



Universitat de Girona

AGENDA 2I ESCOLAR EN GUANAJUATO, DOS EXPERIENCIAS, DOS PROYECTOS, UN DESTINO COMÚN...

María Virginia Rosalía GÓMEZ GONZÁLEZ

Dipòsit legal: Gi. 1319-2013

<http://hdl.handle.net/10803/120751>

ADVERTIMENT. L'accés als continguts d'aquesta tesi doctoral i la seva utilització ha de respectar els drets de la persona autora. Pot ser utilitzada per a consulta o estudi personal, així com en activitats o materials d'investigació i docència en els termes establerts a l'art. 32 del Text Refós de la Llei de Propietat Intel·lectual (RDL 1/1996). Per altres utilitzacions es requereix l'autorització prèvia i expressa de la persona autora. En qualsevol cas, en la utilització dels seus continguts caldrà indicar de forma clara el nom i cognoms de la persona autora i el títol de la tesi doctoral. No s'autoritza la seva reproducció o altres formes d'explotació efectuades amb finalitats de lucre ni la seva comunicació pública des d'un lloc aliè al servei TDX. Tampoc s'autoritza la presentació del seu contingut en una finestra o marc aliè a TDX (framing). Aquesta reserva de drets afecta tant als continguts de la tesi com als seus resums i índexs.

ADVERTENCIA. El acceso a los contenidos de esta tesis doctoral y su utilización debe respetar los derechos de la persona autora. Puede ser utilizada para consulta o estudio personal, así como en actividades o materiales de investigación y docencia en los términos establecidos en el art. 32 del Texto Refundido de la Ley de Propiedad Intelectual (RDL 1/1996). Para otros usos se requiere la autorización previa y expresa de la persona autora. En cualquier caso, en la utilización de sus contenidos se deberá indicar de forma clara el nombre y apellidos de la persona autora y el título de la tesis doctoral. No se autoriza su reproducción u otras formas de explotación efectuadas con fines lucrativos ni su comunicación pública desde un sitio ajeno al servicio TDR. Tampoco se autoriza la presentación de su contenido en una ventana o marco ajeno a TDR (framing). Esta reserva de derechos afecta tanto al contenido de la tesis como a sus resúmenes e índices.

WARNING. Access to the contents of this doctoral thesis and its use must respect the rights of the author. It can be used for reference or private study, as well as research and learning activities or materials in the terms established by the 32nd article of the Spanish Consolidated Copyright Act (RDL 1/1996). Express and previous authorization of the author is required for any other uses. In any case, when using its content, full name of the author and title of the thesis must be clearly indicated. Reproduction or other forms of for profit use or public communication from outside TDX service is not allowed. Presentation of its content in a window or frame external to TDX (framing) is not authorized either. These rights affect both the content of the thesis and its abstracts and indexes.



TESIS DOCTORAL

**"AGENDA 21 ESCOLAR EN GUANAJUATO, DOS EXPERIENCIAS,
DOS PROYECTOS, UN DESTINO COMÚN..."**

M.C. María Virginia Rosalía Gómez González

2013



TESIS DOCTORAL

**"AGENDA 21 ESCOLAR EN GUANAJUATO, DOS EXPERIENCIAS, DOS
PROYECTOS, UN DESTINO COMÚN..."**

**Memoria presentada para optar al título de Doctora por la
Universidad de Girona de**

M.C. María Virginia Rosalía Gómez González

2013

**PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN Y
SALUD
LÌNEA DE INVESTIGACIÒN: EDUCACIÒN CIENTÍFICA Y AMBIENTAL**

DIRIGIDA POR:

**Tutora y Directora de Tesis
Dra. Anna María Geli i Ciurana
Departamento de Didácticas Específicas
Facultad de Educación
Universidad de Girona**

**Codirectora de Tesis
Dra. Sylvia Catharina van Dijk Kocherthaler
Departamento de Educación
División de Ciencias Sociales y Humanidades
Campus Guanajuato
Universidad de Guanajuato**



PROGRAMA DE DOCTORADO EN CIENCIAS SOCIALES, EDUCACIÓN Y SALUD
LÍNEA DE INVESTIGACIÓN: EDUCACIÓN CIENTÍFICA Y AMBIENTAL

La Dra. Anna María Geli y Ciurana, Catedrática de la Universidad de Girona y la Dra. Sylvia Catharina Van Dijk Kocherthaler, Profesora de Tiempo Completo de la Universidad de Guanajuato, certifican que:

la **M.C. María Virginia Rosalía Gómez González**, ha realizado bajo nuestra dirección y tutela el trabajo de investigación que lleva por título:

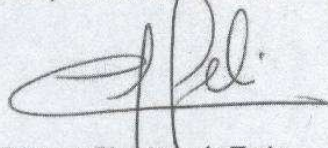
"AGENDA 21 ESCOLAR EN GUANAJUATO, DOS EXPERIENCIAS,

DOS PROYECTOS, UN DESTINO COMÚN..."

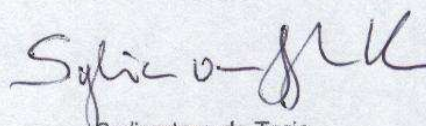
que presenta en esta memoria para optar por el Grado de Doctora por parte de la Universidad de Girona.

Y para que conste para efectos legales, firman este certificado.

Girona, 17 de Abril de 2013.

Handwritten signature of Dra. Anna María Geli y Ciurana.

Tutora y Directora de Tesis
Dra. Anna María Geli i Ciurana
Universidad de Girona

Handwritten signature of Dra. Sylvia Catharina van Dijk Kocherthaler.

Codirectora de Tesis
Dra. Sylvia Catharina van Dijk Kocherthaler
Universidad de Guanajuato

AGRADECIMIENTOS

A la Dra. Ana María Geli, por haberme aceptado como su estudiante, por haberme apoyado y alentado. Siempre tuviste y encontraste las palabras precisas y amables para animarme, para no rendirme y continuar adelante. Muchas Gracias Ana María.

A Sylvia, sin tu amable y dulce acicate, sin tu alentadora charla, y lo mejor, sin tu amistad, las comas y las copas de vino esta tesis no existiría.

A la Secretaria de Educación de Guanajuato y sus autoridades, al C. Julio César Ancona Ayala, al C. Pedro Uriel Rodríguez Martínez y a la Maestra Virginia Correa Medina, por apoyar esta investigación al autorizar y facilitar la visita a las escuelas de la Delegación Regional I Dolores Hidalgo.

A los participantes en las entrevistas para este trabajo de investigación: profesores, directores, administrativos, padres de familia e intendentes de las escuelas que participan en el PEASMA. A todos ellos gracias por su tiempo, interés y amabilidad. De todos conservo un grato recuerdo.

A FAI por facilitarme el camino para llegar a las escuelas con las cuales trabajé, por la valiosa información compartida y por su generosidad. Deseo este trabajo les sea útil también.

Y a la Fundación Robles, que como siempre, apoyó constante e incondicionalmente estos estudios de doctorado y la investigación realizada, sin casi protestar.

DEDICATORIA

A quien es el compañero de mi vida, mi inspiración y mi ejemplo, a quien admiro y amo tanto. Gracias Juvencio por compartir conmigo esta nueva aventura y este "nuevo hijo". TAMMM

A mis queridas hijas, Andrea Gabriela y Lourdes Paulina, a quienes adoro, son mi orgullo y mi aportación para hacer de este mundo un lugar mejor. ¡Gracias mis chicas por todas las cosas que hemos vivido juntas, por todo lo que he aprendido de Uds. y con Uds., y por lo que nos falta por compartir!

A mis amigos de Girona: Carma López, Miquel Sola, Ana Pintu, Ángeles Martínez, Miquel Durán y Pedro Salvador, por su apoyo y ayuda, y ya ni que decir de la amistad de tantos años. Muchas gracias, los quiero.

A 3 amigas incondicionales, tremendas guerreras de las batallas que libramos todos los días por un mundo diferente y mejor. Sin su apoyo, tenaz y constante, este trabajo no hubiera llegado a buen fin. Luma, Eveline y Abigail, muchas gracias queridas amigas por su cariño y solidaridad.

A mis múltiples estudiantes que han pasado durante 10 años por mi materia "El hombre y el Medio Ambiente" de quienes he aprendido y disfrutado tanto.

<u>ÍNDICE</u>	Página
ÍNDICE DE CAPÍTULOS	11
ÍNDICE DE ÍNDICE DE CUADROS, DIAGRAMAS, MAPAS, TABLAS, ESQUEMAS Y FOTOS	15
ÍNDICE DE ANEXOS	19
RESUMEN	23
ABSTRACT	23
RESUM	24
PALABRAS CLAVES	24
<u>CAPÍTULO 1</u>	
1.1 INTRODUCCIÓN	27
1.2 ANTECEDENTES DE ESCUELAS VERDES Y DE ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA	32
1.2.1 ESCUELAS VERDES (EV)	37
1.2.2 ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA (EAdIN)	40
1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA	44
<u>CAPÍTULO 2</u>	
2.1 FORMULACIÓN DE SUPUESTOS	49
2.2 OBJETIVOS	49
2.2.1 OBJETIVO GENERAL	49
2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	49
2.3 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL	50
2.3.1 ANTECEDENTES PERSONALES	50
2.3.2 REFERENTES CONCEPTUALES	53
2.3.2.1 SUSTENTABILIDAD	53

2.3.2.2	LA AGENDA 21	57
2.3.2.3	EDUCACIÓN AMBIENTAL	65
2.3.2.4	AGENDA ESCOLAR 21	82
2.3.2.5	AGENDA ESCOLAR 21 EN ESPAÑA, CHILE Y USA	89
2.3.2.6	EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD	98
2.3.2.7	CIUDADANÍA AMBIENTAL	113
2.3.2.8	LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS	122
2.3.2.9	LA EDUCACIÓN BASADA EN LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS	135
2.4	CONTEXTO	138
2.4.1	CONTEXTO DE LA EA EN MÉXICO	138
2.4.2	SAVE THE CHILDREN EN MÉXICO Y FAI GUANAJUATO	144
2.4.3	ESTADOS VECINOS DE GUANAJUATO Y SUS PROGRAMAS DE Ag 21 ESCOLAR	147
2.4.4	CONTEXTO GEOGRÁFICO Y DEMOGRÁFICO DE GUANAJUATO	165
2.4.5	CONTEXTO DE LA EA EN GUANAJUATO	171
2.4.6	CONTEXTO DEL PROGRAMA “ESCUELA VERDE, LA AGENDA 21 DEL CENTRO EDUCATIVO” Y DE LAS ESCUELAS PARTICIPANTES	181
2.4.7	CONTEXTO DEL PROGRAMA “ <i>ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA Y SU RELACIÓN CON LA AGENDA 21</i> ” Y DE LAS ESCUELAS PARTICIPANTES	185
 <u>CAPÍTULO 3</u>		
3.1	METODOLOGÍA	193
3.1.1	ENFOQUE CUALITATIVO, CUANTITATIVO Y LA COMPLEJIDAD	193
3.1.2	INVESTIGACIÓN CUALITATIVA	202
3.1.3	ESTUDIO DE CASO	205

3.1.4	VALIDEZ Y CONFIABILIDAD	207
3.2	TÉCNICAS E INSTRUMENTOS	208
3.2.1	TÉCNICAS	208
3.2.2	INSTRUMENTOS	209
3.3	TIPOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	213
3.4	CARACTERÍSTICAS, UBICACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS ESCUELAS VERDES Y ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA	214
3.4.1	CASO ESCUELAS VERDES	214
3.4.2	CASO ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA	216
3.5	MATERIAL DE TRABAJO OTORGADO A LAS ESCUELAS VERDES Y A LAS ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA	219
3.5.1	CASO ESCUELAS VERDES	219
3.5.2	CASO ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA	221
3.6	ETAPAS Y PASOS DE LA INVESTIGACIÓN	223
3.7	VALIDACIÓN Y GRUPOS CONTROL	224
3.8	APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS	225
3.8.1	CONTACTO	225
3.8.2	ENTREVISTAS	225
3.8.3	ENCUESTA	226
3.8.4	CUESTIONARIO	226

CAPÍTULO 4

4.1	DESARROLLO DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS PARA CUBRIR LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS	231
4.2	INSTRUMENTOS FINALES DISEÑADOS	233
4.3	MUESTRAS SELECCIONADAS	233

4.4	TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS	235
4.5	RESULTADOS DEL PROGRAMA "ESCUELAS VERDES"	238
4.5.1	ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA "ESCUELAS VERDES"	240
4.5.2	CONCEPTUALIZACIÓN – ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA	241
4.5.3	CONCEPTUALIZACIÓN – ANÁLISIS DE LA ENCUESTA	243
4.5.4	CONCEPTUALIZACIÓN – ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO	243
4.5.5	CATEGORIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS RESULTADOS	244
4.5.6	ESTRUCTURACIÓN	254
4.6	RESULTADOS DEL PROGRAMA "ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA"	256
4.6.1	ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA "ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA"	262
4.6.2	CONCEPTUALIZACIÓN – ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA PARA PROFESORES, ADMINISTRATIVOS Y PADRES DE FAMILIA	271
4.6.2.1.	CONCEPTUALIZACIÓN – ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA PARA PROFESORES	272
4.6.2.2	CONCEPTUALIZACIÓN – ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA PARA ADMINISTRATIVOS	276
4.6.2.3	CONCEPTUALIZACIÓN – ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA PARA PADRES DE FAMILIA	279
4.6.3	CATEGORIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS RESULTADOS	282
4.6.4	ESTRUCTURACIÓN	325
4.7	DISCUSIÓN DE RESULTADOS	326
4.8	CONCLUSIONES	338
4.9	PROPUESTAS Y FUTUROS TRABAJOS	340

CAPÍTULO 5

5.1	REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA	349
5.1.1	REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO 1	349
5.1.2	REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO 2	351
5.1.3	REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO 3	358
5.1.4	REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO 4	360
5.2	FOTOGRAFÍAS DE ESCUELAS VERDES Y ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA	363

ÍNDICE DE CUADROS, DIAGRAMAS, MAPAS, TABLAS, ESQUEMAS Y FOTOS

FIGURA 1.- REPRESENTACIÓN ARTÍSTICA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE	55
CUADRO 1.- VERTIENTES Y CAPÍTULOS DE LA AGENDA 21	61
FOTO 1.- SANTIAGO DE CHILE EN UN DÍA CONTAMINADO Y EN UNO DESPEJADO	94
FIGURA 2.- REPARTICIÓN DE LA RIQUEZA MUNDIAL EN PORCENTAJES	97
CUADRO 2.- CONTENIDO DE LA CARTA DE LA TIERRA	100
CUADRO 3.- 4 PILARES DE LA EDUCACIÓN PARA EL S. XXI	102
CUADRO 4.- TEMAS TRANSVERSALES	103
DIAGRAMA 1.- TEMAS TRANSVERSALES Y TEMAS CURRICULARES	105
DIAGRAMA 2.- PRINCIPIOS DEL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD DE MORIN	111
DIAGRAMA 3.- BASES Y RELACIONES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD	122
MAPA 1.- PRESENCIA DE SAVE THE CHILDREN EN MÉXICO Y DE FAI GUANAJUATO	145
TABLA 1.- DATOS DE LOS PROGRAMAS DE APOYO EN AGUASCALIENTES	148
TABLA 2.- VISITAS A ESPACIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL	

EN AGUASCALIENTES	150
MAPA 2.- MAPA DE MÉXICO. (INEGI, JUNIO DE 2011)	165
MAPA 3.- MAPA DE GUANAJUATO, DIVISIÓN MUNICIPAL	166
MAPA 4.- MAPA DE GUANAJUATO, RELIEVE	167
MAPA 5.- MAPA DE GUANAJUATO, ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS	168
CUADRO 5.- PARADIGMAS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO	196
CUADRO 6.- MÉTODOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS	197
DIAGRAMA 4.- NIVELES QUE INTERVIENEN EN UNA INVESTIGACIÓN	203
CUADRO 7.- CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO DE CASO	207
MAPA 6.- MAPA DE GUANAJUATO, DIVISIÓN MUNICIPAL	214
CUADRO 8.- 1º GENERACIÓN ESCUELAS DEL PROGRAMA ESCUELAS VERDES	215
CUADRO 9.- ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA CAPACITADAS EN 2011 Y 2012	219
FOTO 2.- MANUAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ESCUELAS PRIMARIAS DE GUANAJUATO, FAI	221
CUADRO 10.- PARTICIPANTES, TEMAS Y LUGARES PARA CADA GRADO EN EL MANUAL DE EA DE FAI	222
CUADRO 11.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN	227
CUADRO 12.- MUESTRA SELECCIONADA DE ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA	234
CUADRO 13.- SISTEMATIZACIÓN DE DATOS A PARTIR DE LAS ETAPAS DE LA INDUCCIÓN	236
CUADRO 14.- SISTEMATIZACIÓN DE DATOS POR TÉRMINOS	237
TABLA 3.- CORTES DE LOS SUJETOS PARTICIPANTES	241
TABLA 4.- ENTREVISTA EV – CONCENTRADO DE UNIDADES DE ANÁLISIS POR SUJETO, POR PREGUNTA Y TOTALES	242
TABLA 5.- CATEGORÍA 1 – SATISFACCIÓN POR HABER PARTICIPADO EN EL	245

PROGRAMA DE ESCUELAS VERDES Y UTILIDAD DE LOS PAQUETES OPERATIVO Y DIDÁCTICO	
TABLA 6.- CATEGORÍA 2 – INTEGRACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL COMITÉ AMBIENTAL (PRESENTE Y PASADO)	247
TABLA 7.- CATEGORÍA 3 – PERCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, VISIÓN COMPLEJA	249
TABLA 8.- CATEGORÍA 4 – HABILIDADES DESARROLLADAS, PRESENTES Y PASADAS, POR LOS MIEMBROS DEL COMITÉ AMBIENTAL	250
TABLA 9.- CATEGORÍA 5 – COMPROMISO PERSONAL Y COMUNITARIO CON EL MA	252
TABLA 10.- CATEGORÍA 6 – OTRAS RESPUESTAS RELACIONADAS CON ESTE ESTUDIO	253
TABLA 11.- RESUMEN DE ENTRADAS EN LAS CATEGORIAS	254
ESQUEMA 1.- PROCESO ESCUELAS VERDES	256
TABLA 12.- TEMARIO DE TALLERES POR GRADO ESCOLAR de EAdIN	258
TABLA 13.- NÚMERO DE ENTREVISTAS POR GÉNERO, POR VERSIÓN Y TOTALES EAdIN	262
GRÁFICA 1.- NÚMERO DE ENTREVISTAS POR GÉNERO, POR VERSIÓN Y TOTALES EAdIN	263
TABLA 14.- NÚMERO DE ENTREVISTAS POR GRUPOS DE EDAD, GÈNERO, VERSIÓN Y TOTALES EAdIN	264
GRÁFICA 2.- NÚMERO DE ENTREVISTAS POR GRUPOS DE EDAD POR GÉNERO Y TOTALES EAdIN	265
TABLA 15.- OCUPACIONES POR GÉNERO Y TOTALES EAdIN	265
GRÁFICA 3.- OCUPACIONES POR GÉNERO Y TOTALES EAdIN	266
TABLA 16.- NÚMERO DE ENTREVISTAS GRABADAS O ESCRITAS POR GÉNERO Y TOTALES	267
TABLA 17.- NIVEL EDUCATIVO POR NÚMERO DE PARTICIPANTES POR VERSIÓN, GÉNERO Y TOTALES	268
GRÁFICA 4.- NIVEL EDUCATIVO POR NÚMERO DE PARTICIPANTES	269

POR VERSIÓN, GÉNERO Y TOTALES

TABLA 18.- CONTRIBUCIÓN POR ESCUELA, POR GÉNERO Y TOTALES	269
GRÁFICA 5.- CONTRIBUCIÓN POR ESCUELA POR GÉNERO	270
TABLA 19.- RESULTADOS DEL NÚMERO TOTAL DE UNIDADES DE ANÁLISIS POR PREGUNTA Y POR CATEGORÍA PARA PROFESORES	273
GRÁFICA 6.- NÚMERO DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA DE PROFESORES DE EADIN	274
TABLA 20.- RESULTADOS DEL NÚMERO TOTAL DE UNIDADES DE ANÁLISIS POR PREGUNTA Y POR CATEGORÍA PARA ADMINISTRATIVOS	277
GRÁFICA 7.- NÚMERO DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA DE ADMINISTRATIVOS DE EADLN	278
TABLA 21.- RESULTADOS DEL NÚMERO TOTAL DE UNIDADES DE ANÁLISIS POR PREGUNTA Y POR CATEGORÍA PARA PADRES DE FAMILIA	280
GRÁFICA 8.- NÚMERO DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA DE PADRES DE FAMILIA DE EADLN	281
TABLA 22.- CATEGORIA 1 – SATISFACCIÓN POR HABER PARTICIPADO EN EL PROGRAMA DE EADLN Y UTILIDAD DEL MATERIAL RECIBIDO O DE LA CAPACITACIÓN	283
TABLA 23.- CATEGORÍA 2 – INTEGRACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL COMITÉ AMBIENTAL EN EADLN (PRESENTE Y PASADO)	288
TABLA 24.- CATEGORÍA 3 – PERCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, VISIÓN COMPLEJA EN EADLN	292
TABLA 25.- CATEGORÍA 4 – HABILIDADES DESARROLLADAS, PRESENTES Y PASADAS, POR LOS PARTICIPANTES EN EADLN	301
TABLA 26.- CATEGORÍA 5 – COMPROMISO PERSONAL Y COMUNITARIO CON EL MA EN EADLN	308
TABLA 27.- CATEGORÍA 6 – OTRAS RESPUESTAS RELACIONADAS CON ESTE ESTUDIO DE EADLN	317
TABLA 28.- RESUMEN DE UNIDADES DE ANÁLISIS EN CADA	324

CATEGORIA DE LAS EADLN

ESQUEMA 2.- PROCESO EN ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA	325
CUADRO 15.- PREGUNTAS EQUIVALENTES EN LAS ENTREVISTAS TANTO DE EV Y EAdIN	328
ESQUEMA 3.- GRUPOS Y ENTIDADES PARTICIPANTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA AGENDA 21 ESCOLAR	343
FOTOGRAFÍAS DE ESCUELAS VERDES Y ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA	363

ÍNDICE DE ANEXOS

ANEXOS DEL CAPÍTULO 1

A. 1 Carta dirigida al Instituto Estatal de Ecología del Estado de Guanajuato (IEEG) solicitando información sobre la continuidad del Programa “Escuelas Verdes”	373
A. 2 Carta de respuesta del IEEG confirmando la falta de continuidad en el Programa “Escuelas Verdes”	374
A. 3 Carta dirigida a la Secretaria de Educación del Estado de Guanajuato (SEG) solicitando permiso para visitar a las Escuelas participantes en el Programa “Escuelas Amigas de la Naturaleza”	375
A. 4 Carta de respuesta de la SEG autorizando la visita a las “Escuelas Amigas de la Naturaleza”	376

ANEXOS DEL CAPÍTULO 2

A. 5 Proyecto “Escuela Verde” – La Agenda 21 del Centro Educativo-Texto	377
---	-----

ANEXOS DEL CAPÍTULO 3

A. 6 Folleto Invitación	388
A. 7 Acta Constitutiva del Comité Ambiental	392
A. 8 Documento para el Diagnóstico	393
A. 9 Documento para el Plan de Cohesión	398
A. 10 Lineamientos para la Memoria Técnica	404
A. 11 Artículo: Aportaciones para incluir la dimensión ambiental	406

a nivel básico

A. 12 Documento: Capítulo 36 de la Agenda 21	410
A. 13 Artículo: Los maestros y la EA	411
A. 14 Artículo: ¿Qué es el DS?	414
A. 15 Artículo: ¿Qué es la Agenda 21 Escolar?	418
A. 16 Artículo: ¿Qué es la EA?	421
A. 17 Artículo: Trayectoria de la EA en México	424
A. 18 Documento: Unidades Didácticas	428
A. 19 Artículo: ¿Has oído hablar de las Redes de Educadores Ambientales?	432

ANEXOS DEL CAPÍTULO 4

A.20 Entrevista para Escuelas Verdes	434
A.21 Encuesta para Escuelas Verdes	436
A.22 Cuestionario para Escuelas Verdes	440
A.23 Entrevista Escuelas Amigas de la Naturaleza para Profesores	443
A.24 Entrevista Escuelas Amigas de la Naturaleza para Administrativos	444
A.25 Entrevista Escuelas Amigas de la Naturaleza para Padres de Familia	445
A.26 Programa Primer Encuentro de Experiencias	446
A.27 Programa Segundo Encuentro de Experiencias	447
A.28 Relación de Diversos Cursos Ofrecidos a las Escuelas Verdes	448
A.29 Dictamen y Exposición de Motivos del Otorgamiento del Distintivo “Escuela Verde”- 1ª promoción, diciembre de 2002	451
A.30 Ejemplo de los diplomas otorgados a los asistentes del Curso Globe	455
A.31 – Transcripción Entrevista del Sujeto 1 Profesora/Directora del Colegio Valenciana	456
A.32 – Transcripción Entrevista Sujeto 2 Biólogo Responsable del Programa Ambiental	464
A.33 Unidades de Análisis de la Entrevista a Escuelas Verdes por Sujeto y Totales	474
A.34 Respuestas a las preguntas de la Encuesta de Escuelas Verdes por Sujeto	480

A.35 Respuestas a las preguntas del Cuestionario por Sujeto	483
A.36 Unidades de Análisis de Entrevistas a Profesores de las Escuelas Amigas de la Naturaleza	485
A.37 Unidades de Análisis de Entrevistas a Administrativos de las Escuelas Amigas de la Naturaleza	511
A.38 Unidades de Análisis de Entrevistas a Padres de Familia de las Escuelas Amigas de la Naturaleza	515

RESUMEN

En el Estado de Guanajuato, México, existen pocos casos documentados y activos en materia de programas de Educación Ambiental (EA) que apoyen a las escuelas y a los maestros en su labor docente para el cuidado del Medio Ambiente. En esta investigación se conocerán dos casos. El primero, de 2001 a 2003, donde el Instituto de Ecología del Estado (IEEG) desarrolló el Proyecto “Escuela Verde, La Agenda 21 del Centro Educativo” para atender las necesidades de las escuelas en materia de EA, y donde éstas fueron asesoradas y guiadas en el proceso de crear su propia Agenda 21 Escolar, dándoles la capacitación y asesoría necesaria para la formación de multiplicadores (promotores) ambientales escolares. El segundo caso, a partir de los años noventa, es el que actualmente conduce la Fundación de Apoyo Infantil Guanajuato, A. C., la cual ha desarrollado un modelo alternativo de desarrollo sustentable centrado en la niñez, y donde existe un programa de EA para escuelas primarias llamado “Escuelas Amigas de la Naturaleza”. Finalmente, se compararan los dos casos para dar una valoración de sus bondades.

ABSTRACTS

There are few documented cases and active programs of environmental education (EA) that support schools and teachers in their teaching for the care of the environment in the State of Guanajuato, Mexico. Two cases will be made in this research. The first, from 2001 to 2003, where the State Ecology Institute (IEEG) developed the project “Green School, the Agenda 21 of the educational center”, so that it addressed the needs of the schools in the field of EA, and they were helped and guided in the process of creating their own School Agenda 21, giving them training and the advice necessary to develop tools on environmental school promoters. The second case from the nineties, is currently lead by the Foundation of Support for children, Guanajuato Child A. C., which has developed an alternative model of sustainable child central development, and where there is an EA program for primary schools called “Friends of Nature”. The two cases are finally compared to give an assessment of their benefits.

RESUM

A l'estat de Guanajuato, Mèxic, hi ha pocs casos documentats i actius en matèria de programes d'Educació Ambiental (EA) que suportin a les escoles i als mestres en la seva labor docent per a la cura del Medi Ambient. En aquesta recerca se'n coneixeran dos casos. El primer, de 2001 a 2003, a on l'Institut d'Ecologia del Estat (IEEG) va desenvolupar el Projecte "Escuela Verde, La Agenda 21 del Centro Educativo" per atendre les necessitats de les escoles en matèria de EA, i on aquestes van ser assessorades i guiades al procés de crear la seva pròpia Agenda 21 Escolar, donant-los la capacitació i assessoria necessària per a la formació de multiplicadors (promotors) ambientals escolars. El segon cas, a partir dels anys noranta, és el que actualment hi condueix la Fundación de Apoyo Infantil Guanajuato, A. C., la qual n'ha desenvolupat un model alternatiu de desenvolupament sustentable centrat en la infantesa, i on existeix un programa de EA per a escoles primàries anomenat "Escuelas Amigas de la Naturaleza". Finalment, es compararan els dos casos per donar una valoració de les seves bondats.

PALABRAS CLAVE / KEYWORDS / PARAULES CLAU:

Escuela/s Verde/s, Educación Ambiental, Educación para el Desarrollo Sustentable, Educación para la Sustentabilidad, Agenda 21 Escolar, Educación para el S.XXI, Derechos de los Niños.

Green Schools, Environmental Education, Education for Sustainable Development, Sustainability Education, Agenda 21, Education for XXI Century, Children's Rights.

Escoles verds, Educació Ambiental, Educació per al Desenvolupament Sustentable, Educació per a la Sustentabilitat, Agenda 21 Escolar, Educació pel S. XXI, Drets dels Nens.

CAPÍTULO 1

“Que difícil cantarle a tierra madre que nos aguanta y nos vio crecer, y a los padres de tus padres y a tus hijos los que vendrán después

Si la miras como a tu mamá, quizá nos cambie la mirada, y actuemos como el que defiende a los suyos y a los que vienen con él.

La raíz de mis pies yo sentí, levanté la mano y ví que todo va unido, que todo es un ciclo: la tierra, el cielo, y de nuevo aquí, como el agua del mar a las nubes va, llueve el agua y vuelta a empezar.

Grite, grite, ¿no lo ves? va muriendo lentamente madre Tierra, Mother Earth!”

“Madre Tierra”; Macaco

CAPÍTULO 1

1.1 INTRODUCCIÓN

Cuando se piensa, se escucha o se habla de Ecología, término amplia y gastadamente usado en la actualidad hasta por los políticos en sus campañas, imaginamos a la naturaleza en peligro, el problema de la extinción de las especies, los mares contaminados, la pérdida de los bosques, el cambio climático, la “basura”, y muchos otros aspectos y problemas que afectan a la “Madre Naturaleza”, a nuestro planeta Tierra y, por supuesto, a la humanidad en su conjunto.

Hasta se dice, erróneamente, que “*hay que cuidar a la Ecología*”, como si también se necesitara cuidar de las Matemáticas, la Historia, la Astronomía o de la Sociología. La Ecología es mucho más que eso y no es sinónimo del Medio Ambiente, aunque así se ha generalizado el uso de este vocablo.

La Ecología no es solamente el estudio de los elementos naturales y la denuncia de los fenómenos que deterioran nuestro medio ambiente y cómo afectan éstos a los seres vivos. La Ecología, como rama de la Biología, como disciplina científica, provee una base firme de información y conocimiento sobre la estructura y dinámica de las poblaciones, comunidades y ecosistemas, esto significa, cómo son y cómo funcionan.

Desde el punto de vista de las Ciencias Naturales se podría definir al Medio Ambiente como el conjunto de factores físicos, químicos (factores abióticos) y biológicos (factores bióticos), interrelacionados e interdependientes, con los cuales interactúa un ser vivo; incluyendo en este apartado del ser vivo también al Ser Humano.

Las interrelaciones que se establecen entre los factores bióticos y abióticos tienen una sola finalidad: perpetuar las especies. Para lograr esto, las interrelaciones deben cubrir diferentes necesidades, iguales para todos los seres vivos, que implican la subsistencia misma: obtener una fuente de energía, respirar, alimentarse, protegerse y reproducirse. Lo mismo es para el Ser Humano.

Con base en la información y conocimiento que nos proporciona la Ecología, pueden tomarse las mejores decisiones para el uso y conservación del Medio Ambiente (MA), entendiendo al MA como "el conjunto de factores bióticos y abióticos, interrelacionados e interdependientes sobre los que descansan los procesos productivos de la sociedad y de la vida misma"; aunque más adelante se retomará esta definición.

La Ecología está influenciada por la Historia Humana, pues muchos de los fenómenos y problemáticas ambientales que pertenecen a su ámbito de estudio no ocurrieron espontáneamente, la mano del hombre intervino en ello y transformó los paisajes conocidos en ecosistemas humanos, o sea, en las poblaciones y ciudades fundadas actualmente o en épocas pasadas (Curiel A., 1992).

La Ecología Humana proporciona información sobre *"las formas en cómo se relacionan los seres humanos con otras especies y con su MA"*, y trata los impactos de las actividades productivas humanas en diferentes etapas de la Historia Humana (Ruiz Sáenz Juan P., 1995).

La Ecología Humana se relaciona con muchos aspectos diferentes de nuestra vida, de nuestra conducta y es, por ello, que debe auxiliarse de otras áreas de estudio como son: la demografía, la sociología, la antropología, la geografía, el estudio de las culturas a través de su historia productiva, los medios de producción, las fuentes energéticas en las que se basó su desarrollo, entre otras.

Por lo tanto, no sólo se deben estudiar estas interacciones *"hombre-naturaleza"* desde el punto de vista de las Ciencias Naturales sino también desde la perspectiva de las Ciencias Sociales y, por supuesto, desde las Bellas Artes (Benayas del A. Javier, Barroso J. Clara; 1995).

La Educación, como Ciencia Social, tiene un importante lugar en el estudio de estas interacciones *"hombre-naturaleza"*, ya que la educación, básicamente, se entiende como el aprendizaje del pasado para la consecución del futuro. La educación, ha sido y es, el

instrumento básico para continuar los rasgos fundamentales de la cultura e inducir cambios en la sociedad (Benayas del A. Javier, Barroso J. Clara; 1995).

La educación es el instrumento clave que facilita a las personas a ser creativas y críticas, para con ello mejorar sus condiciones de vida (García D. José E., García P. Francisco; 1995). Esencialmente, la educación es el desarrollo de la capacidad reflexiva de todo ser humano para construir y recrear saberes, cultura y valores vigentes en cada etapa de la humanidad (Freire; 2006).

Entendida así, la Educación es uno de los agentes más importantes en la transición hacia nuevas fases en el desarrollo de la humanidad, las cuales se pretende sean cada vez más respetuosas y armoniosas entre los seres humanos y de éstos con la naturaleza, por lo que la Educación Ambiental (EA) tiene un lugar preponderante en la formación permanente de personas críticas, responsables y comprometidas con esta actitud de respeto y armonía con el Medio Ambiente (MA).

Concebida de una manera integral, la Educación Ambiental (EA) se considera como la formación de valores, aptitudes y actitudes para la comprensión de las interrelaciones entre los hombres, su cultura y su medio ambiente (Reyes Ruíz, Javier; 2003).

Este proceso de formación y concientización acerca del papel del hombre con el medio ambiente, abarca la vida entera de los individuos y se va adquiriendo a través de los contextos sociales en los que éstos se desenvuelven, desde la transmisión de información y valores en el núcleo familiar, hasta la influencia de los medios masivos de comunicación y, por supuesto, la formación recibida en los sistemas formales de escolarización e instrucción, tema que nos ocupa en este trabajo (García D. José E., García P. Francisco; 1995).

Es por ello, que en la etapa de educación formal (escolarizada) de las personas, la EA debe estar presente como un gran principio orientador o principio didáctico, como una dimensión siempre presente para crear conciencia no solo ecológica, sino más bien ambiental (García D. José E., García P. Francisco; 1995).

Esto tiene directa relación con la propuesta hecha por la ONU y la UNESCO para el Decenio de Educación para el Desarrollo Sustentable, a partir del 2005, donde el Medio Ambiente tiene igual relevancia que la Paz y Seguridad Humana, o que la Educación al Consumo, entre otros temas (Portal: unesco.org 18/Mayo/2009; Portal: unep.org 12/Mayo/2008).

Como menciona José Ignacio Flor Pérez: *"Desde esta perspectiva, la educación ambiental tiene como misión plantear problemas y tratar diferentes soluciones a los mismos, clarificar conceptos como crecimiento, desarrollo, desarrollo sustentable, nivel de vida y calidad de vida, y hacerlo desde una reflexión conjunta de todo el grupo que participa en la actividad de educación ambiental. Esto implica la necesidad de trabajar con el conflicto, de afrontar los problemas cara a cara, tratando de comprenderlos desde una visión sistémica, pero no neutral, y menos ingenua. Es necesario implicarse en el estudio de las causas y de las posibles soluciones y ser capaz de tomar decisiones y plantear alternativas. Por ello pensamos, que la educación ambiental nunca puede ser neutral, tampoco puede caer en el adoctrinamiento, pero al estar abordando la consolidación de un sistema de valores, debe plantear con claridad las diferentes perspectivas, dejando de mano de cada cual tomar la ubicación ideológica que crea oportuna, todo ello desde la convicción de que los problemas ambientales son verdaderos problemas abiertos y que por lo tanto nunca tienen solución única. Además, dicha problemática ambiental, es ya conocida como una problemática sin fronteras, que afecta a todo el planeta..."* (Flor Pérez José Ignacio; 2002).

Vista así, podemos hablar de una Educación Ambiental con visión de sustentabilidad o de una EA para la Sustentabilidad (EAS), así entonces debe hablarse de una educación para el futuro, un futuro mejor compartido y mejor comprendido por toda la especie humana.

Por lo tanto, la EAS deberá educar para la solidaridad entre los hombres y los pueblos, deberá educar para la participación democrática, deberá educar para el desarrollo

de toda la especie humana y esta educación deberá ser permanente, a lo largo de toda la vida. Deberá también promover la posibilidad de la convivencia armónica entre el hombre y la naturaleza, el avance hacia niveles de justicia social más amplios, la racionalización de los recursos naturales, la producción y el consumo sustentables, el aumento de la capacidad de investigación y de inventiva para el logro de tecnologías más limpias y a la vez menos dependientes de las fuentes energéticas no renovables, y por supuesto promoverá la cooperación internacional para encontrar soluciones más convenientes para todos.

Como se menciona en los objetivos del Decenio de Educación para la Sustentabilidad (DES), el contenido de la EAS debe integrar los valores inherentes al desarrollo sustentable en todos los aspectos de la enseñanza para fomentar cambios en el comportamiento que faciliten la consecución de una sociedad global, justa, sustentable y pacífica (Portal: unep.org 12/Mayo/2008).

Por lo anteriormente expuesto esta investigación se centra en presentar, describir, comparar y valorar 2 proyectos de EA. Primeramente el Proyecto “Escuelas Verdes- La Agenda 21 del Centro Educativo”, el cual fue desarrollado en el Estado de Guanajuato, México, en los años 2001 – 2003, y en segundo lugar el proyecto que lidera desde 1989 el equipo de Fundación de Apoyo Infantil Guanajuato A.C. (FAI) el cual se desarrolla en muchas escuelas primarias y comunidades rurales del nor-noreste de Guanajuato con una metodología pedagógica innovadora: una propuesta estratégica para la promoción del desarrollo sustentable centrado en la niñez.

Esta propuesta es un reto pues cuestiona los viejos paradigmas y modelos educativos centrados en el autoritarismo y la invisibilidad de la niñez; en esta propuesta ahondaremos más adelante (Carlos de la Mora Covarrubias, Febrero 2012), pero que dentro de sus diferentes líneas de acción contempla trabajar la EA con los planteamientos de la Carta de la Tierra y de la Agenda 21 como los hilos conductores para cumplir con el currículo oficial de segundo a sexto grado del nivel primaria (Silvia Catharina Dijk Kocherthaler, Febrero 2012). Este programa llamado “Escuelas Amigas de la Naturaleza”

(EAdIN) se desarrolla principalmente en el Municipio de Allende y en la Ciudad de San Miguel de Allende.

En el Capítulo 1 de este trabajo se dan conocer los antecedentes que dieron origen a estos 2 proyectos, tanto “Escuelas Verdes” (EV) como al de “Escuelas Amigas de la Naturaleza” (EAdIN) en el Estado de Guanajuato, así como el planteamiento del problema a investigar.

En el Capítulo 2 se revisa y expone el marco teórico, conceptual y referencial que da sustento al contenido de los proyectos, sus bases éticas, filosóficas y educativas. También se plantean los Objetivos; General y Específicos que persigue este trabajo.

En el Capítulo 3 se revisa la metodología para el desarrollo de este trabajo, se exponen las técnicas e instrumentos usados para la recolección de datos y los criterios para la selección de la muestra estudiada.

Las técnicas y procedimientos para el procesamiento de datos, el análisis de los mismos, resultados, discusión y conclusiones se desarrollan en el Capítulo 4.

El Capítulo 5 incluye la bibliografía consultada y la sección de Anexos con documentos, fotografías y grabaciones generados durante este trabajo.

1.2 ANTECEDENTES DE ESCUELAS VERDES Y DE ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA

El completo desarrollo de un país no puede desvincularse de la protección de sus recursos naturales, renovables, no renovables y los potencialmente renovables, sino se cubren también las necesidades básicas de una vida digna para sus habitantes.

Ningún país puede asegurarse un futuro solo pero juntos se puede lograr un compromiso global de equidad intrageneracional e intergeneracional donde la justicia, el equilibrio social, la igualdad de oportunidades y el acceso a éstas sean una norma mínima para todo ser humano (Guillén Fedro Carlos; 1996).

Es por eso que en Agosto de 1987 la ONU dio a luz un informe muy significativo, “Nuestro Futuro Común”, o como también se conoce el Informe Brundtland. En sus páginas resuenan las voces de los campesinos, las amas de casa, los estudiantes, las tribus nativas, los habitantes de zonas marginadas, así como la de los Jefes de Gobierno, los científicos y los industriales de todo el mundo, los que comparten una preocupación común por nuestro planeta. En los viajes e investigaciones que llevó a cabo la comisión llegó a la conclusión de que en el mundo no existen lugares que queden a salvo y que tampoco se pueden aislar los efectos del despilfarro ni de la pobreza. Comprobó que muy a menudo las decisiones, sobre los problemas del medio ambiente y el desarrollo, están determinadas por los intereses sectoriales y las fronteras tradicionales de la geografía, la política o la ideología (Asamblea General, ONU, A/42/PV.41; 20 de Octubre de 1987).

La Comisión también confirmó y reforzó un nuevo concepto que estaba ganando terreno, un concepto que estipula que el desarrollo económico y la preservación del medio ambiente son imperativos interdependientes y no opciones que se pueden elegir, rechazar o separar, y que son elementos centrales indisolubles vinculados con el bienestar humano. El informe es un profundo reconocimiento de la legítima reivindicación de todos los pueblos para contar con un medio ambiente hospitalario, sano, adecuado, que pueda sostener la vida. Sus conclusiones constituyen un llamado al respeto estricto y universal de los derechos humanos fundamentales, sin el cual no se puede realizar plenamente el desarrollo sustentable (Asamblea General, ONU, A/42/PV.41; 20 de Octubre de 1987).

Hacer caso omiso del derecho de los demás a pedir un nivel de vida acorde con la dignidad humana ha sido un factor principal de los problemas del medio ambiente y el desarrollo. Se deben relacionar las enormes desigualdades de la pobreza y la riqueza dentro de las naciones con la degradación de la biosfera y la supervivencia de las generaciones futuras (Asamblea General, ONU, A/42/PV.41; 20 de Octubre de 1987).

Por su parte la Sra. Gro Harlem Brundtland, presidenta de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, comentó que durante los 1,000 días transcurridos desde la creación de la Comisión se produjo abundante información sobre las crecientes amenazas al medio ambiente global y los desastres ambientales causados a menudo o agravados por nuestras propias políticas y prácticas. Muy pronto se admitió que la pobreza es la principal causa y efecto de la degradación ambiental en muchos países en desarrollo, por lo que es totalmente inaceptable e incompatible este hecho con la decencia y solidaridad humanas, ni siquiera se debe pensar que la gente pobre deba seguir sumida en la pobreza a fin de proteger el medio ambiente. Lo que se necesita son estrategias nacionales e internacionales que ofrezcan opciones reales, que aseguren y mejoren el ingreso, y el medio ambiente a nivel local, nacional e internacional (Asamblea General, ONU, A/42/PV.41; 20 de Octubre de 1987).

La introducción del informe final dice: *"Esta Comisión cree que la humanidad puede construir un futuro que sea mas próspero, más justo y más seguro. El informe Nuestro Futuro Común no es la predicción de la decadencia del medio ambiente, de una pobreza y de una penuria cada vez mayores en un mundo siempre más contaminado en medio de recursos en continua disminución. Vemos, por el contrario, la posibilidad de una nueva era de crecimiento económico que ha de fundarse en políticas que sostengan y amplíen la base de recursos del medio ambiente y creemos que ese crecimiento es absolutamente indispensable para aliviar la gran pobreza que sigue acentuándose en buena parte del mundo en desarrollo. Pero la esperanza de la Comisión en el futuro está condicionada a una decisiva acción política que debe comenzar ahora a administrar los recursos del medio ambiente de modo que se asegure un progreso humano y una supervivencia humana duraderos. No estamos pronosticando un futuro; estamos presentando una advertencia, una advertencia urgente basada en los últimos y mejores argumentos científicos, de que ha llegado la hora de tomar las decisiones necesarias para asegurar que los recursos de la Tierra permitan sostener a la presente y a las futuras generaciones. No ofrecemos un plan detallado de acción, sino un camino que puede ampliar las esferas de cooperación de los pueblos de la Tierra que lo sigan"* (Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, Titulado: "Nuestro Futuro Común"; 4 de agosto de 1987).

El Informe Brundtland contiene un detallado estudio en doce amplios capítulos sobre el estado del planeta, de sus recursos, de las necesidades, preocupaciones y deberes de la humanidad repartidos en 3 partes: I - Nuestras Preocupaciones Comunes, II - Nuestras Tareas Comunes y III - Nuestros Esfuerzos Comunes, de allí el origen de su nombre.

Finalmente, los conceptos vertidos en este informe dieron origen a los términos de Desarrollo Sustentable y al de un Futuro Común, a un antes y a un después de su publicación, ya que estos términos simbolizan y contienen una utopía, una ruta, un nuevo paradigma en construcción para el futuro de la humanidad, futuro con el cual éste trabajo de investigación se identifica, y es por eso que parafraseando este informe, por su importancia y contenidos, el título elegido para este trabajo lo retoma: “AGENDA 21 ESCOLAR EN GUANAJUATO, DOS EXPERIENCIAS, DOS PROYECTOS, UN DESTINO COMÚN...”.

Dos maneras de hacer las cosas, dos formas de aproximarse a un problema, dos propuestas, pero un solo objetivo, un solo propósito, una sola inspiración, creer que este mundo puede ser mejor, hacer que este mundo sea mejor, mejor para los niños, mejor para todos, mejor para el planeta mismo; desde diferentes trincheras, luchando en pie de Paz.

En Junio de 1992 se celebró la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (CNUMAD) en Río de Janeiro, Brasil, conocida también como la Cumbre de la Tierra, a la que junto con el Foro Global Paralelo, asistieron más de 400 mil personas de 18 mil diferentes organizaciones gubernamentales, no gubernamentales y 178 jefes de estado de países desarrollados y en desarrollo.

De esta reunión cumbre surgen varios convenios y documentos importantes que darán pauta y guía hacia el DS, entre ellos la Agenda 21 (Ag21) llamada así porque prevé una agenda de acciones para enfrentar los desafíos del siglo XXI (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; 1997). A pesar de carecer de validez jurídica internacional la Ag21

fue firmada por todos los países, incluido México, por supuesto, lo que implica que existe una obligación moral de asegurar su plena vigencia y aplicación.

Entre las características de la Ag21 destacan la búsqueda de la integración entre los distintos temas económicos, ambientales y sociales con la participación de todos los sectores sociales y productivos, en todas las etapas, con el objetivo de alcanzar el DS.

Sin embargo, la base ética - filosófica necesaria para el DS se encuentra en la Carta de la Tierra la cual es guía y sustento de las acciones propuestas en la Agenda 21, por ello ambos documentos deben complementarse para dar el valor ético a las acciones propuestas hacia la sustentabilidad.

Tanto en la Misión de la Carta de la Tierra (Carta de la Tierra; Guanajuato, Marzo de 2007) como en los principios de la misma nos hablan de una forma de ver y de pensar un mundo diferente, y, por lo tanto, una manera de actuar diferente.

Respecto a la educación el Principio No. 14 de la Carta de la Tierra propone: *"Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sustentable"*. Se puede deducir entonces que la Educación Ambiental para la Sustentabilidad (EAS) debe de ser la herramienta y estrategia para la toma de conciencia sobre el manejo racional de los recursos, los problemas medio ambientales, sus causas, sus consecuencias y las responsabilidades compartidas e individuales que se tienen en vías de la construcción del DS.

Como se mencionó anteriormente, en la etapa de educación formal de las personas, la EAS debe estar presente como un gran principio orientador, como principio didáctico para ayudar en la toma de conciencia ecológica y ambiental, pero especialmente para la construcción de una nueva Ética Ambiental Global, que por supuesto justifica el interés por desarrollar en Guanajuato por parte del Instituto Estatal de Ecología (IEG) el proyecto en Educación Formal "Escuelas Verdes" y el proyecto "Escuelas Amigas de la Naturaleza" por parte de la Fundación de Apoyo a la Infancia (FAI), (Benayas del A.

Javier, Barroso J. Clara; 1995; Programa Escolares Verdes; Mayo 2001; Informe Delors; París 1996).

1.2.1 ESCUELAS VERDES (EV)

A finales del año 2001 se presentó una propuesta de Proyecto al Instituto de Ecología Estatal, el cual convocó a un concurso estatal, a través de su Dirección de Educación Ambiental, con el objeto de desarrollar un programa a nivel estatal que atendiera las necesidades de las escuelas que se acercaban continua y frecuentemente a solicitar ayuda, apoyo, materiales, información y pláticas sobre temas ambientales del estado y del país.

El proyecto mencionado fue sometido a concurso y evaluación, ganando ésta propuesta el concurso. Entonces por invitación expresa de la Dirección de EA se participó con un proyecto Titulado: *"Escuela Verde, La Agenda 21 del Centro Educativo"*, el cual tenía por objetivos: a) Asesorar y Guiar a las escuelas en el proceso de crear su propia Agenda 21 Escolar y b) Dar la capacitación y asesoría necesaria para la formación de multiplicadores (promotores) ambientales escolares.

Este Proyecto estaba más enfocado a la formación de los multiplicadores (promotores) ambientales escolares entre los profesores, directivos, alumnos de nivel medio superior y superior o padres de familia de las comunidades educativas que participaban en los Comités Ambientales formados en cada centro educativo que participaba en este proyecto.

Con esta estrategia se esperaba que estos multiplicadores, a su vez, actuaran como iniciadores e impulsores en la creación de la Agenda 21 Escolar, su implementación, evaluación y continuidad.

En la mayoría de los centros educativos las actividades de capacitación y asesoría, por parte de la Dirección de Educación Ambiental del IEG, se daban directamente a los

multiplicadores (promotores) ambientales quienes, como ya se mencionó anteriormente, conformaban el Comité Ambiental Escolar y era a través de ellos que se generaba la Agenda 21 Escolar, sus Líneas Estratégicas, sus actividades específicas, la implementación de éstas, etc.

En este caso el beneficio en general para todos los alumnos de las escuelas era indirecto, ya que estaba mediado por las actividades que se realizarán, y porque no eran ellos la población núcleo que interesaba capacitar directamente.

A partir de Enero de 2002 se puso en marcha el Programa de Escuelas Verdes (Programa Escolares Verdes; Mayo 2001; Pág. 9-17), en el estado de Guanajuato teniendo un gran apoyo por parte del Instituto y una gran aceptación entre la comunidad escolar. Hasta Noviembre de 2003, fecha en que, por cambio de administración del Instituto, el Programa fue suspendido, se tenían hasta entonces 32 escuelas registradas trabajando bajo esta metodología.

Las escuelas participantes recibieron por parte de la Coordinación del Programa, de la Dirección de Educación Ambiental del Instituto y por parte de otros especialistas ambientales por lo menos 3 capacitaciones sobre diferentes temáticas ambientales en cada escuela, asesoría constante para el desarrollo de su Plan de Trabajo, apoyo de materiales didácticos para las actividades propias de su plan y cada maestro perteneciente al Comité Ambiental Escolar recibió el libro "Manual del Promotor y Educador Ambiental para el Desarrollo Sustentable" de Javier Reyes y Joaquín Esteva (IEEG, Gto, 2003).

También recibieron un conjunto de lecturas de apoyo relacionadas a la temática ambiental y a la Educación Ambiental llamado Paquete Didáctico y otro con documentos de apoyo para el desarrollo de su diagnóstico y seguimiento de su Plan Estratégico, llamado Paquete Operativo. Las escuelas participantes pertenecían a diferentes municipios del estado, al sector público y otras al privado, desde el nivel preescolar hasta el universitario y técnico.

Se celebraron dos Encuentros Estatales de Escuelas Verdes en Febrero de 2002 y 2003 y se entregó un Distintivo Verde a la Primera Escuela Verde del Estado en la Ceremonia y Festejos que con motivo del 5 de Junio "Día Mundial del Medio Ambiente" se desarrolló en 2003.

Se tenían registros de que el número total de niños, jóvenes y profesores que participaban en este proyecto llegó a ser de, aproximadamente, 9,730; de los cuales por supuesto que no todos participaban activamente o de forma constante y continua, pero los miembros de los Comités Ambientales Escolares creados en cada escuela y compuestos por autoridades, maestros y padres o alumnos, según fuera el caso, sí llegaron a tener una participación muy activa y constante en la creación del Plan de Trabajo y en el seguimiento del mismo. Esta cantidad de personas activas se calcula en 260 que actuaban como promotores ambientales.

Este proyecto, con sus respectivas adecuaciones, tiene su antecedente en la experiencia y conocimiento del Programa "Escuelas Verdes" en Cataluña, España, proyecto desarrollado e implementado por la Sociedad Catalana de Educación Ambiental y que conocí de primera mano en los años 2000 y 2001, mientras realizaba un Diplomado en Gestión Ambiental en la Universidad de Girona, (Programa Escolares Verdes; Mayo 2002).

Durante los años 2002 y 2003 que se desarrolló este programa en el Estado de Guanajuato se logró la participación de 34 escuelas, tanto públicas como privadas, urbanas y rurales, de diferentes niveles tanto escolares como socioeconómicos y en varios municipios del estado.

De esa fecha a la actualidad, año 2011, no se conoce, ni se ha evaluado el impacto que este programa tuvo en dichas escuelas, su entorno, comunidad o municipio. Así mismo, la nueva administración del Instituto de Ecología que ingreso en 2007 no ha tenido contacto con las escuelas participantes en este Programa desde Marzo de 2004, (Anexos A.1 y A.2).

La información relativa a la participación de las escuelas en este programa, la continuidad o no de sus Planes de Actuación, el impacto y movilidad de los multiplicadores ambientales y su situación actual es información valiosa y digna de rescatarse tanto por sí misma como para ser un antecedente en la aplicación e implementación del Plan Estatal de Educación Ambiental, el cual fue presentado por el mismo Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEG), por la Secretaría de Educación del Estado de Guanajuato (SEG), por la Universidad de Guanajuato (U Gto.), por la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y por el Centro de Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) en Octubre de 2005.

1.2.2 ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA (EAdIN)

Las Escuelas Amigas de la Naturaleza (EAdIN) surgen en el estado de Guanajuato en un contexto deficiente de desarrollo económico y social, con un alto deterioro de los recursos naturales, con patrones de consumismo que generan una gran cantidad de basura, el uso excesivo de productos no amigables con la naturaleza, en una tierra árida con sequías constantes y escasez de agua potable tanto en las áreas rurales y como en las urbanas.

En este marco y tratando de dar a la sociedad civil guanajuatense una respuesta a algunos aspectos de su vida, surge un colectivo que busca la sustentabilidad para construir un mundo en el cual se respete y valore a cada niño y niña, un mundo en donde se les escuche y se aprenda de ellos, donde los niños y las niñas gocen de oportunidades y esperanzas. Es así que surge la Fundación de Apoyo Infantil Guanajuato A.C. (FAI) en los años noventa, con un modelo alternativo de desarrollo sustentable centrado en la niñez.

Su planteamiento de trabajo se basa en una triste realidad de la niñez en nuestras sociedades actuales, que es la de ser el eslabón más vulnerable de los grupos humanos, pero a la vez esta niñez representa la etapa de la vida en la cual la creatividad, la intuición, la capacidad de asombro, la ingenuidad, la capacidad de cuestionar, y tantas

otras cualidades, se encuentran frescas, sin ser deterioradas aún, ya sea por el sistema, la escuela o por la familia, por lo tanto, estas cualidades son intrínsecamente genuinas.

El trabajo de FAI se traduce operativamente en la lucha por los derechos de la niñez, donde su Visión, Misión y Objetivos como ONG`s son: brindar mejoras inmediatas y duraderas, para contribuir al desarrollo integral de los niños, niñas y adolescentes de México con particular atención a los grupos vulnerables, para que éstos adquieran en su proceso formativo, los conocimientos, los hábitos, la comprensión de sus derechos y los valores éticos que requieren para realizarse plenamente y llegar a ser ciudadanos productivos que construyan su propia vida. (Pedagogía desde el Arte, Save the Children, México, 2009)

México se adhirió a la Convención Internacional de los Derechos del Niño promovida por la ONU desde 1990, en la cual se enuncia que todas las personas menores de 18 años son sujetos de derecho y ciudadanos nacionales, por lo tanto el estado y las políticas públicas deben de tomarlos en cuenta, ya que son usuarios de servicios, infraestructuras y deben ser tomados en cuenta para la planeación y para abrirles espacios de participación.

Bajo estas premisas se han desarrollado diferentes proyectos en aproximadamente 30 comunidades rurales y en dos ciudades del estado, León y San Miguel de Allende, donde las estrategias de trabajo han sido variadas y adecuadas a cada escuela y ciudad. Este trabajo con los niños y niñas en las escuelas primarias ha permitido establecer sinergias y múltiples relaciones entre la ONG FAI y el sector educativo del estado, tanto a nivel privado como público.

Entre las estrategias que se han desarrollado en las escuelas se encuentran: a) implementar amplios espacios de participación infantil en los que los niños y las niñas puedan expresarse en sus propios lenguajes, b) crear climas emocionalmente seguros en los que se viva y se construya el buen trato y se aprenda a solucionar los conflictos mediante el diálogo, c) la facilitación de aprendizajes que apelen a las sensaciones, a los sentidos, a las emociones, al conocimiento y a la construcción de una actitud ética frente a

la vida, de manera integral, d) consolidar procesos y formas de evaluación y auto-evaluación participativas, que permitan desarrollar una clara conciencia de los aprendizajes significativos y pertinentes por parte de los sujetos evaluados, así como al bienestar de la comunidad escolar y del planeta, e) la construcción cotidiana de un diálogo con la madre tierra y todas las manifestaciones de la vida desde una actitud de profundo respeto y asombro por la vida, f) el ejercicio cotidiano de los derechos de la niñez, con especial énfasis en el análisis de las actitudes y procesos discriminatorios por género, belleza física, clase social, capacidades diferentes, preferencias sexuales, culturas e identidades indígenas, entre otras muchas que cotidianamente se reproducen en una sociedad inequitativa y excluyente, g) la formación de una ciudadanía infantil temprana y, por ende, una escuela abierta a la participación de padres de familia, abuelos, a otros miembros de la familia y de la localidad, en cotidiana interacción con la colonia o comunidad en la que se encuentra inmersa la escuela (Dijk Kocherthaler, Silvia Catharina van; Conferencia “Hacia un imaginario Social de Sustentabilidad en Guanajuato”; Febrero 2012).

Respecto a los trabajos en materia de Educación Ambiental dentro de las EAdIN se inician con los aspectos sensoriales como abrir el corazón para mirar la belleza de los árboles y para sentir su ambiente y la energía que emanan. Lo mismo se hace con las plantas del entorno, ya que se revalorizan por su función purificadora del ambiente pero también por su belleza estética y su función como pequeños ecosistemas y como la casa de otros seres vivos.

Se aprende además acerca de la vida de los animales y plantas silvestres, así como de su función, y propiedades. Pero también se aprende a conocer las necesidades de provisión, respeto, compañía y afecto que requieren los animales domésticos para actuar en consecuencia con el cuidado de “los otros seres vivos”. Se conocen y se visitan otros ecosistemas como el jardín botánico de la ciudad, viveros, granjas, etc. Así mismo se trabaja con los principios de la Carta de la Tierra y la Agenda 21, ya que son los hilos conductores para cumplir con el currículo oficial de segundo a sexto de primaria, dentro del sistema nacional de educación pública (Dijk Kocherthaler, Silvia Catharina van;

Conferencia “Hacia un imaginario Social de Sustentabilidad en Guanajuato”; Febrero 2012).

Las experiencias en materia de EA en el Municipio de San Miguel de Allende se recogen en un Manual Educación Ambiental que ha permitido dar a conocer el trabajo de FAI a nivel estatal con el apoyo del instituto de Ecología en un proyecto de capacitación dirigido a maestros. Actualmente, se promueve en las escuelas pertenecientes a EAdIN la implementación durante todo el año escolar de un proyecto ecológico.

Para terminar, gracias a la generosidad de su autor, se retoma la presentación de Carlos Mora, colaborador de FAI (Mora Covarrubias, Carlos de la; Febrero 2012), donde nos da su versión de su participación en este proyecto de una manera muy particular...

“...Propuesta y reto que cuestionaba los viejos paradigmas y modelos educativos centrados en el autoritarismo y la invisibilidad de la niñez. Nuestra propuesta era holística, el futuro actual, el pasado memoria viva. Nos propusimos ver el mundo a través de los ojos y los corazones de niñas y niños, decirlo con sus voces, aprender a construirlo con sus manos. Brindar a los niños provisión, protección, espacios de participación y vinculaciones que fortalecieran su identidad, y una formación de ciudadanía temprana. La niñez como poder del cambio. El respeto y reconocimiento a la sabiduría ancestral de los ancianos. La Convocatoria amplia y plural a la movilización comunitaria a partir de la niñez y el cuidado y amor por la Madre Tierra. Inauguramos con niños y jóvenes “La Red de la Esperanza” como un movimiento orgánico regional que vinculaba promotoras infantiles (Hormigas y Abejas) a los Guardianes del Bosque, Amigos de la Naturaleza, Guardianes del Río, Guardianes de la Salud, de todas las poblaciones donde trabajábamos, bajo un lema común “El Futuro Lo Construimos Hoy”. Privilegiamos el arte, el juego y el trabajo en equipo como medios de aprendizaje, el diálogo como técnica para la construcción de las identidades de integración comunitaria. Pusimos desde aquellos años a la orden del día y en el centro de cientos de escuelas y comunidades del Noreste de Guanajuato el desarrollo sustentado en el protagonismo infantil, el amor a la Tierra Madre y la Fábrica de Redes y Sueños Comunitarios”...

1.3 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Las escuelas participantes en este Proyecto de Escuelas Verdes tienen diversas composiciones. Las hay desde preescolar hasta nivel universitario, privadas y públicas, con diferentes estratos económicos, algunas se encuentran en ambientes urbanos y otras en rurales.

Las escuelas fueron invitadas en dos diferentes promociones o generaciones, las primeras de Septiembre a Noviembre de 2002 y las segundas de Junio a Octubre 2003. Sin embargo, las escuelas que son parte de esta investigación son las 11 escuelas iniciales, a las que llamaremos de 1a Generación.

Estas escuelas de la 1a Generación son las que lograron conformar su Comité Ambiental, elegir sus Líneas Estratégicas, pero no necesariamente lograron desarrollar su Plan de Acción, sin embargo, varias de ellas empezaron a implementar actividades a favor del medio ambiente o “actividades medioambientales” como algunas escuelas las definían.

Las EAdIN son muchas y algunas han recibido los beneficios del trabajo de FAI durante varios años, sin embargo, el año pasado 2011 se reestructuraron los contenidos y el orden de los temas de capacitación que se dan a los alumnos básicamente, de segundo a sexto grado, con la asistencia de los profesores, pero son las promotoras de parte de FAI quienes realmente operan el proyecto, en conjunto con los niños y algunos padres de familia.

Las escuelas seleccionadas para participar en esta investigación fueron 9 primarias, entre urbanas y suburbanas, 8 públicas y 1 privada, que se eligieron porque ya llevan varios años participando y colaborando con FAI, pero sobre todo porque dentro de este nuevo esquema de capacitación son las que primeramente la recibieron desde el año pasado (Anexos A.3 y A.4)

En ambos proyectos nos interesa conocer qué actividades en torno al conocimiento, recreación y valoración del MA se realizan o realizaron, así como las actividades que desarrollan o desarrollaron a favor del medio ambiente. Las preguntas que pueden servir de guía para conocer esta realidad son las siguientes:

- a. ¿Cuáles escuelas realizan o realizaron actividades a favor del medio ambiente?
- b. ¿Qué líneas estratégicas eligieron y desarrollaron?
- c. ¿Las Escuelas Verdes encontraron de utilidad los Paquetes Didáctico y Operativo?
- d. ¿Sigue funcionando su Comité Ambiental?
- e. ¿Cómo está formado su Comité Ambiental?
- f. ¿Las personas y maestros que fueron capacitados como multiplicadores ambientales escolares continúan su labor?
- g. ¿Qué experiencia les ha dejado su participación en estos proyectos?
- h. ¿Cómo se ha reflejado esta participación en su labor docente y en su entorno familiar?
- i. ¿Alguna otra institución les ha reconocido su trabajo, o los ha estimulado, apoyado?
- j. ¿Cómo ha impactado su participación en éstos proyectos su percepción o conocimiento del MA?
- k. ¿Se percibe un cambio de actitudes o comportamientos hacia el MA?
- l. ¿Han podido desarrollar nuevas habilidades hacia el Medio Ambiente?
- m. ¿Su participación se ha traducido en un compromiso personal o comunitario?
- n. ¿Cómo impactó o ha impactado en su entorno o en sus comunidades las actividades que realizan a favor del medio ambiente?
- o. ¿Qué tienen en común las EV y las EAdIN?
- p. ¿Qué experiencias aportan ambos proyectos?
- q. ¿Qué propuestas, acciones, contenidos, resultados, pueden ser retomados para futuros proyectos de EA en el Estado de Guanajuato?

ANEXOS

- A. 1** Carta dirigida al Instituto Estatal de Ecología del Estado de Guanajuato (IEEG) solicitando información sobre la continuidad del Programa Escuelas Verdes, 2007
- A. 2** Carta de respuesta del Instituto Estatal de Ecología (IEEG confirmando la falta de continuidad en el Programa "Escuelas Verdes"
- A. 3** Carta dirigida a la Secretaria de Educación del Estado de Guanajuato (SEG) solicitando permiso para visitar a las Escuelas participantes en el Programa "Escuelas Amigas de la Naturaleza"
- A. 4** Carta de respuesta de la Secretaria de Educación del Estado de Guanajuato autorizando la visita a las "Escuelas Amigas de la Naturaleza"

"En la Naturaleza no hay premios ni castigos, sólo consecuencias."

M.C. RICARDO TORRES-CERVANTES

CAPÍTULO 2

*“What about sunrise, what about the rain, what about all
the things that you said we were to gain...”*

*What about killing fields, Is there a time, what about all
the things that you said was yours and mine...*

*Did you ever stop to notice, all the blood we’ve shed
before, did you ever stop to notice the crying Earth the
weeping shores?”*

“Earth Song”; Michael Jackson

CAPÍTULO 2

2.1 FORMULACIÓN DE SUPUESTOS

- Las Escuelas Verdes que lograron terminar e implementar sus Planes de Acción continúan con sus actividades.
- Las actividades que realizan a favor del Medio Ambiente las Escuelas Verdes no necesariamente cumplen con la metodología propuesta.
- Las actividades que realizan las EV y las EAdIN a favor del Medio Ambiente no necesariamente cumplen con los Principios de la Educación Ambiental, pero si las orientan.
- El impacto de estas actividades a favor del Medio Ambiente en su entorno y en su comunidad no es directamente proporcional al compromiso personal o familiar.
- El sentimiento hacia el Programa “Escuelas Amigas de la Naturaleza” es positivo por su continuidad, apoyo y beneficios.

2.2 OBJETIVOS

2.2.1 OBJETIVO GENERAL

Valorar las experiencias de las escuelas participantes 1º Generación del “Programa Escuelas Verdes” en los años 2001 – 2002 y las experiencias de las escuelas que participan en el Programa “Escuelas Amigas de la Naturaleza” y Comparar sus bondades.

2.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- A. Restablecer el contacto con algunas escuelas participantes del Programa Escuelas Verdes para conocer el estado de sus actividades a favor del medio ambiente ya sea bajo el esquema propuesto o bajo sus propias iniciativas, modalidades y propuestas.

- B. Recolectar la información referente a la satisfacción y utilidad de los materiales que recibieron las escuelas del Programa Escuelas Verdes.
- C. Establecer el contacto autorizado con las escuelas participantes del Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza.
- D. Conocer cómo se informa, integra y capacita a los nuevos miembros del Comité Ambiental del Programa Escuelas Verdes.
- E. Conocer cómo se informa, integra y capacita a los miembros del Comité Ambiental del Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza.
- F. Valorar en los Multiplicadores Ambientales del Programa Escuelas Verdes su percepción sobre el Medio Ambiente.
- G. Valorar en los Maestros, Maestras, Padres de familia y Directivos de las escuelas que participan en el Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza su percepción sobre el Medio Ambiente.
- H. Valorar en los Multiplicadores Ambientales del Programa Escuelas Verdes las habilidades desarrolladas en torno al Medio Ambiente.
- I. Valorar en los Maestros, Maestras, Padres de familia y Directivos de las escuelas que participan en el Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza las habilidades desarrolladas en torno al Medio Ambiente.
- J. Valorar en los Multiplicadores Ambientales del Programa Escuelas Verdes el compromiso personal, familiar y comunitario respecto al Medio Ambiente.
- K. Valorar en los Maestros, Maestras, Padres de familia y Directivos de las escuelas que participan en el Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza el compromiso personal, familiar y comunitario respecto al Medio Ambiente.

2.3 MARCO TEÓRICO REFERENCIAL

2.3.1 ANTECEDENTES PERSONALES

Mi formación o deformación profesional, según se vea, proviene del área de las Ciencias Naturales (particularmente soy Licenciada en Bioquímica) y eso condiciona mi forma de analizar los problemas. En investigación he trabajado más desde el Método

Científico Experimental y con metodologías cuantitativas, por lo tanto, mi posición ante la investigación ha intentado ser siempre objetiva, realista, sin relación emocional de por medio, en resumen, un posicionamiento positivista.

Desde las Ciencias Naturales, de donde profesionalmente procedo, se define al Medio Ambiente como el conjunto de factores físicos, químicos y biológicos con los cuales interactúan todos los seres vivos.

Evidentemente, desde la perspectiva en la que ahora me desenvuelvo, como Educadora Ambiental que actualmente me considero, esta definición queda pequeña para dar significado al término “interactúa” y a lo que llamamos los factores físicos, químicos y biológicos. Sobre todo desde la perspectiva de la complejidad y del desarrollo sustentable parece que no existiera una manera fácil de definir el término.

Intentando conceptualizar al medio ambiente o entorno, podemos decir que está constituido por factores bióticos y abióticos y por las interrelaciones que se establecen entre ellos. Dependiendo de su distribución geográfica y del tipo de interrelaciones que se presentan constituyen la Ecósfera (unión de los diferentes ecosistemas terrestres), o Biósfera (espacio donde se expresa la vida, en cualquier forma).

Las interrelaciones que se establecen entre los factores bióticos y abióticos tienen una sola finalidad: perpetuar las especies. Para lograr esto, las interrelaciones deben cubrir diferentes necesidades, iguales para todos los seres vivos, que implican la subsistencia misma: obtener una fuente de energía, respirar, alimentarse, protegerse y reproducirse. Lo mismo es para el Ser Humano.

Aunque quedó demostrado hace muchos, muchos años, que el Sol no gira alrededor de la Tierra, tampoco la Tierra gira alrededor del Ser Humano. Sin embargo, es cierto que nuestra especie se cuestiona su origen y fin, tiene capacidad de pensarse a sí misma, por lo tanto tiene la capacidad de desarrollar una conciencia que le permite comprender su fragilidad, la de sus sistemas de subsistencia, su capacidad de organización, de creación y recreación.

Nuestra especie aprende de su pasado y es capaz de planear su futuro, sin embargo, también reaccionamos desde las emociones, desde los impulsos, desde el miedo, por costumbre y por aprendizajes milenarios o generacionales no reflexionados.

Desde la aparición de la agricultura hasta el mapeo del genoma humano, somos capaces de trazar nuestras actividades en aras de conservar el planeta y todos sus recursos para el presente y para las generaciones futuras; aunque sabemos que no siempre actuamos así. Pero nuestra responsabilidad con la continuidad de la vida es infinita.

Por ello, para cumplir con esta responsabilidad, para lograr la continuidad de la especie humana y la de los demás seres vivos, la persistencia de la vida misma, y crear las condiciones propicias para ello, me atrevo entonces a conceptualizar, a estudiar y a entender al **Medio Ambiente** como la reunión de toda la gama de componentes naturales, sociales, económicos y culturales implicados que posibilite la continuidad de la vida, el mejoramiento de las relaciones tanto entre individuos como entre culturas, de éstas con su entorno y con los otros seres vivos, para lograr la paz mundial. (1)

Firmemente pienso que, si nos olvidamos de la necesidad de la paz mundial para alcanzar el Desarrollo Sustentable, en la búsqueda del bien común, y si nos olvidamos de la necesidad de entendimiento, respeto y tolerancia entre individuos y culturas, la continuidad de la especie humana y de la vida en sí misma se pierde, a instantes, a momentos, a épocas o se perderá para siempre.

El mundo, sus fenómenos, la realidad existen independientemente de la observación humana. El realismo busca explicarse de forma objetiva, describiendo la vida

¹ Definimos los componentes implicados para alcanzar un Desarrollo Sustentable:

- a) *Componentes Naturales: la biodiversidad, el clima, la hidrosfera, la atmósfera, la litosfera, los recursos naturales renovables o no, las fuentes de energía, etc.*
- b) *Componentes Sociales: la familia, la comunidad, las asociaciones civiles, los gobiernos, los partidos, la seguridad social, etc.*
- c) *Componentes Económicos: las fuentes de trabajo, el PIB, el ingreso per cápita, la Huella Ecológica, el consumo, los servicios, la producción, el comercio, los transportes, las comunicaciones, etc.*
- d) *Componentes Culturales: las tradiciones, mitos, creencias, costumbres, religión, comida, educación, etc.*

Fuera de esta clasificación por su multiplicidad de componentes tenemos a: Las Ciencias, La Tecnología y El Impacto Ambiental.

misma, la naturaleza y las actividades del hombre sin intentar componerlas, por lo que se describe o exhibe, tanto lo desagradable, como lo agradable y también lo disforme.

Pero la función de las ciencias, tanto naturales, como a veces las sociales, es explicar ese mundo objetivamente, intentando prescindir del punto de vista del observador. Sin embargo, sabemos que ese punto de vista no es ajeno al fenómeno observado, ni está exento de subjetividad y se encuentra influenciado por el contexto socio-cultural-histórico en el que se desarrolla el observador.

Particularmente también se ve influenciado por los valores sociales y culturales de la época, de la sociedad predominante y del modelo económico existente, así como de la particular manera en la que el observador ha asimilado y acomodado sus experiencias, sus emociones y sus conocimientos.

En otros tipos de estudios se busca exactamente lo contrario, que todo el bagaje del que se es poseedor se refleje en las investigaciones, pero es imposible pensar que los valores de la cultura no incidan o condicionen los procesos de investigación. El ser humano tampoco puede ser, ni es neutral, ni apolítico, o encontrarse sin posicionamiento crítico – social.

Por lo tanto, la investigación que se realice, los resultados, su interpretación y conclusiones vendrán dados también por los referentes conceptuales que se eligen, por el tipo del enfoque metodológico con el cual se aproxima al problema para explicarlo, por cómo se da forma a las ideas, cómo se cubren las diferentes necesidades del ser humano, desde las más básicas, hasta las más compleja, como son las intelectuales o las espirituales, en otras palabras, finalmente, desde la cosmovisión predominante.

2.3.2 REFERENTES CONCEPTUALES

2.3.2.1 SUSTENTABILIDAD

Un cuerpo de preceptos y conceptos ha acompañado a las estrategias del codesarrollo y las políticas del desarrollo sustentable desde La Primavera Silenciosa, La

Bomba Poblacional y Los Límites del Crecimiento hasta Nuestro Futuro Común, los Principios de Río y la Carta de la Tierra.

Estos descubrimientos científicos y planteamientos ético-filosóficos han encontrado su expresión colectiva en eventos y movimientos que involucran a todos los países del mundo como son: La primera vez que se celebró el Día de la Tierra en 1970 y a partir de entonces la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano (Estocolmo, 1972), la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río 92), el proceso de Río+10 en Johannesburgo y recientemente en Junio de 2012 la 3ª Cumbre de la Tierra Río + 20, en la ciudad de Río de Janeiro nuevamente.

Sin embargo, a pesar de los esfuerzos de los científicos, educadores y activistas los preceptos del "Desarrollo Sustentable" no se han traducido en una ética como un cuerpo de normas de conducta que reoriente los procesos económicos y políticos hacia una nueva racionalidad social y hacia formas sustentables de producción y de vida ("Manifiesto por la Vida, por una Ética de la Sustentabilidad"; ROLAC, Mayo 2002).

La pobreza y la injusticia social son los signos más elocuentes del malestar de nuestra cultura, y están asociadas directa o indirectamente con el deterioro ecológico a escala planetaria y son el resultado de procesos históricos de exclusión económica, política, social y cultural de amplios sectores sociales, de regiones y de países completos. La división creciente entre países ricos y pobres, de grupos de poder y mayorías desposeídas, sigue siendo el mayor riesgo ambiental y el mayor reto de la sustentabilidad ("Manifiesto por la Vida, por una Ética de la Sustentabilidad"; ROLAC, Mayo 2002).

Este mundo enfrenta la constante contradicción entre opulencia y miseria, alta tecnología y hambruna, explotación creciente de los recursos planetarios, depauperación y desesperanza de miles de millones de seres humanos, mundialización de los mercados, crisis económicas mundiales repetidas y marginación social, por ello, la justicia social es condición *sine qua non* para la sustentabilidad.

Sin equidad en la distribución de los bienes y servicios ambientales, no será posible construir sociedades ecológicamente sustentables, socialmente justas y económicamente viables.

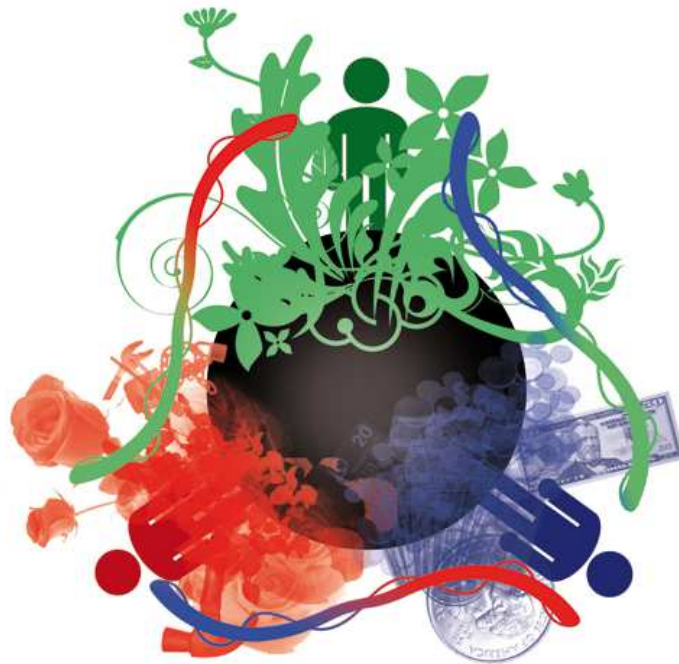


Figura 1.- REPRESENTACIÓN ARTÍSTICA DEL DESARROLLO SUSTENTABLE
(<http://desarrollosustentableic.blogspot.mx/> "Desarrollo Sustentable para Ingenieros Civiles"; 29 de Enero de 2012)

Los principios propuestos para el desarrollo sustentable parten de la percepción del mundo como "una sola tierra" con un "futuro común" para la humanidad, con una nueva geopolítica fundada en "pensar globalmente y actuar localmente", privilegiando el "principio precautorio" para preservar la vida ante la falta de certezas del conocimiento científico y el exceso de imperativos tecnológicos y económicos. Así mismo, se promueven la responsabilidad colectiva, la equidad social, la justicia ambiental y la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras ("Manifiesto por la Vida, por una Ética de la Sustentabilidad"; ROLAC; Mayo 2002).

Retomando el documento inacabado del *“Manifiesto por la Vida, por una Ética para la Sustentabilidad surgido en el Simposio sobre Ética y Desarrollo Sustentable”*, celebrado en Bogotá, Colombia en Mayo de 2002, (*“Manifiesto por la Vida, por una Ética de la Sustentabilidad”*; Mayo 2002; Pág. 2-3) retomamos que: ... *El concepto de sustentabilidad se funda en el reconocimiento de los límites y potenciales de la naturaleza, así como la complejidad ambiental, inspirando una nueva comprensión del mundo para enfrentar los desafíos de la humanidad en el tercer milenio. El concepto de sustentabilidad promueve una nueva alianza naturaleza-cultura fundando una nueva economía, reorientando los potenciales de la ciencia y la tecnología, y construyendo una nueva cultura política fundada en una ética de la sustentabilidad, rica en valores, creencias, sentimientos y saberes, que renueven los sentidos existenciales, los mundos de vida y las formas de habitar el planeta Tierra...*

La sustentabilidad debe enmarcarse en una ética que promueva la gestión participativa de los bienes y servicios ambientales de la humanidad para el bien común, la coexistencia de derechos colectivos e individuales, la satisfacción de necesidades básicas, las realizaciones personales y las aspiraciones culturales de los diferentes grupos sociales. Esta ética ambiental debe orientar los procesos y comportamientos sociales hacia un futuro justo y sustentable para toda la humanidad (*“Manifiesto por la Vida, por una Ética de la Sustentabilidad”*; ROLAC; Mayo 2002).

La ética para la sustentabilidad es una ética de la diversidad donde se conjuga el ethos de las diversas culturas, es una ética que alimenta la política de las diferencias, porque va hasta la raíz de la crisis ambiental para remover todos los cimientos filosóficos, culturales, políticos y sociales de esta civilización hegemónica, homogeneizante, jerárquica, despilfarradora, depredadora, sojuzgadora y excluyente (*“Manifiesto por la Vida, por una Ética de la Sustentabilidad”*; ROLAC; Mayo 2002).

La ética de la sustentabilidad debe vivirse como la ética de la vida y para la vida, ya que propone desarrollar una ética para el reencantamiento y la reerotización del mundo, donde el deseo de vida reafirme el poder de la imaginación, la creatividad y la capacidad del ser humano para transgredir irracionalidades represivas, para indagar por lo desconocido, para pensar lo impensado, para construir el futuro de una sociedad de

convivencia y sustentable, para avanzar hacia estilos de vida inspirados en el pluralismo y la armonía en la diversidad (“Manifiesto por la Vida, por una Ética de la Sustentabilidad”; ROLAC; Mayo 2002).

La ética de la sustentabilidad induce un cambio de concepción del conocimiento de una realidad hecha de objetos por un saber orientado hacia el mundo del ser, ya que entraña un nuevo saber capaz de comprender las complejas interacciones entre la sociedad y la naturaleza. Ese saber ambiental reenlaza los vínculos indisolubles de un mundo interconectado de procesos ecológicos, culturales, tecnológicos, económicos y sociales (“Manifiesto por la Vida, por una Ética de la Sustentabilidad”; ROLAC; Mayo 2002).

Ese saber ambiental debe cambiar la percepción del mundo basada en un pensamiento único y unidimensional, que se encuentra en la raíz de la crisis ambiental, por el pensamiento de la complejidad para establecer un nuevo modo de producción que haga viables estilos de vida ecológicamente sustentables, socialmente justos, culturalmente diversos e incluyentes, a través de mecanismos de tolerancia y consensos de participación democrática y de paz.

2.3.2.2 LA AGENDA 21

La humanidad atraviesa nuevamente un momento de definiciones históricas, las crisis económicas de los últimos 3 años están llevando a la pobreza, al desempleo y a un desgaste enorme a las sociedades europeas. Pero lo mismo sucede por razones económico-políticas, de represión y sumisión de años ante gobiernos totalitarios en el mundo árabe, aunque a extremos de guerras civiles.

En América Latina el despertar de juventudes y generaciones nacidas en medio de crisis financieras mundiales no debe sorprender a nadie ante un futuro poco venturoso, y en especial cuando se enardecen ante la acumulación de riquezas en manos de unos cuantos, ante la corrupción, las mafias del narcotráfico y el crimen organizado, los cuales se alimentan de esas mismas juventudes.

El mundo sigue enfrentándose al analfabetismo, la degradación de los ecosistemas, las disparidades socioeconómicas, a la pobreza, al hambre, a enfermedades que deberían haber sido erradicadas hace años y que regresan nuevamente para mostrarnos el retroceso en los niveles de salud pública mundial, como son la tuberculosis, la lepra, la viruela; mientras tanto se sigue combatiendo a otras que nunca han desaparecido, ni amainado como la malaria, la fiebre amarilla, la meningitis, y al mismo tiempo enfrentamos nuevas enfermedades de virus resistentes como VIH, N1H1 y la aviar, más las enfermedades del 1º mundo como las cardiovasculares, desórdenes alimenticios, diabetes, diferentes tipos de cáncer, entre otras.

Buscar el equilibrio, entre el medio ambiente, el desarrollo económico y el desarrollo social con justicia y equidad, parece ser el único camino para asegurar el futuro de las siguientes generaciones y el mantenimiento de los recursos que sustentan la vida en la Tierra. Por lo tanto, se deben repensar las necesidades humanas en relación con los límites ecológicos del planeta, atendiendo a los patrones de consumo, de producción, a la calidad de vida, a la participación social, a la seguridad y a las libertades políticas.

La Agenda 21 representa una esperanza para todos aquellos que aceptan la necesidad de un cambio, un cambio que conduzca al cuidado de la Tierra, como primer y esencial elemento para el futuro de la humanidad, siendo fundamentales las acciones desempeñadas por las comunidades locales, los gobiernos y la alianza internacional.

En la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD), realizada en Río de Janeiro, Brasil, en Junio de 1992, participaron políticos, científicos, investigadores, estudiantes y maestros para discutir compromisos consensados entre 179 países, en relación con el medio ambiente y un desarrollo más sustentable del mundo para el Siglo XXI, de ahí el nombre de Agenda 21 (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; 1997).

Ese documento histórico representa un acuerdo internacional acerca de las acciones, que tienen como propósito mejorar la calidad de vida de todas las personas del planeta Tierra. En la CNUMAD se reafirmaron las Declaraciones de la Conferencia de

Estocolmo (1972), buscando establecer un nuevo acuerdo global entre los Estados, con respeto a los intereses colectivos que protejan la integridad del medio ambiente y el desarrollo, reconociendo a la naturaleza como un sistema integral e interdependiente (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; 1997).

En el llamado de la CNUMAD, los Estados miembros relacionaron la pobreza con la degradación ambiental como consecuencia de los modelos de desarrollo. Tal concepción, contenida en el Informe Brundtland (WCE, 1987), sostiene que una economía mundial debería satisfacer las necesidades y los anhelos legítimos de las poblaciones humanas, pero que el crecimiento debería estar en armonía con las limitaciones ecológicas del planeta.

Aunque una definición de "desarrollo sustentable" sea confusa y difícil de comprender, el procedimiento adecuado no es elegir un camino entre desarrollo y conservación, sino ponderar un desarrollo sensible y sustentable tratando de encontrar el equilibrio entre avance tecnológico y medio natural, por lo que se requiere una discusión más amplia entre los diversos grupos sociales de una nación, así como entre los diferentes países en busca de ese equilibrio conjunto.

Sabiamente, el Informe Brundtland anticipó un conflicto en relación con una definición del desarrollo sustentable y describió que "habría muchas interpretaciones, pero todas con características comunes que deben derivar en un consenso en cuanto al concepto básico de la sustentabilidad y de las estrategias necesarias para su realización".

El desarrollo sustentable expresado en la Agenda 21 presenta básicamente seis aspectos fundamentales: (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; 1997).

1. la satisfacción de las necesidades básicas;
2. la solidaridad con las futuras generaciones;
3. la participación conjunta de la población;
4. la preservación de los recursos naturales;

5. la elaboración de un sistema social que garantice el empleo, la seguridad y justicia social, la equidad económica, el respeto a otras culturas, y
6. la efectividad de los programas educativos.

La Agenda 21, con sus 40 capítulos, con sus más de 2500 recomendaciones, principios generales y declaraciones, trató de poner en marcha soluciones efectivas en relación con los problemas ambientales y, por lo tanto, de mejorar las condiciones de vida, para lograrlo es fundamental mejorar las condiciones de salud, educación, justicia social, respeto a los derechos humanos, a los de las mujeres, los niños, los grupos vulnerables, los indígenas, entre otros factores.

La Agenda 21 está dividida en cuatro vertientes: I. Dimensiones socioeconómicas; II. Conservación y gestión de los recursos para el desarrollo; III. Fortalecimiento de los grupos principales y IV. Medios de ejecución. Dichos capítulos atienden asuntos clave para la sustentabilidad, como cambios a los modelos de producción y consumo, protección de la salud humana, combate a la pobreza y el desarrollo de ciudades sustentables. También establece agendas para asuntos ambientales específicos, como la contaminación atmosférica, la degradación del suelo, la deforestación, la diversidad biológica, las sustancias químicas tóxicas, los residuos sólidos, la contaminación marina y de aguas dulces, la desertificación, la biodiversidad, etc. (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; 1997).

Está organizada didácticamente para facilitar su comprensión; todos los capítulos están vinculados entre sí, estableciendo una íntima relación entre sociedad, naturaleza, cultura y economía (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; 1997).

En La Ag 21 se establecen acciones para asuntos específicos en materia ambiental como: la contaminación atmosférica, la degradación del suelo, la deforestación, los residuos tóxicos, por supuesto el calentamiento global, etc., entre otros, pero también delinea los papeles de una amplia gama de actores para lograr la sustentabilidad como son las mujeres, los jóvenes, los niños, los grupos indígenas, las organizaciones no gubernamentales, las uniones de comercio, de negocios, de la industria, la planificación del

uso del suelo, la aportación de los científicos, los agricultores, los ingenieros, la aportación de la ciencia y la tecnología, etc., (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; 1997).

I. Dimensiones socio-económicas		III. Fortalecer a los grupos principales	
1. Preámbulo		23. Preámbulo	28. Autoridades locales
2. Cooperación internacional		24. La mujer	29. Trabajadores y sindicatos
3. Pobreza		25. Los niños y los jóvenes	30. Industria y comercio
4. Consumo		26. Los indígenas	31. Tecnología
5. Demografía		27. ONG's.	32. Los agricultores
6. Salud			
7. Asentamientos humanos			
8. Medio ambiente y desarrollo			
II. Conservación y gestión de recursos para el desarrollo		IV. Medios de ejecución	
9. Atmósfera	18. Agua dulce	33. Financiamiento	38. Acuerdos institucionales internacionales
10. Tierra	19. Químicos tóxicos	34. Transferencia de tecnologías	39. Instrumentos jurídicos internacionales
11. Deforestación	20. Desechos peligrosos	35. Ciencia	40. Información
12. Desertificación	21. Desechos sólidos y cloacales	36. Educación	
13. La montaña	22. Desechos radioactivos	37. Cooperación y mecanismos internacionales	
14. Agricultura			
15. Biodiversidad			
16. Biotecnología			
17. Océanos			

Cuadro 1.- VERTIENTES Y CAPÍTULOS DE LA AGENDA 21 (Tomado de Agenda 21 Local - Criterios para su Construcción en México, <http://www.semarnat.gob.mx/biblioteca/Paginas/bibliotecadigital.aspx>; 2001)

Comúnmente se piensa que todo lo que se produce es o debería ser en beneficio de la humanidad, pero muchas ese beneficio le causa más daños al planeta, por eso la Ag 21 retoma en su Cap. 30 el papel de los productores.

El Capítulo 30 de la Ag 21 trata sobre el FORTALECIMIENTO DEL PAPEL DEL COMERCIO Y LA INDUSTRIA, y llama “al comercio y a la industria a funcionar en forma responsable y eficiente, y a aplicar políticas sustentables de largo plazo”. Las industrias, el comercio y los productores deben desempeñar una función importante para reducir las consecuencias negativas por la forma de utilización de los recursos y del medio ambiente.

El Cap. 30 convoca a las industrias transnacionales a hacer más eficaces los procesos de producción, las estrategias preventivas de contaminación, las tecnologías y

los procedimientos limpios de producción a lo largo del ciclo de vida del producto, de forma que los desechos se reduzcan al mínimo o se eviten.

Las innovaciones tecnológicas, el desarrollo humano, las aplicaciones de la tecnología, la transferencia de tecnologías y los aspectos más generales de la asociación y la cooperación entre países, son cuestiones que incumben al comercio, a los productores y a la industria.

El concepto de producción limpia entraña un esfuerzo para lograr la mayor eficacia posible en cada una de las etapas del ciclo de vida del producto, como se dice: *"de cuna a cuna"*; por ello, se debe aumentar la eficacia de la utilización de los recursos, en el embalaje, transporte, publicidad, las fuentes de energía alternativas utilizadas en su producción, incluido un aumento de la reutilización y del reciclado de los desechos, así como reducir la cantidad de desechos por unidad de producto económico, de forma que puedan integrarse a los ciclos biogeoquímicos y no se produzcan desechos que tarden cientos de años en degradarse o que nunca desaparezcan.

En este punto se requiere de empresarios, productores y comerciantes responsables que vean en la inversión de la conservación del medio ambiente un balance de ganancia a largo plazo mucho más redituable que la ganancia rápida del mercado. Que gestionen con eficacia la utilización de los recursos para reducir los riesgos y peligros, que inviertan en tecnologías limpias, que apliquen como herramienta útil y necesaria los ISOS 14000, los EMAS, y que tomen en cuenta los principios Preventivo, Precautorio, de Responsabilidad Democrática y Del que contamina paga y repara (Hurd Nixon, James, 2004).

Por todo esto, e indivisiblemente aunado al Desarrollo Sustentable, se reconoce que el reto más profundo para este Siglo XXI es lograr la persistencia, la continuidad de la vida misma y de la especie humana, creando las condiciones propicias para ello, así entonces se debe estudiar y entender al Medio Ambiente como la reunión de toda la gama de componentes Naturales, Sociales, Económicos y Culturales implicados en el Desarrollo Sustentable (DS). Con ello se busca crear relaciones armónicas, tanto entre individuos, como entre culturas, regiones, y de todas ellas con los ecosistemas naturales y los creados

por el hombre en un estado de Paz Mundial, (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; 1997).

Este concepto de la Paz Mundial debe ser inherente al DS, por ello deberá trabajarse a la par de las acciones y gestiones propuestas en la Agenda 21, ya que es una propuesta de valores desde todos los campos de la educación para posibilitar un cambio ético filosófico en todas las personas, que dé sustento a un nuevo actuar y pensar en que otro mundo es posible.

Por eso se puede afirmar que como prioridad global para alcanzar el DS se debe primeramente Garantizar la Paz Mundial para educar en los valores de la sustentabilidad y promover la implicación democrática de la población en el desarrollo de la Agenda 21 Local. Sin ese ámbito de Paz ninguna construcción, utopía, o paradigma es posible, ni ningún combate a la pobreza, o mejoramiento de la salud, la educación, o conservación de los recursos será posible ante la prioridad de la supervivencia.

La participación de todos los niveles de la sociedad, la participación del público, de las organizaciones públicas y privadas en la toma de decisiones, es muy importante pero también lo es el de la ciencia y la tecnología, ya que ellas deben de ser las herramientas que den la pauta para la toma correcta de dichas decisiones, pues la base científica le da solidez a las alternativas en política pública, planeadas como factibles en el desarrollo de cualquier país.

Para poder poseer un grupo de investigación que cuente con personal capacitado, con la tecnología de vanguardia y que se preocupe por los temas ambientales y sociales, y que a la vez los integre a la realidad, es necesario contar con una educación básica en todos los niveles de la sociedad, pues la educación es la influencia más importante en el cambio de actitudes y comportamiento humano.

En la aplicación y éxito de la Ag 21 la mujer tiene un papel relevante, para ello, se debe promover y apoyar su participación dentro de las actividades del desarrollo y del

medio ambiente. Se debe asegurar un nivel de educación que le permita tomar sus decisiones sobre su propio cuerpo y su reproducción. Su participación debe enmarcarse en un ambiente libre de violencia y en donde se hayan eliminado obstáculos constitucionales, legales, administrativos, culturales, de discriminación, de comportamiento y con una justa retribución económica de su trabajo.

Estas condiciones elevan a la mujer y a la sociedad a la que pertenece, la marginación no cabe ni tiene motivo de ser, la autoestima y realización de la mujer deben de ser fomentados pues con ello se favorece a toda la población femenina y a la sociedad en general y, con esto, se espera se impida la serie de abusos y riesgos a los que las mujeres están expuestas. Esto no es feminismo sino el derecho inalienable a la participación activa en el desarrollo de un país, donde la mitad de la población se complementa y necesita de la otra mitad.

El DS promueve la colaboración de los niños, adolescentes y jóvenes en la toma de decisiones, ofreciendo una educación innovadora donde se fomenten sus habilidades, actitudes, valores y responsabilidad con su medio ambiente, pero donde se respeten sus derechos como individuos plenos.

Los indígenas deben ser tomados en cuenta, revalorizados en su herencia cultural, sus tradiciones, su especial relación con la naturaleza, sus técnicas agrícolas, pero sobre todo deben ser respetados en sus expresiones de amor y respeto por la tierra, deben de ser protegidos y respetados en su cultura, en su identidad como grupo y que las leyes los tomen en cuenta.

La pobreza y marginación a la que se les ha orillado a los grupos indígenas, más la falta de apoyo gubernamental, legislativo, el desprecio social urbano, la carencia de educación, de oportunidades, etc. los ha llevado al extremo de dejar sus tierras para emigrar y vivir en condiciones inaceptables y de riesgo el espejismo del “sueño americano”, en el caso de grupos indígenas mexicanos y latinoamericanos, siendo que son ellos la base del sustento alimenticio y de la economía de muchos países en desarrollo.

Como un ejemplo, un botón, de su comunión y amor por la tierra en nuestro país está la lucha del Pueblo Wirrarika, más y mal conocidos como Huicholes, por la conservación de su territorio sagrado llamado Wirikuta, ante la voracidad de una compañía canadiense minera y la anuencia del gobierno mexicano. Al pueblo Wirikuta se les ha unido un grupo importante de científicos, artistas, cantantes y literatos mexicanos reconocidos que prepararon un video para dar difusión a esta situación (Video Wirikuta, 2012). Otro ejemplo es el Pueblo indígena Tarasco de Cherán en Michoacán, quienes ante los tala montes saqueadores de sus bosques y el narcotráfico, tomaron el control político de su pueblo y se organizaron para su auto defensa ante la impasividad del gobierno estatal y federal (Video Cherán, 2012). Y por último un ejemplo de autogestión y éxito es la Comunidad Indígena de Nuevo San Juan Parangaricutiro, de origen también Tarasco, quienes han logrado la conservación y manejo de sus bosques, la creación de varias empresas comunitarias, premios y reconocimientos internacionales, en base a un desarrollo comunitario y sustentable para su beneficio y el de sus herederos (Video Comunidad Indígena NSJP 2012).

Una importante propuesta más, de la Ag 21, es que la educación en todas las áreas de las ciencias podría garantizar un mejor conocimiento basado en los sistemas naturales y sociales, pues un objetivo clave y fundamental para el cumplimiento de la Agenda 21 es el entendimiento de las conexiones y dependencias entre los sistemas humanos y los naturales, así como el mejoramiento de las herramientas predictivas, preventivas, precautorias y analíticas requeridas para un mejor entendimiento de los impactos ambientales y donde las investigaciones científicas, tecnológicas y sociales se realicen a escala global, regional y local.

2.3.2.3 EDUCACIÓN AMBIENTAL

Aunque ya en el Capítulo I, en las secciones de la Introducción y de los Antecedentes, se habló de los propósitos, intenciones, enfoques y el papel actual de la Educación Ambiental (EA) es importante hacer mención a algunos momentos históricos en

la aparición de la misma y retomar algunas valiosas referencias para ubicar la posición que se toma para la EA en este trabajo.

Históricamente ya habían surgido otras reuniones y conferencias internacionales, antes de la de Belgrado, donde había aparecido la EA institucionalmente como una herramienta poderosa para la toma de conciencia de las personas acerca de las problemáticas ambientales, pero se toma a ésta conferencia como el punto de referencia del surgimiento estructural de la EA.

Ciertamente, desde que la humanidad existe como tal ha tenido siempre una preocupación e interés por explicar el mundo, filosóficamente hablando, y por explicar los fenómenos naturales, desde las Ciencias Naturales, con el propósito de aprender, conocer y manejar estos fenómenos en beneficio propio.

Pero la Educación Ambiental, como herramienta didáctica para crear conciencia, primeramente, sobre las bellezas de la naturaleza, el impacto de las actividades humanas y sus consecuencias y, más adelante, como la posibilidad de transformar el mundo, tuvo sus orígenes en las escuelas nuevas de fines de s. XIX y principios del s. XX donde se fomenta una escuela activa, promotora de la imaginación, la iniciativa y la creatividad, donde el maestro pasa de instructor a acompañante y a facilitador del aprendizaje, vinculándose más estrechamente con una pedagogía naturalista y con las ideas conservacionistas del entorno natural. Como ejemplos de estas nuevas escuelas tenemos a la Pedagogía Montessori de María Montessori, la Pedagogía Waldorf de Rudolf Steiner, Cèlestin Freinet con la Pedagogía Moderna y Popular, y la Pedagogía Personalizada de Pierre Faure. (Faure, Pierre; 1981), (Pereira de Gómez María Nieves; 1994).

A) LOS INICIOS

En los años 60's ocurren grandes cambios en la actitud de la sociedad, de diferentes partes del mundo, ante distintos asuntos que se manifestaron en la ruptura de los jóvenes con las formas, tradiciones y gobiernos establecidos, aparecieron las

reivindicaciones feministas, las crisis estudiantiles y una preocupación creciente por la degradación ambiental, entre otros asuntos (Guillén Fedro Carlos; 1996).

Específicamente, a raíz de la publicación del libro *“La Primavera Silenciosa”* de Raquel Carson, en 1962, se hace un gran llamado de atención sobre las consecuencias en la naturaleza de las actividades agrícolas y, por primera vez, se hace una denuncia enérgica y sustentada en investigaciones sobre el daño y consecuencias del uso indiscriminado de los insecticidas, particularmente el Dicloro Difenil Tricloroetano, mejor conocido como DDT, el cual fue prohibido en 1972.

El libro tuvo una enorme influencia y repercusión, proporcionando unidad y fuerza a lo que hasta entonces era una conciencia incipiente y dispersa sobre los daños y fragilidad de los ecosistemas, ayudando a que cristalizara el movimiento ambientalista. Así se aportó la piedra angular para el cuestionamiento y la investigación acerca del daño al planeta debido a las actividades humanas, algo que antes no preocupaba a persona alguna, ni se pensaba, ni se cuestionaba, y si se pensaba, solo preocupaba a algunas cuantas buenas conciencias pero no a los estados ni a los gobiernos.

En aquel entonces no se hablaba, no se tenía certeza, ni estudiado a profundidad, cómo la contaminación y la sobrepoblación podían comprometer las bondades de los recursos naturales renovables y no renovables. En los años 60’s en las escuelas se enseñaba que los recursos renovables no se terminarían; en los libros de texto gratuito de México del nivel básico (Primaria) se podía leer como recursos renovables, casi todo: agua, suelo, bosques, aire, minerales, etc. Hoy la visión es bastante diferente y desalentadora por lo que, actualmente, es mejor hablar de Recursos Naturales Potencialmente Renovables.

En 1970 a iniciativa de UNESCO se realiza la “Reunión Internacional de trabajo sobre Educación Ambiental en los planes de estudios escolares” por parte de la Comisión de Educación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) en París y se hace la primera declaración sobre la necesidad de enseñar, a lo largo de la vida,

la EA y se desarrolla una definición bastante amplia y completa sobre la EA (UNESCO, París, 1970).

En Noviembre de 1971 a iniciativa de la UNESCO aparece el Programa del Hombre y la Biósfera (MAB – Man and the Biosphere Programme), al que asisten 30 países, para trabajar una agenda de investigación interdisciplinaria sobre las problemáticas ambientales relacionadas con la actividad humana y como un medio para mejorar las relaciones de las personas con el medio ambiente, tomando ya al medio ambiente con sus dimensiones ecológica, social y económica que afectan la reducción de la biodiversidad y utilizando a las Reservas de la Biósfera de todo el mundo como vehículos de conocimiento, investigación, monitoreo, educación, capacitación, participación y toma de decisiones (UNESCO-Programa del Hombre y la Biósfera).

Un grupo de científicos, economistas y hombres de negocios líderes de 25 países, autollamado “El Club de Roma”, publican en 1972 el informe *“Los Límites del crecimiento”* (*The Limits to Growth*), en donde se predice y hacen proyecciones, con base en datos y estudios realizados por Dennis Meadows, Donella Meadows y Jorgen Randers, entre otros, acerca de los recursos terrestres, los cuales se dice se terminarán en 100 años si se continua con el crecimiento poblacional al mismo ritmo, la contaminación y los mismos modelos de desarrollo, provocando una gran reacción. Este reporte es el antecedente detonador para la Conferencia de Estocolmo sobre Medio Ambiente Humano, organizada por la ONU, en ese mismo año, donde por primera vez se establecen pautas para el comportamiento ambiental de individuos y estados (World Watch Institute 1960-2004).

A la conferencia de Estocolmo, Suecia (5 – 16 de Junio) asisten 114 países, pero para ese entonces solo un país tenía algo parecido a una Secretaria o Agencia de Medio Ambiente. Los delegados adoptaron 109 recomendaciones que impulsarían acciones gubernamentales para crear el Programa de la ONU sobre Medio Ambiente (PNUMA) y, así, es como en 1974 se constituye dicho programa (PNUMA-UNEP; Década para la Sustentabilidad, 2005-2014).

En la conferencia, un gran logro fue que se adoptó oficialmente el término Educación Ambiental y, por primera vez, se considera que la EA tiene un papel preponderante en la búsqueda de soluciones a la problemática ambiental. También, a raíz de esta Conferencia nace el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA) (World Watch Institute 1960-2004), que continúa hasta 1995 cuando da inicio un nuevo programa: Estrategia para la Educación y Capacitación Ambiental (PNUMA- UNEP; Década para la Sustentabilidad, 2005-2014).

El PNUMA tiene como razón principal de ser la de motivar la participación y coordinación entre organizaciones nacionales e internacionales, gubernamentales y no gubernamentales, con información y programas específicos, para que le den la importancia y atención que merece y necesita el MA (Bedoy Velázquez, Víctor; 2000).

Del 13 - 22 de Octubre de 1975 la UNESCO organizó el Seminario Internacional de EA en Belgrado, con el fin de reflexionar sobre los problemas del planeta y hace un esfuerzo en la búsqueda de un marco internacional para el desarrollo de la educación relativa al MA. Aquí se redacta la *"Carta de Belgrado, una Estructura Global para la Educación Ambiental"* donde se define la meta de la EA: *"Mejorar todas las relaciones ecológicas, incluyendo la relación de la humanidad con la naturaleza y de las personas entre sí"*. (PNUMA- UNEP; Década para la Sustentabilidad, 2005-2014).

B) TBILISI Y EL DESARROLLO SUSTENTABLE

En Octubre de 1977, la UNESCO y el PNUMA convocaron a la Conferencia Intergubernamental sobre EA en Tbilisi, hoy República de Georgia, considerando la necesidad de una cooperación internacional sobre el tema, pero particularmente convoca a los países en vías de desarrollo.

La Declaración y recomendaciones de la Conferencia de Tbilisi permitieron definir la naturaleza, los objetivos y los principios pedagógicos, así como las estrategias que debían guiar el desarrollo del campo de la EA a nivel nacional e internacional para todas las

personas, sin importar su edad, género o condición social (UNESCO; “Tendencias de la EA a partir de Tbilisi”; 1994).

Así mismo, se impulsa la EA desde los ámbitos formal e informal, bajo un enfoque global de amplia base interdisciplinaria. Por primera vez es considerado el Medio Ambiente como un todo que incluía, tanto los aspectos naturales, como aquéllos que fueran resultado de la acción humana (UNESCO; “Tendencias de la EA a partir de Tbilisi”; 1994).

Se considera a la Conferencia de Tbilisi el acontecimiento más significativo en la historia de la EA, pues en ella se establecieron los criterios y directrices que habrían de inspirar todo el desarrollo de este movimiento educativo en las décadas posteriores (Novo María, 1998).

Se establecieron 5 áreas como Principios rectores de la Educación Ambiental:

- ④ Proporcionar Información y Conocimiento: ayudando a la población a comprender como funciona el medio ambiente, la presencia del ser humano en él y las relaciones de interdependencia e impacto que se generan.
- ④ La toma de Conciencia: facilitando a la población el adquirir mayor sensibilidad y percepción del medio ambiente en general y sus problemas conexos.
- ④ Desarrollar Aptitudes o habilidades: que posibiliten a la población para intervenir en la solución de los problemas ambientales.
- ④ Promover la Participación: para que la población desarrolle su sentido de responsabilidad y aprendan a trabajar, individual y colectivamente, en la prevención y resolución de problemas ambientales.
- ④ Cambiar Actitudes: construyendo valores para que la población adquiriera un sentido del bien común y un profundo interés por el medio ambiente que los impulse al compromiso de mejorar la calidad de vida de todos los seres vivos.

Ya en la Década de los 80's, en 1982 específicamente, la UNESCO organiza el Foro de París donde se impulsaron políticas para fortalecer la integración del tema ambiental en

los planes nacionales de desarrollo y el PNUMA. En ese año también se organiza en Nairobi la Conferencia Estocolmo +10, donde se declara la profunda preocupación acerca del estado del MA y se establece una comisión independiente que organice una agenda mundial para el cambio, un cambio que permitiera construir una manera diferente de ver al mundo. El fruto del trabajo de esa comisión es el documento conocido como “Nuestro Futuro Común”, o como mejor se conoce: “El Informe Bruntland”, publicado en 1987.

La Comisión Bruntland, llamada así porque era coordinada por la Primer Ministro de Noruega Gro Harlem Bruntland, publica su famoso informe, donde por primera vez se emplea el concepto de Desarrollo Sustentable como una propuesta de modelo de desarrollo ante la crisis ambiental y ante los modelos económicos existentes. A partir de ese momento se impulsa el proyecto de Desarrollo Sustentable (DS) desde la ONU, el PNUMA y desde la EA, entendiéndolo como: “Aquel desarrollo que satisface las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las formas de vida y necesidades de las generaciones futuras” (Programa Nacional de Actualización Permanente para Docentes, SEP; 1999).

El Informe Bruntland está enfocado a analizar los vínculos entre la economía, la ecología y el compromiso social, a fin de que gobiernos y sociedades puedan actuar responsablemente respecto a los daños e impactos ambientales y a las decisiones políticas que los producen. Los objetivos generales se pueden resumir en: Satisfacer las necesidades humanas del presente y del futuro, pero bajo dos tipos de restricciones, a) Las ecológicas, es decir, la conservación de nuestro planeta Tierra, sus ecosistemas y el uso de los recursos renovables y no renovables lo más eficientemente posible; y b) Las éticas-morales como: renunciar a los niveles actuales de consumo a los que no todos los individuos pueden aspirar, o no deberíamos aspirar, cooperar en el crecimiento económico en los lugares donde no se satisfacen las necesidades para una vida digna, fomentar un control demográfico, referido principalmente a las tasas de natalidad, y no poner en peligro los sistemas naturales que sostienen la vida en la Tierra, debido a los impactos ocasionados por las actividades humanas.

En Agosto de 1987, propiciado por la UNESCO y el PNUMA, se celebró en Moscú el Congreso Internacional sobre Educación y Formación relativas al MA donde se propone una estrategia internacional para la educación y la formación ambiental para el Decenio 1990-1999. Se considera fundamental que durante este periodo la EA analice los aspectos sociales, políticos, económicos y ecológicos en la relación sociedad-naturaleza, ya que no es posible definir las finalidades de la EA sin tomar en cuenta todos estos aspectos (Programa Nacional de Actualización Permanente para Docentes, SEP; 1999).

Para hacer frente a estos retos, la estrategia internacional de la educación y formación ambiental para el decenio de 1990-1999, fijó como meta el fortalecer las grandes orientaciones formuladas en Tbilisi, adaptándolas a las nuevas problemáticas. Por ello se propone fomentar: a) la investigación y la puesta en práctica de modelos eficaces de educación, formación e información en materia de medio ambiente, b) una toma de conciencia generalizada acerca de las causas y los efectos de las problemáticas ambientales, c) el reconocimiento generalizado de la necesidad de adoptar un enfoque integrado, sistémico e interdisciplinario para resolver los problemas, y d) la formación, a distintos niveles, de recursos humanos para una gestión racional del MA, desde la perspectiva del Desarrollo Sustentable (DS), comunitario, nacional, regional e internacional (UNESCO; “Tendencias de la EA a partir de Tbilisi”; 1994).

C) RIO DE JANEIRO’ 92, CARTA DE LA TIERRA Y AGENDA 21

La Conferencia de las Naciones Unidas Sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo en Junio de 1992, también llamada la Conferencia Cumbre de la Tierra, contó con la asistencia de más de 170 jefes de estado y fue celebrada en Río de Janeiro Brasil, 20 años después de la de Estocolmo!

Su objetivo principal era establecer una alianza mundial nueva y equitativa, basada en la idea del DS, mediante la creación de nuevos niveles de cooperación y respeto entre los Estados, los sectores claves de la sociedad, las personas y el MA, procurando alcanzar acuerdos internacionales en los que se respetarán los intereses de todos y se protegiera la integridad del sistema ambiental y del desarrollo mundial (Novo María, 1998).

Esta Conferencia es un hito en la historia del movimiento ambientalista y de la EA, no solo por la repercusión, asistencia y difusión que tuvo, sino también por la cantidad de documentos que vieron la luz a raíz de ella y en los cuales ya se venía trabajando. Muchos de estos documentos mantienen su validez y vigencia, y otros han sufrido cambios, modificaciones que los han hecho desaparecer, y a otros mantenerse con vida.

Otro gran éxito fue la gran afluencia de Organizaciones NO Gubernamentales (ONG's) a tal grado que por sí mismas lograron organizar una conferencia paralela llamada “El Foro Global” del cual también surgieron importantes documentos y conclusiones². (García Gómez Javier, 2000).

En la sesión inaugural el Secretario de la Conferencia Maurice Strong hablo así: *“La Reunión Cumbre para la Tierra deberá sentar unas bases enteramente nuevas en las relaciones existentes entre los ricos y los pobres, el Norte y el Sur, en las que se incluirá un ataque concertado contra la pobreza como prioridad central del s. XXI. Ello es tan imperativo para nuestra seguridad ambiental así como lo es por motivos morales y humanitarios. Es lo mínimo que debemos a las generaciones futuras de quienes hemos tomado prestado un frágil planeta llamado Tierra”* (Novo María, 1998).

En la Conferencia Cumbre el término sobre el que más se trabajó fue el de Desarrollo Sustentable (DS) sobre el cual se redactaron 9 puntos a profundidad; en ellos se postula que ningún país puede desarrollarse aisladamente, por lo que deben cambiar las relaciones internacionales radicalmente y traer con ello un cambio de mentalidad. La propuesta fue: pensar globalmente (pensar en el bien de toda la humanidad y del planeta), y actuar localmente (proponer y participar en cambios locales para las comunidades) (Carta de la Tierra 2005).

² Los documentos que se dieron a conocer en la 1° Cumbre de la Tierra de Río de Janeiro '92 fueron: a) La Declaración de Río, b) La Agenda 21, c) La Carta de la Tierra; d) El Convenio sobre la Diversidad Biológica; e) Convenio Marco sobre el Cambio Climático; f) La convención sobre la Desertificación y dentro del Foro Global se firmaron 32 diferentes Tratados, entre ellos g) El Tratado de EA para sociedades sustentables y responsabilidad global.

Aunque son varios los documentos que surgieron en esta Conferencia se puede afirmar, sin duda alguna, que los 2 documentos más importantes son, primeramente, La Carta de la Tierra y en segundo lugar La Agenda 21. La primera contiene la base ética, moral, filosófica del DS, mientras que la segunda es el compendio de acciones para alcanzarlo. Con la Carta de la Tierra el PNUMA venía trabajando desde 1987 en un documento que anunciaría los principios fundamentales para alcanzar el DS, pero ésta no fue presentada hasta la reunión de Río' 92 (Carta de la Tierra, 2005).

Sin embargo en ese entonces La Carta de la Tierra no tuvo el eco necesario para convertirse en el documento ético filosófico donde se expresaran las aspiraciones y esperanzas provenientes de la sociedad civil global emergente. Pero en 1997 se formó la Comisión de la Carta de la Tierra con el fin de supervisar el proyecto y la redacción de un nuevo documento donde miles de personas, cientos de organizaciones provenientes de todas las regiones del mundo, de diferentes culturas y de diversos sectores de la sociedad participaron para llegar a la redacción final de la misma en Marzo de 2000 (Carta de la Tierra, 2005).

La Misión de la Carta de la Tierra expresa los deseos de muchas personas que aspiran a un mundo mejor y diferente, basado en la cooperación y la solidaridad. La misión de la Carta de la Tierra es establecer una base ética sólida para la sociedad civil emergente y ayudar a la construcción de un mundo sustentable, de respeto hacia la naturaleza, los derechos humanos universales, la justicia social y económica, y una cultura de Paz.

Así mismo, es importante incorporar al cuerpo de la EA el Principio No. 14 de La Carta de la Tierra que dice: *"Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un modo de vida sustentable"*, de ahí que la Educación Ambiental para la Sustentabilidad (EAS) debe ser la herramienta y estrategia para la toma de conciencia sobre el manejo racional de los recursos, los problemas medio ambientales, sus causas, sus consecuencias y sobre las responsabilidades compartidas e individuales hacia la construcción del DS.

El segundo documento importante es la Agenda 21, el cual es un verdadero programa de acción que plantea medidas para la cooperación internacional, la gestión y conservación de los recursos naturales, para el desarrollo y el fortalecimiento del papel de los grupos principales implicados, así como también ofrece directrices sobre los medios de ejecución, asignación de recursos financieros, científicos y tecnológicos (Michèle Sato y José Eduardo dos Santos, 1997).

La real importancia de esta Agenda 21 se encuentra en la estrategia que se sigue para lograr su aceptación y aplicación a nivel regional o municipal, lo cual se hace de forma consensuada en foros públicos, abiertos, de participación ciudadana individual o colectivamente.

D) TESALÓNICA, JOHANNESBURGO' 02, HASTA RÍO + 20

En 1997 se lleva a cabo la Conferencia Internacional sobre Medio Ambiente y Sociedad: Educación y Conciencia Pública para la Sustentabilidad en Tesalónica, Grecia con la presencia de 1,200 expertos de 84 países. El propósito de esta conferencia fue situar el papel de la educación en los proyectos de DS con una visión interdisciplinaria. La educación se consideró la mejor y más efectiva esperanza para construir el DS, haciendo evidente la necesidad de cambiar los objetivos de la educación actual, reafirmando la necesidad de cuestionar y cambiar el comportamiento y los estilos de vida, incluyendo las concepciones y patrones de conducta, consumo y el modelo económico (Programa Nacional de Actualización Permanente para Docentes, 1999).

La educación como fundamento de la sustentabilidad, se reafirmó en la Cumbre de Johannesburgo para el Desarrollo Sustentable, Sudáfrica' 2002 refrendando el compromiso ya plasmado en el Capítulo 36 de la Agenda 21 surgida de la Cumbre de Río' 92. A esta nueva Cumbre asistieron 104 jefes de estado y miles de delegados concentrándose en un programa limitado a 2 temas principalmente, la reducción de la pobreza y la protección al medio ambiente.

Se reconoció que, para acceder a un nuevo modelo de desarrollo, la educación desempeña un papel muy importante al reorientar las acciones para contribuir a la transformación progresiva de las formas de utilización de los recursos y al de las relaciones personales desde criterios de sustentabilidad ecológica y equidad social (*“Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México”*, 2006).

En Diciembre de 2002 mediante la resolución 57/254, la Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó el Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sustentable (2005-2014) y designó a la UNESCO para promoverlo. El propósito de esta iniciativa es impulsar la educación como base para la construcción de una sociedad más equitativa e integrar el enfoque de la sustentabilidad a los diferentes niveles que conforman los sistemas educativos (*“Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México”*, 2006).

En esta 2ª Cumbre México logró un avance muy significativo en la revalorización de la biodiversidad al tomar la iniciativa, proponer, exponer, convencer y lograr dar a luz al “Tratado de los países Megadiversos”, donde al principio solo fueron 14 países y actualmente son 20, incluido Estados Unidos quien no estuvo al principio. En estos países Megadiversos se encuentra el 70% de la diversidad de plantas y animales del planeta (Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica 2010).

Después de Johannesburgo, dado el poco y difícil consenso que se logró en las declaratorias finales ha venido como un desencanto sobre el éxito y utilidad de estas “reuniones mega globales”, aunque han surgido otras reuniones menores donde se han retomado e integrado al tema ambiental y la educación ambiental, los estudios de género, el cambio climático, los refugiados ambientales, el consumo energético, la urgencia de fuentes de energía renovables, etc.

Pero, ciertamente, se han tenido otros momentos estelares en el llamado a la conciencia mundial ambiental de individuos y gobiernos por parte de “otras trincheras no lejanas” que han apoyado la labor de la EA colateralmente, como, por ejemplo, cuando se otorgó en 2004 el Premio Nobel de la Paz a la keniana Wangari Maathai por sus

contribuciones al desarrollo sustentable, a la democracia y a la paz, al fundar el Green Belt Movement, o Movimiento del Cinturón Verde, en 1977, en Kenia. El Movimiento del Cinturón Verde es una iniciativa ecologista responsable de la plantación de más de 30 millones de árboles por todo el país para evitar la erosión del suelo y para mejorar la calidad de vida de las mujeres que lo llevan a cabo.

Otro momento estelar se vivió cuando en 2007 se entregó Premio Nobel de la Paz a Al Gore (ex-vice presidente de USA) y al Panel Intergubernamental Para el Cambio Climático (IPCC), organismo dependiente del PNUMA, por sus esfuerzos para construir y difundir un mayor conocimiento sobre el cambio climático provocado por el hombre, y para sentar las bases de las medidas que son necesarias para contrarrestar ese cambio.

Con no muchas expectativas pero si con muchas esperanzas del 20 al 22 de Junio de 2012 en Río de Janeiro, Brasil, se celebró la 3ª Conferencia Mundial de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sustentable, llamada Río + 20, en la cual participaron miles de personas representando a gobiernos, instituciones, organizaciones gubernamentales, y No gubernamentales, investigadores, estudiantes, ambientalistas y muchos otros interesados, para debatir centralmente sobre dos temas principales: 1) Cómo construir una economía verde para lograr el desarrollo sustentable y liberar a la población mundial de la pobreza, incluido el apoyo que permita a los países en desarrollo encontrar un camino verde hacia su propio desarrollo; y 2) Cómo mejorar la coordinación internacional con miras al DS (Río + 20, Junio, 2012).

Las mesas de trabajo y discusión debatieron sobre como:

- Lograr la transición hacia economías más verdes, sin dejar de centrarse en la erradicación de la pobreza.
- Proteger los océanos de la pesca excesiva, de la destrucción de los ecosistemas marinos y de los efectos perjudiciales del cambio climático.
- Mejorar la calidad de vida y la eficiencia de las ciudades.
- Extender el uso de las fuentes de energía renovable que puedan reducir notablemente las emisiones de carbono y la contaminación en ambientes interiores y en el exterior, al tiempo que promover el crecimiento económico.

- 🌳 Lograr una mejor ordenación de los bosques para conseguir variados beneficios. Si se redujera la deforestación a la mitad antes de 2030 se podrían evitar daños asociados al cambio climático gracias a que se reducirían las emisiones de los gases de efecto invernadero, que costarían unos 3,7 billones de dólares, y eso sin contar el valor de los empleos y los ingresos generados, y otros beneficios como la biodiversidad, el agua limpia y los medicamentos obtenidos de los bosques.
- 🌳 Mejorar el método de conservación y administración de nuestros recursos hídricos, a fin de promover el desarrollo y evitar la desertificación.

¿Cuáles fueron las propuestas de esta 3ª Cumbre para lograr estos objetivos?

- ◆ Invertir en fuentes de energía renovable, como biogás, solar, eólica, micro hidráulica, biomasa, etc., que generen empleos e ingresos.
- ◆ Tener un crecimiento bajo en emisiones de carbono.
- ◆ Apostar e invertir en una agricultura orgánica, con manejo biológico de plagas y sistemas de riego eficientes, apoyando a los pequeños agricultores.
- ◆ Trabajar con vertederos sustentables para aprovechar al máximo todo tipo de residuos.
- ◆ Forestación comunitaria.
- ◆ Respeto y compromiso estricto a normas ambientales internacionales.
- ◆ Fomento de empleo en sectores verdes.
- ◆ Recuperación de la tierra y suelos degradados.
- ◆ Transporte público y privado con emisiones cero.

Aunque el desencanto en estas reuniones está a la vuelta de la esquina, y máxime ante la crisis económica y política que serpentea por todo el mundo, pero en particular en USA, la Unión Europea y los países árabes, se debe trabajar en este tipo de reuniones mundiales, se deben retomar los principios de la Carta de la Tierra, las recomendaciones de la Agenda 21, la Ética para la Sustentabilidad, y no olvidar todo el camino creando conciencias ambientales gracias a la Educación Ambiental, porque todos estos trabajos y logros de tanta gente, que incluso han dejado de estar ya aquí, reclama ese compromiso con la pervivencia de toda clase de vida y con las generaciones futuras, ya que el

Desarrollo Sustentable siempre está en continua construcción y no se dará solo por la buenas conciencias sino por la participación, fortaleza, convicción y certeza, de todos los que creemos que este mundo puede ser mejor y diferente.

Ya se ha recorrido un largo camino y el mundo sin éstas Cumbres Mundiales estaría peor. Se mejora poco, no tanto como se quisiera, y lentamente, pero ahora se saben rápidamente muchos eventos que antes se ocultaban, se sabe de productos que causan daño a la salud y al planeta y es más difícil ocultar esa información. Se conoce el daño que causa el uso indiscriminado de los plásticos, se sabe que se necesita urgentemente rescatar los bosques, que el agua no es infinita. Ya existen muchos convenios internacionales en camino y compromisos hechos; ¿qué eso ya es suficiente o qué debemos conformarnos?, por supuesto que no, pero no estamos como en los setenta, ni como en los ochentas, ni noventas. Mucho trabajo queda por hacer pero se tiene una base, una idea, una propuesta, un ideal, una utopía, una alternativa que nos guía y compromete, el Desarrollo Sustentable.

La promesa y realidad de la Agenda 21 y de los Principios de la Carta de la Tierra apenas están por cumplirse, pueden ser una realidad en las décadas por venir, por eso se debe trabajar con esperanza y sin descanso (Keeping Track of Our Changing Environment: From Rio to Rio+20, UNEP, 2012).

El 11 de Septiembre de 2012 fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas la Resolución 66/288 llamada El futuro que queremos, en la cual se expresa la profunda gratitud al Gobierno y al pueblo del Brasil por acoger a esta 3ª Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo Sustentable en Río y hace suyo el documento final de esta Conferencia, titulado: *"El futuro que queremos"*.

En este documento se expresan en 6 Capítulos las resoluciones, en total 289, que firmaron de buena voluntad los gobiernos asistentes a la Conferencia. Estos Capítulos son:

- 1) Nuestra Visión Común, 2) Renovación del Compromiso Político, 3) Una economía verde en el contexto del Desarrollo Sustentable y la erradicación de

la pobreza, 4) Marco Institucional para el Desarrollo Sustentable, 5) Marco para la acción y el seguimiento y 6) Medios de Ejecución

En los 2 primeros puntos del Capítulo 1 se habla del compromiso a favor del desarrollo sustentable, de la promoción de un futuro sustentable desde el punto de vista económico, social y ambiental para el planeta y para las generaciones presentes y futuras. Se retoma como punto central la erradicación de la pobreza como el mayor problema que afronta el mundo en la actualidad como condición indispensable para alcanzar el DS y, por ello, se debe liberar con urgencia a la humanidad de la pobreza y el hambre (UN-ASAMBLEA GENERAL, 2012). En otras palabras, siguen siendo, después de tantos años, tanta tecnología y tanto avance, los 2 grandes temas de la humanidad sin resolver.

En el Capítulo 5, en las resoluciones 229 a la 235, se expresa lo referente al papel de la Educación, pero utilizando el término Educación para el Desarrollo Sustentable.

Para entender y definir mejor ese tipo de educación retomamos los pensamientos de Javier Reyes Ruiz (Marzo-Abril, 2003) que dice: *"... en medio del descreimiento y el desánimo que vivimos, ser un educador ambiental no significa únicamente documentar y denunciar el deterioro, ni sólo usar la magia del lenguaje para transformar conciencias. La EA exige también un compromiso de participación en la defensa activa de la justicia ecológica y social, y en la construcción de políticas públicas. Y esta labor, lo sabemos bien, no puede tener como frontera lo que sucede adentro de las bardas de la escuela"*

El mismo Javier Reyes Ruíz, en su artículo *"Una aspiración ambiental: La sociedad educativa"* (Javier Reyes Ruíz; Marzo-Abril 2003) nos ilustra acerca del enfoque e intenciones de la Educación Ambiental (EA), o Educación Ambiental para la Sustentabilidad, para no perder la brújula sobre lo que la EA aporta:

"... es indispensable que la EA trascienda la intención de ser un mero ejercicio intelectual y un compromiso pedagógico atrapado en los textos escolares y las aulas. La EA requiere ser pensada y sentida como un planteamiento crítico comprometido con la

acción. Los educadores ambientales están obligados, tanto en el plano privado, personal como en el público a practicar lo que se construye teóricamente...".

"Se requiere de un aparato escolar que no solo instruya, sino que por encima de todo, más bien, necesitamos que la sociedad en su conjunto estimule el pensamiento reflexivo, el sentimiento solidario y la acción comprometida. La sociedad toda en su conjunto debe ser un amplio y complejo espacio educativo. Se deben ver todos los espacios donde se desarrolla la vida como un sistema social articulado para educar, siendo éste un principio estratégico que la EA debe abanderar, ya que existe una capacidad ontológica en el ser humano para aprender durante su vida completa".

"Una sociedad que educa y que se educa, necesita pensarse como un espacio complejo y amplio en el que la escuela, el trabajo, el ocio y la vida familiar, sean lugares, todos ellos de formación humana y ambiental"

"Pero sabemos que la escuela educa poco y mal, las empresas ven a sus trabajadores como insumos, y el tiempo de ocio es sinónimo compulsivo de banalidades, por ello conjugar trabajo y educación implica un cambio de mentalidad y responsabilidad en las empresas para poder dar a sus trabajadores los elementos para que piensen críticamente su realidad y pongan en práctica los valores ambientales, y no solo manejar las tecnologías limpias y los aparatos con adjetivos ecológicos"

"En el campo del ocio son bienvenidas las ideas, programas, telenovelas y cuanta actividad lúdica nos proporcione contenidos ambientales, pero no es suficiente si los medios de comunicación no ayudan a pensar críticamente sobre los impactos del consumismo y la concentración del poder económico y político"

"Se requiere participar de las decisiones para el establecimiento de políticas públicas y la EA debe estar ahí, donde las decisiones nos afectan a todos, ya que es una herramienta de lucha personal y social por una apuesta a un mundo diferente. Pero a la par todo esfuerzo de EA debe tender puentes hacia las luchas efectuadas por las mayorías sociales en el S. XX, como las que dieron el voto a la mujer, el reconocimiento de los Derechos de los niños, la libertad de expresión, el derecho de expresión y tolerancia hacia las diferencias religiosas, sexuales, étnicas, el Derecho a un Medio Ambiente sano y el reconocimiento a preservarnos como una especie más en el planeta"

"Los educadores ambientales y la EA deben compartir estas raíces y no solo la preocupación por el cuidado y conservación del entorno. Bajo la premisa de que todo

ciudadano es reeducadle, y no todos van a la escuela, la EA debe construir una sociedad que educa y se educa en todos los espacios” (Reyes Ruíz Javier; Marzo-Abril 2003).

2.3.2.4 AGENDA ESCOLAR 21

La Agenda 21 en su Capítulo 36 titulado FOMENTO DE LA EDUCACION, LA CAPACITACION Y LA TOMA DE CONCIENCIA expone la necesidad de educar, capacitar y sensibilizar a las personas para involucrarlas en la resolución de los problemas ambientales, económicos y sociales a través de la participación democrática, con el fin de alcanzar el DS (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; “Sinopsis de la Agenda 21”, 1997).

Curiosamente a pesar de ser el capítulo dedicado a la educación en ningún momento se menciona a la Educación Ambiental, como una de las herramientas esenciales para lograr el DS. Sin embargo en las áreas de trabajo en que se divide el Capítulo 36 se puede retomar esa esencia de la EA.

La educación, el aumento de la conciencia del público y la capacitación como se expresan en el Capítulo 36, están vinculados prácticamente con todas las áreas del Programa 21, y aún más de cerca con las que se refieren a la satisfacción de las necesidades básicas, la creación de las estructuras necesarias, la información, la ciencia y la función que corresponde a los grupos principales (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; “Sinopsis de la Agenda 21”, 1997).

Las áreas del Capítulo 36 son 3:

- A.** Reorientación de la educación hacia el desarrollo sustentable
- B.** Aumento de la conciencia del público
- C.** Fomento de la capacitación

Cada una de estas áreas posee sus bases para la acción de las mismas:

- A.** Reorientación de la educación hacia el desarrollo sustentable.- Debe reconocerse que la educación, incluida la enseñanza académica, la toma de conciencia del público y la capacitación, configuran un proceso que permite que los seres humanos y las sociedades desarrollen plenamente su capacidad latente. La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sustentable y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo. Si bien la educación básica sirve de fundamento para la educación en materia de medio ambiente y desarrollo, esta última debe incorporarse como parte fundamental del aprendizaje. Tanto la educación académica como la no académica son indispensables para modificar las actitudes de las personas de manera que éstas tengan la capacidad de evaluar los problemas del desarrollo sustentable y abordarlos. La educación es igualmente fundamental para adquirir conciencia, valores y actitudes, técnicas y comportamiento ecológicos y éticos en consonancia con el desarrollo sustentable y que favorezcan la participación pública efectiva en el proceso de adopción de decisiones. Para ser eficaz, la educación en materia de medio ambiente y desarrollo debe ocuparse de la dinámica del medio físico/biológico, del medio socioeconómico y el desarrollo humano (que podría comprender también el desarrollo espiritual), integrarse en todas las disciplinas y utilizar métodos académicos y no académicos y medios efectivos de comunicación.
- B.** Aumento de la conciencia del público.- Aún hay muy poca conciencia de la interrelación existente entre todas las actividades humanas y el medio ambiente, debido a la insuficiencia o la inexactitud de la información. Los países en desarrollo en particular carecen de la tecnología y los especialistas pertinentes. Es necesario sensibilizar al público sobre los problemas del medio ambiente y el desarrollo, hacerlo participar en su solución y fomentar un sentido de responsabilidad personal respecto del medio ambiente y una mayor motivación y dedicación respecto del desarrollo sustentable.
- C.** Fomento de la capacitación.- La capacitación es uno de los instrumentos más importantes para desarrollar los recursos humanos y facilitar la

transición hacia un mundo más sustentable. La capacitación debería apuntar a impartir conocimientos que ayuden a conseguir empleo y a participar en actividades relativas al medio ambiente y el desarrollo. Al mismo tiempo, los programas de capacitación deberían fomentar una mayor conciencia de los asuntos relativos al medio ambiente y el desarrollo como proceso de aprendizaje dual.

Los Objetivos específicos para el área A) Reorientación de la educación hacia el desarrollo sustentable son:

a) Apoyar las recomendaciones de la Conferencia Mundial sobre Educación para Todos: Satisfacción de las necesidades básicas de aprendizaje (Jomtien Tailandia), 5 a 9 de marzo de 1990), que son:

- i.* tratar de alcanzar el acceso universal a la educación básica,
- ii.* lograr, por medio de la enseñanza académica y no académica, que por lo menos el 80% de las niñas y el 80% de los niños en edad escolar terminen la educación primaria,
- iii.* reducir la tasa de analfabetismo entre los adultos por lo menos a la mitad de su valor de 1990.
- iv.* Las actividades deben centrarse en reducir los niveles altos de analfabetismo y en compensar la falta de oportunidades de recibir educación básica de las mujeres con miras a lograr que sus niveles de alfabetización sean compatibles con los de los hombres;

b) Crear conciencia del medio ambiente y el desarrollo en todos los sectores de la sociedad a escala mundial y a la mayor brevedad posible;

c) Procurar facilitar el acceso a la educación sobre el medio ambiente y el desarrollo, vinculada con la educación social, desde la edad escolar hasta la edad adulta en todos los grupos de población;

d) Promover la integración de conceptos ecológicos y de desarrollo, incluida la demografía, en todos los programas de enseñanza, en particular el análisis de las causas de los principales problemas ambientales y de desarrollo en un contexto local, recurriendo para ello a las pruebas científicas de mejor calidad que se disponga y a otras fuentes

apropiadas de conocimientos, haciendo especial hincapié en el perfeccionamiento de la capacitación de los encargados de adoptar decisiones a todos los niveles.

A pesar de esta inexistencia de la palabra Educación Ambiental en la Agenda 21, sin recurrir a su nombre de pila, la EA está presente e implícita en toda la Agenda, en éste y en todos los capítulos, ya que muchos de los objetivos, enfoques y actividades que se proponen son acciones que también se establecen en los principios de la EA.

El Capítulo 28 de la Agenda 21 establece que las autoridades locales desarrollarán su propia Agenda 21 Local a través de un proceso de participación social, ya que son ellas las que se ocupan del mantenimiento y funcionamiento de la infraestructura económica, social y ecológica, además de que supervisarán los procesos de planificación, establecerán las políticas y reglamentaciones ecológicas locales y contribuirán a la ejecución de las políticas ambientales en los planos nacional y estatal y municipal. En su carácter de autoridad más cercana al pueblo, desempeñan una función importantísima en la educación y movilización del público en pro del desarrollo sustentable (Michéle Sato y José Eduardo dos Santos; “Sinopsis de la Agenda 21”, 1997).

Así como muchas ciudades y pueblos firmaron sus compromisos para desarrollar su Agenda 21 Local, las escuelas, como entidad muy particular y de especial relevancia, constituyen una comunidad donde es posible desarrollar su propia Agenda 21 Local, en este caso su Agenda 21 Escolar, ya que en ellas se pueden poner a prueba procesos de diálogo, discurso, de acuerdos, consensos y soluciones a escala reducida, pero con un gran potencial.

La escuela es un buen lugar donde desarrollar escenarios e imaginarios futuros, donde practicar estrategias que más adelante usaran los alumnos para vivir, día a día, cotidianamente, de acuerdo con los principios de la sustentabilidad, y estas experiencias tienen un valor educativo inmensurable.

La escuela es un lugar idóneo para descubrir, conocer y vivir, todos y cada uno de sus miembros la sustentabilidad, porque ofrece la oportunidad de participar en el debate

abierto de los problemas y en la búsqueda de soluciones en forma conjunta, así como para enfrentar los retos y emprender los compromisos de forma colectiva, esperando con ello desarrollar habilidades y actitudes que en un futuro se espera trasciendan hacia la construcción de una ciudadanía ambiental, y en el presente en la construcción de su propia Agenda 21 Escolar (Weissmann Hilda y Llabres Antonia, 2001).

La elaboración de la Agenda 21 Escolar (Ag21E) es un proceso estrechamente ligado a la Educación Ambiental pues de la preocupación por los problemas, a través de un proceso de sensibilización, se pasa al conocimiento del deterioro ambiental, luego a la conciencia del agotamiento de los recursos naturales, sus causas y consecuencias, después a la comprensión de conflictos más complejos que incluso no son locales, con lo cual el universo y objetivos de la educación se ven rebasados, por lo que se hace necesario pensar en una educación ambiental para la sustentabilidad, para finalmente aterrizar en las propuestas y en las acciones de intervención.

No se trata solamente de comprender y aceptar, sino de comprender para mejorar, de motivar para implicarse, de capacitar para cambiar, a través de nuevas habilidades, destrezas, técnicas, conocimientos, procedimientos, etc., desarrollados a través del trabajo en la Ag21E. Ahí es donde se desarrolla la creatividad, la compasión, la empatía, donde se aprende a planear, a comunicar, a negociar, a cooperar, a consensar y a ejecutar en coordinación y colaboración con los demás. En otras palabras: “enseñar y aprender para la acción” (Weissmann Hilda y Llabres Antonia, 2001).

No existe un solo camino para acercarse a la sustentabilidad, ni un modelo único a seguir, y ninguna ciudad, fábrica, comunidad o escuela es igual a otra, por lo tanto cada una de ellas, con base en su realidad, necesidades y deseos, deberá elaborar su propia Agenda 21.

La Ag21E es un programa que se desarrolla en 2 dimensiones: a) una dimensión interna, propia del centro escolar, y b) otra externa, de acción en el entorno inmediato y de participación en acciones y en la toma de decisiones municipales encaminadas a la sustentabilidad local. También se desarrolla en 3 ámbitos de actuación: a) la gestión

sustentable del centro escolar, b) la reflexión y la innovación educativa, y c) la participación de la comunidad educativa en la vida del centro y del municipio (Gutiérrez Bastida, José Manuel, Ingurugela, País Vasco, 1989).

Los centros escolares, dentro de la Ag21E, trabajan temas como la huella ecológica, la energía, el cambio climático, la movilidad, los residuos, el agua, la biodiversidad biológica, la diversidad cultural, la equidad, la Paz, la democracia, los Derechos Humanos, modelos de consumo y producción, la globalización..., etc., identifican y analizan su complejidad, proponen alternativas y ponen en marcha procesos para encaminarse hacia la sustentabilidad, esto es, para reducir el consumo, aprender a consumir ética y responsablemente, desarrollar la solidaridad, pensar críticamente, buscar el equilibrio Norte-Sur, la armonía con la naturaleza, entre otros aprendizajes.

La Ag21E es educación ambiental en acción para el cambio social. Y es que, hay que entender que los chicos y chicas en las escuelas actuales, cualquiera que sea su edad o nivel escolar no son el futuro, son ya el presente, y actúan y ejercen como ciudadanas y ciudadanos del presente en pleno derecho.

La Ag21E va unida a los nuevos grandes retos de la educación para el siglo XXI: la educación para la transformación social, la educación crítico-democrática, la EA para la sustentabilidad, la educación para la diversidad, la educación para la tolerancia, la multiculturalidad, la salud, la democracia, la ciudadanía global, el respeto a otras culturas, la educación para la equidad de género y para la participación activa, etc.; en otras palabras, se crean comunidades de aprendizaje para construir un mundo mejor (Gutiérrez Bastida, José Manuel, Ingurugela, País Vasco, 1989).

La Ag21E estimula el establecimiento de redes de intercambios entre las escuelas participantes para compartir experiencias, informaciones y procesos. A escala local, esto abre escenarios novedosos a la colaboración, la cooperación, el trabajo en común, la solidaridad, acuerdos entre los centros, para actuar y participar en el municipio, superando la tradicional y básica relación de competencia. A escala regional, nacional o internacional, supone desarrollar una experiencia de red que logre la propia mejora del programa y una

visibilidad y reconocimiento que le pueden ser difíciles de obtener de otra manera (Gutiérrez Bastida, José Manuel, Ingurugela, País Vasco, 1989).

Otros logros son los propiamente ambientales (reducción del consumo de recursos y de producción de residuos, disminución de emisiones de CO₂, de la huella ecológica, etc.), con las consecuencias económicas directas que ello supone para el propio centro escolar, así como consecuencias sociales, tales como participación activa de la sociedad, relaciones intergeneracionales, humanización de las relaciones e, indirectamente, reducción de la deuda ecológica.

Sin embargo, como todo programa la Ag21E no se encuentra libre de dificultades y necesita ajustes y mejoras continuas (Gutiérrez Bastida, José Manuel, Ingurugela, País Vasco, 1989). La primera dificultad consiste en mantener la coherencia interna en su viaje hacia la sustentabilidad y la transformación social, dentro de un mundo en proceso de globalitarismo neoliberal, salvaje y rampante.

Otra dificultad es el conflicto que sufren educadores y educadoras ambientales, en un contexto como el descrito en el punto anterior, con las contradicciones que supone trabajar hacia un nuevo paradigma, viviendo en una sociedad con tantos estímulos adversos, todo ello unido a la endémica falta de formación adecuada. También es una dificultad la poca tradición de cultura participativa que las sociedades democráticas poseen, y que otras, más autoritarias, no poseen en absoluto (Gutiérrez Bastida, José Manuel, Ingurugela, País Vasco, 1989).

A pesar de ésto, la Ag21E es una buena oportunidad para la EA en este comienzo de siglo y, por ende, es una buena oportunidad para abordar la crisis ambiental del presente y del futuro. Y, sin perder la utopía, son experiencias reales. Las propuestas del alumnado se toman en cuenta y modifican los presupuestos municipales y escolares con base en la sustentabilidad, actuando localmente con consecuencias globales, por tanto, son acciones de cambio y transformación social.

El hilo conductor de la Agenda 21 Escolar son los documentos internacionales de la sustentabilidad como son: la misma Agenda 21, la Carta de la Tierra, los documentos surgidos de las 3 Conferencias Mundiales sobre Desarrollo Sustentable (Río 1992, Johannesburgo 2002 y Río + 20), la Carta de Aalborg (Pueblos y Ciudades por la Sustentabilidad 1994), pero también documentos, acuerdos, convenios y compromisos de temas relacionados con los Derechos Humanos, el Derecho a un Medio Ambiente Sano, los Derechos de los Niños, la Educación para la Tolerancia, la Democracia y la Paz y algo que agrada y llama en especial a los niños, las niñas y los adolescentes, los documentos e información relacionados con el conocimiento y conservación de la Biodiversidad.

2.3.2.5 AGENDA ESCOLAR 21 EN ESPAÑA, EN CHILE Y USA

Se eligió tratar estos países porque son las experiencias que se conocen, personalmente, de primera mano.

A) España

Se tiene una gran cantidad de experiencias muy interesantes de la evolución de la Educación Ambiental en diferentes partes del mundo pero una muy rica y especial es la española, con sus variantes y particularidades en cada Autonomía las cuales han desarrollado amplios programas y estrategias tanto ambientales como en educación, con un importante trabajo desde las ONG`s y las OSC`s, comunidades, universidades, etc., además, de que muchas, sino por decir casi todas, de las ciudades españolas pertenecen al movimiento europeo de Ciudades Sustentables firmantes de la Carta de Aalborg con lo que se comprometen a desarrollar su propia Agenda 21 Local y, en consecuencia, un programa o línea estratégica para impulsar la Agenda 21 Escolar.

Algunos de los logros de este importante trabajo ha sido el rescate de las áreas naturales, y esto va desde la aparición del famoso Libro Blanco de Educación Ambiental hasta la consolidación del Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, el cual cuenta con una

vastísima biblioteca especializada, así como la existencia del único programa de Doctorado Interuniversitario de Educación Ambiental en lengua española, donde 9 universidades españolas participan en él, y del cual se han nutrido y beneficiado también muchos de los países de América Latina, pero especialmente México y Brasil.

Para terminar el 29 de Marzo de 2008 fue constituida la Federación de Entidades de Educación Ambiental en España, verdadero paso ejemplar en la construcción de un sector profesional independiente, no tutelado, ni en exclusiva por las Administraciones de Gobierno. Sus entidades fundadoras son: (CENEAM, Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, 2008)

- Societat Balear d'Educació Ambiental (SBEA)
- RED, Asociación de Educadores Ambientales de Castilla y León
- Societat Catalana d'Educació Ambiental (SCEA)
- Sociedade Galega de Educación Ambiental (SGEA)
- Asociación de Educación Ambiental y de Educadoras y Educadores Ambientales de la Comunidad de Madrid (AEAMadrid)
- Associació Valenciana d'Educació Ambiental i Desenvolupament Sostenible (AVEADS)

Es gracias a estas entidades independientes y locales que se ha desarrollado en España todo un esquema de trabajo coherente, sólido y continuo en la construcción de las Agendas 21 Escolares en cada Región o Autonomía, en asociación con los Ministerios u Oficinas Locales de Medio Ambiente y el de Educación. Son ellas quienes guían, apoyan, estimulan y capacitan a las escuelas para el desarrollo de su diagnóstico, la creación de sus comités ambientales y luego las asesoran para crear su propia Ag21E.

Un ejemplo de ello es la “Guía para hacer la Agenda 21 Escolar” de Hilda Weissmann y Antonia Llabres con la colaboración de Teresa Franquesa, editado por el Ayuntamiento de Barcelona en Marzo de 2001 y la cual es un gran referente, no solo en España, sino también en Latinoamérica, ya que contiene una metodología clara, específica, innovadora y con indicadores para realizar tanto el diagnóstico del centro escolar, como la toma de decisiones al elegir las Líneas Estrategias de Acción y la

evaluación de centro educativo al finalizar su programa de acción. Es una Guía muy útil, práctica y, al mismo tiempo, rigurosa, exigente e inspiradora.

B) CHILE

En la mayoría de los países de América Latina existen programas de Educación Ambiental, a nivel nacional y estatal o provincial, con diferentes enfoques y los hay con largas, interesantes y valientes historias como son el de Costa Rica o el de Brasil, probablemente, debido a su gran riqueza de ecosistemas, a la defensa de sus bosques de lluvia y selvas, pero uno conocido personalmente es el de Chile con el Ministerio de Medio Ambiente del Gobierno de Chile (Ministerio de Medio Ambiente del Gobierno de Chile, 8 de Junio de 2012).

Principalmente, el trabajo de Educación Ambiental se hace desde este Ministerio y no desde el de Educación, o de forma compartida. En la página del Ministerio de Medio Ambiente se puede encontrar como un Eje Transversal para todos sus Focos Estratégicos a la EA, que cuenta con 6 **Líneas de Acción**:

- 1) **Gestión Ambiental Local:** Fortalecimiento mediante una mayor cobertura territorial del programa de Certificación Ambiental Municipal, capacitación y generación de redes municipales y ciudadanas.
- 2) **Gestión Ambiental en Establecimientos Educativos:** Mejorar la calidad de los sistemas de gestión e implementación de metodologías de educación ambiental de mayor pertinencia local en los Establecimientos Educativos.
- 3) **Fondo de Protección Ambiental:** Fortalecer el fondo ampliando su cobertura e impacto en diferentes niveles territoriales a través de la modernización y diversificación de sus acciones y la movilización de recursos públicos y privados.
- 4) Implementación de **Modelos de Gestión** ambientalmente sustentables en distintas organizaciones con el fin de mejorar la educación ambiental.
- 5) Fortalecimiento de la **Participación Ambiental Ciudadana**.
- 6) Fortalecer la **alianza estratégica con el Ministerio de Educación** a fin de relevar la importancia del cuidado del medio ambiente y el desarrollo sustentable en la educación formal.

Existen, además, programas específicos, uno para la Línea 1 y otro para el 3, con actividades y apoyos particulares. El punto 2 no se ha quedado sólo en la gestión ambiental de las escuelas, Chile logró la aprobación de una Política Nacional de Educación para el Desarrollo Sustentable el 9 de abril de 2009 en cuya construcción participaron instituciones públicas, privadas y diversos actores de la sociedad civil relacionadas con la problemática. Se trata de una Política Pública General, que cuenta con una amplia base social de participación y aceptación ciudadana.

El Ministerio de Medio Ambiente Chileno ha institucionalizado el Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) como un programa coordinado por la División de Educación Ambiental del Ministerio del Medio Ambiente, el Ministerio de Educación y la UNESCO. Este programa tiene como objetivos incentivar acciones destinadas a difundir la importancia de una cultura para la sustentabilidad y promover los valores y conservación del medio ambiente en la población escolar.

Sus propósitos son:

- Contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación chilena
- Promover la Educación para el Desarrollo Sustentable
- Contribuir al cambio cultural a través de la promoción de conductas amigablemente responsables.

El SNCAE establece estándares ambientales que miden la presencia del componente ambiental en tres ámbitos del quehacer educativo: Curricular Pedagógico, Gestión y Relaciones con el Entorno. Está compuesto por tres niveles, cuya finalidad es permitir que los establecimientos, de acuerdo a sus distintas experiencias, pueden ir avanzando en forma continua y gradual desde un nivel de menor complejidad a uno de excelencia.

Los organismos encargados de esta certificación son:

1) **Comité Nacional de Certificación Ambiental (CNCA)**, es quien ejerce la Dirección Ejecutiva del SNCAE; está constituido por representantes del Ministerio de Educación, del

de Medio Ambiente y la UNESCO como miembros permanentes. Como instituciones colaborativas de este comité se encuentran la Corporación Nacional Forestal de Chile (CONAF), la Agencia Chilena de Eficiencia Energética (ACHEE), la Fundación Sendero de Chile y la Asociación Chilena de Municipalidades (ACHM). Su rol fundamental es la coordinación global del SNCAE.

2) **Comité Regional de Certificación Ambiental (CRCA)** está constituido por representantes de las Secretarías Regionales del Ministerio de Educación y del de Medio Ambiente, además de otros entes públicos o privados pertinentes (Corporación Nacional Forestal (CONAF), Ministerio de Salud, Servicio Nacional de Turismo (SENATUR), municipios, empresas, colectivos ambientales, ONG`s ambientales, institutos profesionales, universidades, etc.). Su función principal es la de otorgar la certificación ambiental por resolución fundamentada y comprobable.

3) **Comité Ambiental del Establecimiento Educativo** es la instancia de gestión participativa y de colaboración que estará compuesta por representantes de la Unidad Educativa (directivos, docentes administrativos, centro de padres, centro de alumnos) y, al menos, un representante de la comunidad local (Comité Ecológico, Junta de Vecinos u otro). Entre sus funciones destacan: Liderar el proceso de certificación, proponer los principios ambientales que orientarán el trabajo del establecimiento, realizar una campaña comunicacional y de sensibilización, aplicar el diagnóstico ambiental y coordinar el diseño, la ejecución y la evaluación del Plan de Acción Escolar; en otras palabras desarrollar su Agenda 21 Escolar.

Hasta el año pasado 2011 se tenían registradas 494 escuelas de diferentes niveles educativos en diferentes niveles de certificación, en varias regiones del país.

Otra importante actividad que se realiza durante el ciclo escolar con el apoyo del Ministerio de Medio Ambiente en los centros educativos es la Semana Blanca, entre Julio y Agosto (Invierno en el Hemisferio Sur), donde los alumnos de los diferentes niveles escolares visitan durante 5 días algún centro andino de esquí, así como también durante los meses de Enero y Febrero (Verano en el Hemisferio Sur) se realiza la Semana Verde en

Parques Naturales, con los objetivos de comparar los cambios en los ecosistemas, sensibilizar hacia el valor y belleza de la naturaleza y, por supuesto, pasarla bien.

En la Región Metropolitana de Santiago de Chile se tiene un fuerte problema de contaminación ambiental atmosférica desde hace ya muchos años, debido al gran parque vehicular, al crecimiento de la ciudad y a que los vientos que soplan de la costa de Pacífico hacia el interior del continente se encuentran con una enorme pared difícil de sobrepasar que impide se disperse con los vientos esa contaminación; esa enorme y bella pared se llaman Los Andes o la Cordillera Andina.



Foto 1.- SANTIAGO DE CHILE EN UN DÍA CONTAMINADO Y EN UNO DESPEJADO

El Parque Metropolitano en Santiago de Chile (comunas de Huechuraba y Vitacura) es una iniciativa del servicio público dependiente del Ministerio de la Vivienda y Urbanismo, es un predio que cuenta con 180 Ha. Dentro de él se encuentra, en el extremo norte, el CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL BOSQUE SANTIAGO, que comenzó a gestarse en el año 1999 como un centro didáctico de fácil acceso y dentro de la capital, donde se generan espacios y herramientas necesarias para favorecer el respeto por la naturaleza, el reconocimiento y la conservación de la biodiversidad, el desarrollo científico, cultural, y la recreación. Su objetivo es crear una conciencia de que la vida social y económica del país debe ser compatible con la preservación y conservación del medio ambiente.

El Centro de Educación Ambiental Bosque Santiago es el primer centro urbano de este tipo en el país, donde se realizan actividades de educación ambiental no formal al aire libre relacionadas con la formación de valores éticos y de conciencia ambiental, a través de la reforestación con especies nativas, la restauración de los ecosistemas degradados y la conservación de la naturaleza bajo los principios del desarrollo sustentable (Centro de Educación Ambiental “Bosque Santiago”, 8 Junio 2012).

C) USA

En el país que nos ha tocado tener como vecinos, la instancia gubernamental a nivel federal encargada de las políticas ambientales es la Environmental Protection Agency (EPA), la Agencia de Protección Ambiental la cual tiene como Misión proteger la salud de los seres humanos y el medio ambiente. Para ello divide su trabajo en 3 grandes rubros: Los temas de información, el apoyo a la ciencia y la tecnología en materia ambiental, y la generación y cumplimiento de leyes y normas ambientales.

En los Temas de Información la EPA contempla 7 prioridades: 1) Tomar acción sobre el Cambio Climático, 2) Mejorar la calidad del aire, 3) Asegurar el manejo y efectos de sustancias químicas, 4) Limpieza de las comunidades, 5) Proteger las aguas del país, 6) Expandir el diálogo ambientalista y trabajar por la justicia ambiental, y 7) Desarrollar fuertes consorcios ambientales y lazos con otros países y comunidades.

Las estrategias en este rubro van dirigidas a los consumidores, a las comunidades rurales, al apoyo de negocios, a temas ambientales de interés general, a la protección de la salud y a los maestros y alumnos, finalmente. También se han desarrollado apoyos en temas de aire, asma, pesticidas, protección solar, reciclaje, servicios comunitarios, y subvenciones.

Bueno esto es en cuanto a la Agencia responsable a nivel nacional, la cual aunque incluye temas de EA no le llama así, y mucho menos habla de Ag21 Escolar. Los temas son más bien con un enfoque naturalista, de remediación y conservación de recursos,

muchos temas asociados a la salud, y sí puede percibirse una gran proclividad al activismo ecológico. Afortunadamente, tanto a nivel de estado como de municipios, de colectivos ambientales, de empresas, de universidades, de investigadores ambientales y educativos existe una gran producción, compromiso y participación por parte de éstos, hacia el cuidado del MA, aunque no de forma explícita, en base a la Ag 21.

También existen otros colectivos y sectores que trabajan en pro del cuidado y conservación del Medio Ambiente y de la Educación Ambiental, no necesariamente coordinados por o desde el gobierno, como sucede en nuestros países latinos, por lo que eso le da una gran libertad al movimiento ambientalista pero al mismo tiempo una gran diversidad de objetivos, tendencias y compromisos.

Simplemente, diremos que existen estados como Nueva York, Oregón, Washington y California donde las Leyes e iniciativas Ambientales Estatales son mucho más estrictas, más vanguardistas, más comprometidas y de más largo alcance que las nacionales, y dentro de estos estados existen ciudades y condados mucho más comprometidos unos que otros como puede ser: San Francisco, San Diego, Seattle, la ciudad de Nueva York, aunque por sectores, y la misma Washington D.C.

Y aunque a nivel nacional e internacional el comportamiento del Gobierno de USA ha dejado mucho que desear y ha dejado de firmar muchos convenios, entre ellos el de Kyoto, no por eso se menosprecian los logros obtenidos por diferentes colectivos como es el nacimiento del movimiento Rainbow en la ciudad de Seattle, la existencia del Journal of Environmental Education con más de 20 años de existencia continua, la organización North American Association for Environmental Education, fundada mucho tiempo antes que aparecieran las propias en Latinoamérica, el premio Nobel de la Paz otorgado a expresidente Al Gore y el IPCC en 2007 por la difusión al problema del Cambio Climático, sus asociaciones de consumidores con un fuerte empoderamiento, sin dejar de reconocer las variadas contribuciones de sus científicos, investigadores, pacifistas, ambientalistas, educadores, que tanto han aportado a la EA y al estudio, cuidado, conservación y defensa del MA. No mencionarlo, ni reconocerlo sería faltar a la verdad.

Sin embargo, todos estos logros individuales, colectivos, científicos, educativos y sociales palidecen al recordar que no existe en el planeta ningún otro país tan despilfarrador, tan derrochador, tan desperdiciador y tan ávido de sus recursos, y del de los de otros países también, como USA. Su economía es una economía de mercado altamente consumista, sus patrones de consumo, desafortunadamente, se imitan en todo el mundo y que precisamente en eso se basa su sistema de economía capitalista, oferta-demanda-consumo.

En otras palabras, que en el interior de esta sociedad coexisten todas las contradicciones exacerbadas de su propio sistema, y no importa estar lejos o cerca de ellos, su área de influencia no tiene límite, porque son los grandes consorcios de USA e internacionales los que lo impulsan, y, hasta a veces se creen el dueño del balón. Este modelo depredador consumista va en contra de los mejores intereses del bien común para beneficiar a unos cuantos.

Como puede observarse en la Figura 2, la repartición de la riqueza mundial está demasiado desequilibrada pues del 20% de la población mundial posee el 84% de la riqueza mundial, y la mitad de ese 20% son estadounidenses. Lo que desafortunadamente sí está mejor repartido en el mundo es la pobreza.



Figura 2.- REPARTICIÓN DE LA RIQUEZA MUNDIAL EN PORCENTAJES

Como se mencionó anteriormente, el gobierno de USA ha dejado de firmar varios convenios internacionales, no por descuido o indiferencia, sino porque van en contra de

sus intereses. Su mayor industria y más redituable es la producción de armas y para ello necesitan ir buscando y/o creando “campos de acción” donde lo que menos importa es el cuidado del medio ambiente, la vida de los habitantes locales y la vida de los otros seres vivos, desafortunadamente.

2.3.2.6 EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD

Cuando en 1997 los organismos internacionales como la UNESCO, declararon extinta en los hechos a la EA, a partir de la Década de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable (2005-2014), (Portal PNUMA- UNEP Strategy for Environmental Education and Training; Mayo 2008) e intentaron cambiarla por la Educación para la Sustentabilidad, apareció una fuerte resistencia en México para aceptar esta concepción puesto que ya se tenía posicionado el concepto de EA.

Recientemente, se ha adoptado el término Educación Ambiental para la Sustentabilidad, considerando que el concepto “sustentabilidad” es más abierto, permite dialogar con el “desarrollo sustentable”, y se vuelve susceptible de reconstrucción desde nuestros países latinoamericanos, ya que la sustentabilidad se concibe como un proyecto de futuro en construcción, más como un proceso y una forma de vida, que un fin en sí mismo, el cual deberá enfatizar los valores ambientales para reforzar su propio proceso (Reyes Escutia Felipe y Bravo Mercado Ma. Teresa; México 2008).

Indudablemente, los contenidos de la educación ambiental deben tener en cuenta los problemas ambientales, pero no exclusivamente. La educación ambiental debe posibilitar la convivencia entre el hombre y la naturaleza, el avance hacia niveles de justicia social más amplios, la racionalización de la producción y los recursos, el aumento de la capacidad de investigación y de inventiva para el logro de tecnologías más limpias y a la vez menos dependientes de las fuentes energéticas no renovables, y especialmente una economía verde, una economía del bien común que permita hacer posibles los Objetivos del Milenio (CHRISTIAN FELBER, 2011).

Educar para el futuro será educar para la solidaridad entre los hombres y los pueblos. De aquí se deduce que los contenidos éticos y la actitud crítica son parte fundamental en la educación ambiental. La educación ambiental es de por sí misma una educación crítica, una educación que debe afrontar los problemas ambientales, generados por la manera de vivir y de funcionar de nuestra sociedad, por lo que debe cuestionarse muchas cosas, tanto a nivel local como mundial, a nivel personal como sociedad.

La educación para la sustentabilidad debe entenderse, en este contexto, como una pedagogía basada en el diálogo de saberes, y orientada hacia la construcción de una racionalidad ambiental. Esta pedagogía incorpora una visión holística del mundo y del pensamiento de la complejidad. Debe fundamentarse en una ética y una ontología de la otredad que se abre hacia el mundo de lo posible y a la creación de "lo que aún no es".

Vista así, podemos hablar de una Educación Ambiental con visión de sustentabilidad o de una EA para la Sustentabilidad (EAS), así entonces debe hablarse de una educación para el futuro, un futuro mejor compartido y mejor comprendido por toda la especie humana.

La Educación Ambiental para la Sustentabilidad es la educación para la construcción de un futuro sustentable, equitativo, justo y diverso. Es una educación para la participación, la autodeterminación y la transformación; una educación que permita recuperar el valor de lo sencillo en la complejidad; de lo local ante lo global; de lo diverso ante lo único; de lo singular ante lo universal ("Manifiesto por la Vida, por una Ética de la Sustentabilidad"; ROLAC; Mayo 2002).

Por lo tanto la EAS deberá educar para la solidaridad entre los hombres y los pueblos, deberá educar para la participación democrática, deberá educar para el desarrollo de toda la especie humana y esta educación deberá ser permanente, a lo largo de toda la vida. Deberá también promover la posibilidad de la convivencia armónica entre el hombre y la naturaleza, el avance hacia niveles de justicia social más amplios, la racionalización de los recursos naturales, la producción y el consumo sustentables, el aumento de la capacidad de investigación y de inventiva para el logro de tecnologías más limpias y a la vez menos dependientes de las fuentes energéticas no renovables, y por supuesto

promoverá la cooperación internacional para encontrar las soluciones más convenientes para todos.

Como se ha visto la EAS deberá tener sus pilares más fuertes, como fuente de inspiración, a la Ética para la Sustentabilidad y a la Carta de la Tierra la cual resume su contenido ético – moral – filosófico en 16 incisos repartidos en 4 Capítulos.

<p>I. RESPETO Y CUIDADO DE LA COMUNIDAD DE LA VIDA</p>	<p>1. Respetar la Tierra y la vida en toda su diversidad. 2. Cuidar la comunidad de la vida con entendimiento, compasión y amor. 3. Construir sociedades democráticas que sean justas, participativas, sostenibles y pacíficas 4. Asegurar que los frutos y la belleza de la Tierra se preserven para las generaciones presentes y futuras. Para poder realizar estos cuatro compromisos generales es necesario:</p>
<p>II. INTEGRIDAD ECOLÓGICA</p>	<p>5. Proteger y restaurar la integridad de los sistemas ecológicos de la Tierra con especial preocupación por la diversidad biológica y los procesos naturales que sustentan la vida. 6. Evitar dañar, como el mejor método de protección ambiental, y cuando el conocimiento sea limitado, proceder con precaución. 7. Adoptar patrones de producción, consumo y reproducción que salvaguarden las capacidades regenerativas de la Tierra, los derechos humanos y el bienestar comunitario. 8. Impulsar el estudio de la sostenibilidad ecológica y promover el intercambio abierto y la extensa aplicación del conocimiento adquirido.</p>
<p>III. JUSTICIA SOCIAL Y ECONÓMICA</p>	<p>9. Erradicar la pobreza como un imperativo ético, social y ambiental. 10. Asegurar que las actividades e instituciones económicas, a todo nivel, promuevan el desarrollo humano de forma equitativa y sostenible. 11. Afirmar la igualdad y equidad de género como prerrequisitos para el desarrollo sostenibles y asegurar el acceso universal a la educación, el cuidado de la salud y la oportunidad económica. 12. Defender el derecho de todos, sin discriminación, a un entorno natural y social que apoye la dignidad humana, la salud física y el bienestar espiritual, con especial atención a los derechos de los pueblos indígenas y las minorías.</p>
<p>IV. DEMOCRACIA, NO VIOLENCIA Y PAZ</p>	<p>13. Fortalecer las instituciones democráticas los todos los niveles y brindar transparencia y rendimiento de cuentas en la gobernabilidad, participación inclusiva en la toma de decisiones y accesos a la justicia. 14. Integrar en la educación formal y en el aprendizaje a lo largo de la vida, las habilidades, el conocimiento y los valores necesarios para un</p>

	modo de vida sostenible. 15. Tratar a todos los seres vivos con respeto y consideración. 16. Promover una cultura de tolerancia, no violencia y paz.
--	--

**Cuadro 2.- CONTENIDO DE LA CARTA DE LA TIERRA
(Elaboración propia)**

Otro campo del cual se nutre la Educación Ambiental para la Sustentabilidad es obligadamente los Temas Transversales, propuesta educativa de los años '90 y de la cual forma parte fundamental la Educación Ambiental. Asociados estos temas está también la visión del constructivismo, y por supuesto de forma importante está también el Informe encargado por la UNESCO a la Comisión Internacional sobre la educación para el S. XXI, llamado *"La educación encierra un tesoro"*, mejor conocido como el "Informe Delors", del cual nos ocuparemos primeramente.

En noviembre de 1991, la Conferencia General de la ONU invitó al Director General de la UNESCO a convocar "una comisión internacional para que reflexionara sobre la educación y el aprendizaje para el siglo XXI", (UNESCO-Delors, 1996).

El Sr. Federico Mayor, Director de la UNESCO en ese momento, pidió al Sr. Jacques Delors a que presidiera dicha comisión, junto con un grupo de otras 14 eminentes personalidades del mundo entero, procedentes de diversos medios culturales y profesionales. La Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI fue establecida oficialmente a principios de 1993.

La Comisión llevó a cabo el proceso de consulta más amplio posible dado el tiempo con el que contaba. Durante dos años y medio, distintos miembros de la Comisión, entre ellos su Presidente, asistieron a una serie de reuniones de trabajo con representantes de una amplia gama de profesiones y de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, en el plano nacional e internacional, directa e indirectamente relacionadas con la educación formal y no formal, con docentes, investigadores, estudiantes y funcionarios, en las que se discutió la labor de la Comisión y se intercambiaron opiniones.

También se consultó a distintas personalidades, directamente o por escrito. La Comisión recibió numerosas ponencias escritas, algunas encargadas y otras no. Es realmente en este gran y amplio proceso de consulta internacional que reside la importancia, la credibilidad, la utilidad y el valor del Informe Delors.

El Informe arrojó una propuesta para la educación de este siglo XXI: *"una educación a lo largo de la vida basada en 4 pilares: Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a vivir juntos y Aprender a ser"*.

- **Aprender a conocer**, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias y temas. Esto supone además aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida, de forma autodidacta individual, colectiva, libre y/o institucionalizadamente.
- **Aprender a hacer**, a fin de adquirir no sólo una calificación profesional sino, más generalmente, la adquisición de competencias que capaciten al individuo para hacer frente a gran número de situaciones y a trabajar en equipo. Pero, también, aprender a hacer en el marco de las distintas experiencias sociales o de trabajo que se ofrecen a los jóvenes y adolescentes, bien espontáneamente a causa del contexto social o nacional, bien formalmente gracias al desarrollo de la enseñanza por alternancia.
- **Aprender a vivir juntos**, desarrollando la comprensión y la empatía hacia el otro, entendiendo las formas de interdependencia, realizando proyectos para el bien común, y preparándose para resolver los conflictos, respetando los valores de pluralismo, participación, tolerancia, comprensión mutua, bienestar, amor y paz.
- **Aprender a ser**, para que florezca lo mejor de la propia personalidad y se esté en condiciones de obrar con creciente capacidad de autonomía, de juicio y de responsabilidad personal y comunitaria, sin menospreciar en la educación ninguna de las posibilidades de cada individuo: memoria, razonamiento, sentido estético, capacidades físicas, aptitud para comunicar... etc.

Cuadro 3.- 4 PILARES DE LA EDUCACIÓN PARA EL S. XXI (Elaboración propia)

De esta manera, la EAS puede y debe nutrirse también de estos 4 pilares de este amplio estudio y propuesta que es la Educación para el S.XXI. , ya que mientras los sistemas educativos formales tienden a dar prioridad a la adquisición de conocimientos, en detrimento de otras formas de aprendizaje, en esta propuesta importa concebir la educación como un todo y para todos.

Bajo esta concepción de la Educación para el S.XXI, la EAS debe buscar inspiración y orientación para las reformas educativas, tanto en la elaboración de programas como en la definición de la política educativa y de las nuevas políticas pedagógicas, las cuales

tendrán también la visión y aportación de la Agenda 21, ya que no se concibe una educación para el S.XXI desligada de las propuestas de la Ag21.

Es gracias a esta complementariedad entre la Ag21 y la Educación del S.XXI que la EAS que se imparta en los sistemas educativos formales y no formales debe nutrirse para educar en la convivencia, en la educación para la Paz, educar en los Derechos Humanos, la Libertad, la participación, la resolución de conflictos, la tolerancia, la pluralidad, el diálogo, la democracia, la cooperación, la solidaridad, el bien común, en el amor a la vida y todas sus expresiones en la naturaleza y más que en la competición, en el desarrollo de competencias para la vida. No es una tarea fácil, pero hacer esto vale la pena pues es realmente invertir para el futuro, un futuro sustentable, y en la continuidad de la vida.

La nueva educación debe verse como un todo y no fragmentada como actualmente se enseña, ni debe desligarse de su contexto local social y para ello puede valerse de Ejes de Activación como pueden ser los Temas Transversales.

La propuesta educativa llamada Temas Transversales (Busquets Ma. Dolors, 1993), se propuso para el currículum de la Educación Primaria y Secundaria en España, en la reforma planteada por el gobierno socialista a través de la Ley Orgánica de Educación, como un nuevo concepto general en el que se denominan a los temas transversales como aquellos que deben impregnar toda la práctica educativa y estar siempre presentes en las diferentes áreas curriculares. Los temas considerados «Transversales» (*) en el currículum son:

1. Educación Ambiental
2. Educación Vial
3. Educación para la Salud y la Sexualidad
4. Educación para la Democracia y la Paz
5. Educación para la Igualdad de Oportunidades
6. Educación para el Consumo
7. Educación para la Multiculturalidad
8. Educación Moral y Cívica

Cuadro 4.- TEMAS TRANSVERSALES * (Elaboración propia)

** El orden no indica de ninguna manera prioridad o prevalencia de un tema sobre otro, todos poseen la misma importancia y peso.*

Todos ellos tienen un peso específico que los diferencia de las materias curriculares e incluso algunos de ellos aparecen por primera vez en la enseñanza obligatoria con una denominación propia lo cual no quiere decir que no exista en muchos casos una larga experiencia por parte de determinados sectores educativos en su aplicación.

Pero el hecho de incorporarlos desde un punto de vista «transversal», es decir, como alineados en otra dimensión, puede hacerles aparecer difuminados e imprecisos al entrelazarse con lo «longitudinal», representado por las materias curriculares, es decir, por aquello que desde siempre parece haber constituido el eje fundamental de la enseñanza: las materias curriculares.

Para integrar estos temas, sin confundirlos, se empezará por las raíces de las que se nutren las materias curriculares, nos referimos a contenidos que, en último término, corresponden a disciplinas como la Matemática, la Física, la Química, la Biología, la Lengua, la Literatura, la Historia, la Geografía, la Filosofía, el Arte... etc., es decir, aquellas que giran en torno a temáticas que podemos calificar de milenarias (Ver Diagrama 1).

Son artes y saberes a los que la humanidad se ha aplicado desde siglos; sus orígenes coinciden con los de nuestra cultura europea, algo a lo que no podemos renunciar. Ellas parecen haber dado forma a nuestro pensamiento y al de quienes nos precedieron en el tiempo; son nuestra herencia cultural occidental, y por ello, como bien dice la autora consultada (Busquets Ma. Dolors, 1993): *"nuestros sistemas de pensamiento no son independientes de su historia"*.

Al transmitirse los conocimientos, razonamientos y problemática científica de una generación a otra se han transmitido también las actitudes y prejuicios que los acompañaban y que se situaban en los orígenes de su interés. Resulta también difícil imaginar que, hoy día, sea posible hacer comprensible al alumnado cualquier conocimiento

científico sin hacerle a la vez partícipe de los razonamientos y actitudes que les dieron lugar.

La enseñanza no sólo se encarga de transmitir nuestra ciencia y nuestra cultura sino también sus aspectos subyacentes, es decir, una manera particular de pensar y de contemplar una problemática específica. La enseñanza es la encargada de conservar y transmitir una herencia cultural heredada de una problemática milenaria, aunque, a veces, hayamos olvidado sus raíces. Con ella transmitimos también sus grandezas y sus miserias.

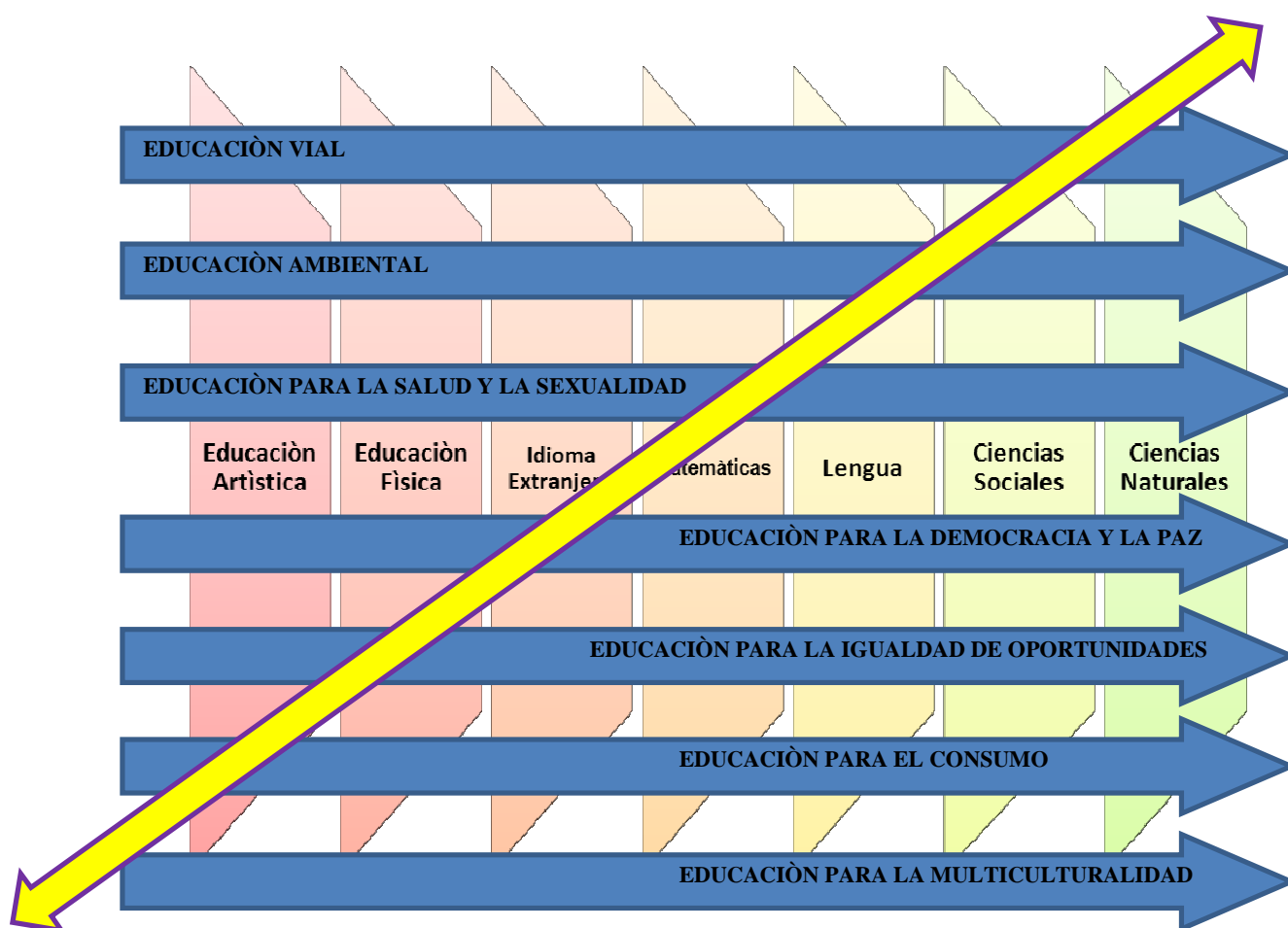


DIAGRAMA 1.- TEMAS TRANSVERSALES Y TEMAS CURRICULARES *
(Elaboración propia)

* La Educación Moral y Cívica (flecha bidireccional en amarillo) es un tema transversal nuclear que se inserta en todas las disciplinas o Temas Curriculares (bloques de colores) e impregna a los demás Temas Transversales (flechas en azul).

Es evidente que cuando se enseña Matemática, Gramática o Historia no se enseña ya, en nuestros días, exactamente la misma problemática, ni los mismos conocimientos, que cultivaban los antiguos pensadores, de la misma manera que no hablamos griego ni latín, pero nuestro idioma está impregnado del suyo, como nuestro pensamiento lo está de sus ideas e intereses, que han llegado hasta nuestros días a través de lo que llamamos la "herencia de la cultura occidental".

Aquellos temas a los que se ha atribuido, por razones históricas, prioridad en la enseñanza ¿no nos estarán encerrando en torres de marfil que nos impiden ver las penalidades y sufrimientos de una gran parte de la humanidad, dentro de la que se encuentra la mayoría de la población escolar, a la que no le conciernen estas prioridades? Se cuestiona en qué medida las prioridades culturales contribuyen a ignorar el hambre en el Tercer Mundo, las agresiones a la mujer u otras formas de violencia en las ciudades, y las guerras que sin cesar estallan en uno u otro lugar de nuestro planeta, por ejemplo.

Parece evidente, que si determinadas prioridades culturales se mantienen es porque siguen estando vigentes las actitudes que las originaron, al menos parcialmente. Pero parece también evidente que si estas actitudes están cambiando, esto deba reflejarse también en la enseñanza.

Una solución viable a este conflicto es la integración de los saberes. Es necesario bajar las disciplinas científicas de sus torres de marfil y dejarlas impregnarse de vida cotidiana, sin que ello implique, en absoluto, renunciar a las elaboraciones teóricas imprescindibles para el avance de la ciencia. ¿Cómo llevar a cabo, a través de la enseñanza, esta necesaria integración de los conocimientos procedentes de ámbitos tan distintos? Los Temas Transversales nos ofrecen la posibilidad de llevar a cabo este trabajo.

La necesidad de incluir los temas transversales en la enseñanza se debe a que no se puede esperar a que los campos de pensamiento que se iniciaron con la ciencia clásica, cuya vigencia actual está fuera de toda duda, proporcionen nuevos conocimientos y habilidades, sobre todo en aquello que las mujeres y los hombres del presente necesitan

saber, porque vivimos en una sociedad que está clamando por la paz, por la igualdad de derechos y oportunidades entre el hombre y la mujer, por una conservación y mejora del medio ambiente, por vivir de una manera más saludable, menos despilfarradora, por un desarrollo de la afectividad y la sexualidad que permita mejorar las relaciones interpersonales; una sociedad que necesita forjar personalidades autónomas y críticas, capaces de respetar la opinión de los demás y, a la vez, de defender sus derechos y los de los demás. Dicho de otra manera los Temas Transversales son temas que no están contemplados dentro de la problemática de la ciencia clásica.

Las materias curriculares son, pues, instrumentos a través de los cuales se pretende desarrollar la capacidad de pensar y de comprender y manejar adecuadamente el mundo que nos rodea. Si se encuentran los contenidos curriculares faltos de contexto en que situarlos se convierten, para gran parte del alumnado, en algo absolutamente carente de interés o totalmente incomprensible. Lo que debe hacerse es "enseñarlos" de forma que el proceso enseñanza-aprendizaje se base en los 4 pilares de la Educación para el S.XXI, *"Aprender a conocer, Aprender a hacer, Aprender a vivir juntos y Aprender a ser"*.

Ahora bien, desde el punto de vista del constructivismo (teoría psico-pedagógica originalmente atribuida a J. Piaget, 1966) dice que el verdadero conocimiento es aquel que es utilizable, el que tiene un sentido, el que es fruto de una elaboración, de una construcción personal como resultado de un proceso interno de pensamiento en el curso del cual el sujeto coordina, prioriza, entre sí diferentes nociones, atribuyéndoles un significado, organizándolas y relacionándolas con otras anteriores. Este proceso es inalienable e intransferible: nadie puede realizarlo por otra persona.

Un aprendizaje de este tipo, además de proporcionar nuevos conocimientos moviliza el funcionamiento intelectual del individuo y le facilita el acceso a nuevos aprendizajes, ya que ha aprendido además del conocimiento en sí, determinadas estrategias intelectuales para acceder a él, que le serán de gran utilidad, no sólo en futuros aprendizajes, sino también en la comprensión de situaciones nuevas y en el planteamiento y en la invención de soluciones a problemas que se le puedan presentar en

la vida, gracias a su capacidad de generalizar. Sin embargo, no todos los aprendizajes son de este tipo, ni todos desencadenan estos procesos con la misma intensidad.

En el caso del aprendizaje escolar, según el nivel de conocimientos del que se parte, es evidente que el aprendizaje deberá tomar una forma u otra, por eso se debe partir de la idea de que el alumnado **no** está compuesto por seres ignorantes, sino que suelen tener nociones propias anteriores a cualquier aprendizaje escolar, que han elaborado por su cuenta en contacto con el medio físico y social que les rodea.

Estas nociones, que la mayoría de las veces no coinciden con las descritas en los libros, tienen para el alumno o la alumna con frecuencia el valor de certezas absolutas ya que proceden de su sentido común y cobran carácter de evidencias.

Se puede definir la actividad creativa como un proceso de aprendizaje en el que maestro y alumno son una misma persona. Exactamente esto es lo que ocurre en el aprendizaje constructivista: quien aprende se convierte en maestro de sí mismo. Aunque necesite la ayuda de alguien que le guíe, el último paso, el que marca el descubrimiento, lo realiza siempre el alumno o la alumna. Sólo si este descubrimiento se produce, se tendrá la entera seguridad de que ha tenido lugar la comprensión, (Jean Piaget, 1966), incluso la transformación del individuo, si no es así, la respuesta dada puede ser tan sólo un acto de repetición.

Ello no quiere decir que la enseñanza no proporcione a los alumnos las bases o elementos para comprender estas cosas, sino, únicamente, que no saben cómo utilizar los aprendizajes escolares en situaciones concretas y cotidianas muy alejadas de cualquier uso extraescolar y sin llegar nunca a establecer una relación entre lo aprendido en la escuela y lo que ocurre todos los días en su entorno situado extramuros de la escuela.

Por ello se deben encontrar contextos reales en los cuales las nociones que se quieren enseñar adquieran un significado, contextos que no sean absurdos, sino que tengan un sentido no sólo para las personas adultas, sino también para los niños, los adolescentes y los jóvenes.

Para que un conocimiento sea utilizable, la persona que lo aprende debe conocer su utilidad y ser capaz de reconstruirlo en su pensamiento en el momento en que lo necesite. Es imposible recurrir a aquello que previamente no se ha construido, sino sólo confiado a la memoria, la cual nos traiciona con demasiada frecuencia y con la edad.

Un aprendizaje constructivista se caracteriza por desencadenar procesos mentales que tienen como resultado ampliar la capacidad intelectual y de comprensión del individuo, con lo cual, cuando el dato se olvida la función adquirida permanece y con ella, la posibilidad de readquirirlo con facilidad. Esto no quiere decir en modo alguno, que haya que rechazar el aprender de memoria ciertos datos necesarios, ya que también es importante ejercitar esta función, sino que hay que hacerlo dentro de un contexto ya que los datos descontextualizados carecen de sentido y se olvidan mucho más deprisa que si forman parte de un conjunto organizado de pensamiento, siendo mucho más fácil inferir ciertos datos si se encuentran asociados a un conjunto que les confiere significado.

La fragmentación de la enseñanza en materias no es más que el reflejo de la parcelación que sufren las ciencias, inevitable a medida que aumenta su complejidad y surge la especialización como una necesidad, pero en la enseñanza obligatoria no tiene ningún sentido partir de esa fragmentación ya que dificulta la comprensión de la realidad, la cual no está parcelada en los compartimentos que marcan las diferentes disciplinas científicas.

La parcelación de los conocimientos dificulta el establecimiento de conexiones entre los mismos pues, finalmente, estas conexiones son las que hacen nacer nuevas ideas. Los temas transversales intentan cubrir esta función clave para el logro de la formación integral de alumnas y alumnos, mujeres y hombres cuyas vidas se desenvolverán con base en una educación para el Siglo XXI.

Pero para entender mejor el problema de la parcialización del conocimiento en vías de la especialización hay que hablar también del *Paradigma de la Complejidad* como un

marco orientador más amplio que posibilita comprender el mundo y adquirir criterios para posicionarse y participar de la transformación del mundo.

A lo largo del S.XX el concepto de complejidad se ha integrado prácticamente a todos los ámbitos de la vida científica y social. La realidad es compleja, las relaciones sociales son complejas, la ciencia es compleja, la teoría de sistemas es compleja, la teoría de la cibernética es compleja, la teoría de la información es compleja y de todas ellas se nutren del Paradigma de la Complejidad en contraposición y complemento del Paradigma de la Especialización (Bonil, Sanmartì, Tomàs, Pujol; 2004).

En el proceso de la especialización se busca dominar una fracción del conocimiento aislándolo del conocimiento en general con lo cual se pierde la visión de la relación del todo con sus partes y de esa parte con el todo, la cual no debería perderse. Esta enajenación puede causar una gran pérdida de información y de entendimiento para la mejor comprensión del objeto o situación estudiada.

Pero el Paradigma de la Complejidad va más allá de esta reflexión ya que, este paradigma es una opción ideológica también, que asume las contribuciones de la ciencia de la complejidad a la construcción de un nuevo modelo de pensamiento y de acción ciudadana.

El Paradigma de la Complejidad se contrapone al Paradigma de la Simplificación pues plantea la necesidad de construir un pensamiento complejo y la importancia de una acción ciudadana orientada por una forma de posicionarse en el mundo.

En el Paradigma de la Complejidad se encuentran aportaciones de la teoría de sistemas, del concepto de auto-organización surgido desde campos diversos, de la teoría de la información y de la teoría de la cibernética. En este paradigma se definen 3 principios básicos: a) el principio dialógico, b) el principio de recursión organizativa, c) el principio hologramático (Morin Edgar, 1994).

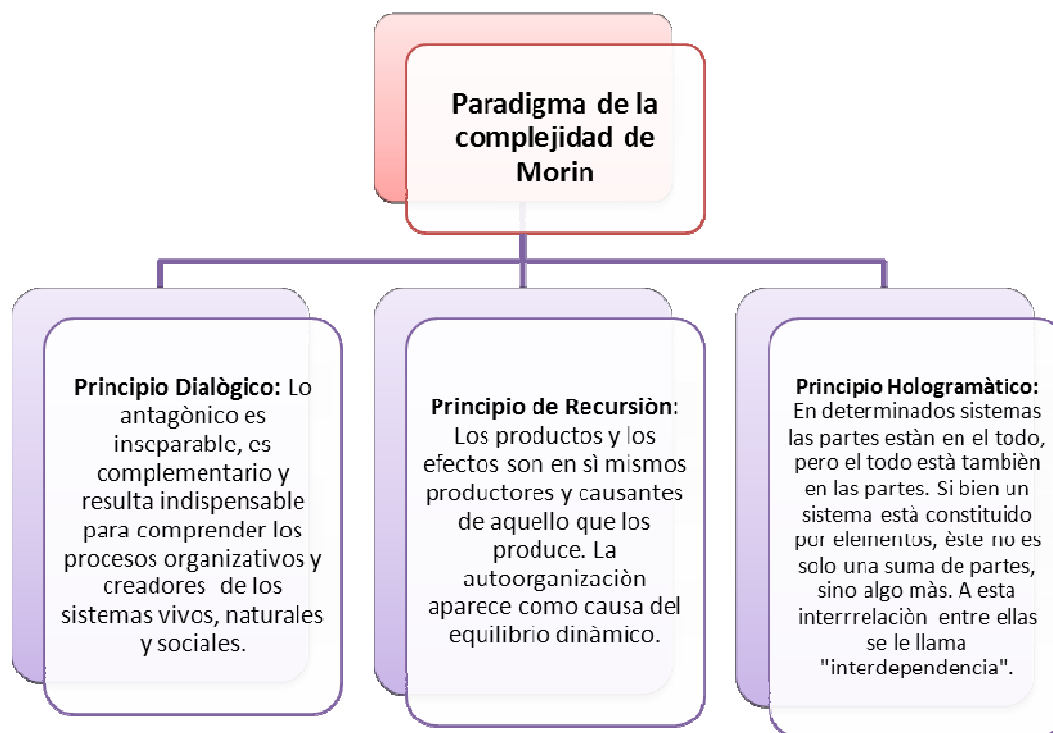


DIAGRAMA 2.- PRINCIPIOS DEL PARADIGMA DE LA COMPLEJIDAD DE MORIN
(Elaboración propia)

La ciencia de la complejidad estudia los fenómenos del mundo asumiendo su complejidad, y busca modelos de predicción que incorporen la existencia del azar y la indeterminación, y es una forma de abordar la realidad que se extiende no solo a las ciencias experimentales sino también a las ciencias sociales. La teoría de los sistemas complejos es un modelo explicativo de los fenómenos del mundo con capacidad predictiva que reúne aportaciones de distintas ramas del conocimiento científico. Junto a ella el paradigma de la complejidad es una opción ideológica, que asumiendo las aportaciones de las ciencias de la complejidad, es orientadora de un modelo de pensamiento y de acción ciudadana (Bonil, Sanmartí, Tomàs, Pujol; 2004).

Las primeras referencias al paradigma de la complejidad las da Morin, desde 1977 con su obra denominada: El Método, constituido por 6 volúmenes, (I. La naturaleza de la naturaleza, II. La vida de la vida, III. El conocimiento del conocimiento, IV. La idea de las

ideas, V. La humanidad de la humanidad y VI. La aventura del Método), así como en su abundante producción, con obras como: Ciencia con conciencia de 1984, Introducción al pensamiento complejo de 1994, Sobre la interdisciplinariedad de 1995, Los 7 conocimientos necesarios para la educación del futuro de 1999, hasta Educar en la Era planetaria de 2003, y muchas más, en las cuales planea la necesidad de construir un pensamiento complejo en contraposición a lo que él denomina el paradigma de la simplificación.

En este pensamiento complejo Morin plantea también la importancia de una acción ciudadana orientada por una forma de posicionarse en el mundo donde se recuperen los valores de la modernidad. En su obra “Tener la cabeza clara” de 2001, Morin define 7 principios básicos que guían el pensamiento complejo considerándolos complementarios e interdependientes:

1. *Principio Sistémico u organizacional* - bajo el que se relaciona el conocimiento de las partes con el conocimiento del todo.
2. *Principio Hologramático* - en que incide en que las partes están dentro del todo y el todo está en cada parte.
3. *Principio Retroactivo* - que refleja cómo una causa actúa sobre un efecto y, a su vez, éste sobre la causa.
4. *Principio Recursivo* - que supera la noción de regulación al incluir el de autoproducción y auto-organización.
5. *Principio de Autonomía y dependencia* - en el que expresa la autonomía de los seres humanos pero, a la vez, su dependencia del medio.
6. *Principio Dialógico* - que integra lo antagónico como complementario.
7. *Principio de reintroducción del sujeto* - que introduce la incertidumbre en la elaboración del conocimiento al poner de relieve que todo conocimiento es una construcción de la mente.

Paralelamente, a estos principios orientadores del pensamiento complejo, Morin plantea lo que denomina “política de civilización”, orientadora de valores y de la acción, introduciendo la denominada “estrategia ecológica de la acción”.

A lo largo de varias décadas el paradigma de la complejidad ha sido retomado desde varios ámbitos, en especial aquellos relacionados con la Educación Ambiental, la

Educación del Futuro, la Educación Ambiental para la Sustentabilidad, la Ciudadanía Global, la Ciudadanía Planetaria, etc.

Ante el reto de dar respuesta a los problemas sociales y ambientales actuales, el paradigma de la complejidad constituye una forma de situarse en el mundo que ofrece un marco creador de nuevas formas de sentir, pensar y actuar que orientan el conocimiento de la realidad y la adquisición de criterios para posicionarse y cambiarla. Supone una opción ideológica orientadora de valores, pensamiento y acción. Reúne aportaciones de campos muy diversos que configuran una perspectiva ética, una perspectiva de la construcción del conocimiento y una perspectiva de la acción (Bonil, Sanmarti, Tomàs, Pujol; 2004).

2.3.2.7 CIUDADANÍA AMBIENTAL

La EA ha incorporado, en su cuerpo teórico y en muchas de sus prácticas, como un elemento relevante *la construcción de ciudadanía*, en el entendido de que se requiere propiciar y estimular espacios para la participación ciudadana, y que la población asuma la corresponsabilidad social y defienda sus derechos frente a asuntos como la seguridad, la justicia, la equidad y la democracia representativa, además de los propiamente ambiental. Todo ello sobre el principio fundamental de que, aún, la mejor política pública ambiental no será capaz de implementar soluciones viables si su base técnica, social y económica no está acompañada de procesos ampliamente democráticos participativos.

Desde el año 2003 se desarrolla institucionalmente en la región latina el Programa de Ciudadanía Ambiental Global, dependiente del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), aunque los primeros esfuerzos se remontan hasta el año 1997. En un inicio participaron países que compartían experiencias como Perú, Chile, Costa Rica, Ecuador, México, Cuba y Argentina en las áreas temáticas y programas operacionales del Fondo para el Medio Ambiente Mundial, como Biodiversidad, Cambio Climático, Destrucción de la Capa de Ozono y Aguas Internacionales (Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación, Argentina, 2005).

Primeramente se retoma la definición que proporciona el PNUMA: *"La Ciudadanía Ambiental Global es tomar conciencia sobre el hecho de que no solo somos ciudadanos de un país, sino que también somos ciudadanos a nivel global, con derechos claves como la libertad, igualdad y la participación, con obligaciones éticas que nos vinculan tanto a la sociedad como a los recursos naturales del planeta de acuerdo con nuestro rol social."*

La Ciudadanía Ambiental Global significa conocer mejor el medio ambiente y utilizar esa información y conocimiento como herramienta para una acción ambiental ciudadana responsable, tanto individual como colectiva, tanto local como global. La evolución de la vida en sociedad revaloriza la relación político-social entre individuos y grupos, bajo la perspectiva de construir un nuevo pacto social en el que el ambiente sea un factor básico a preservar y, con ello, asegurar la sobrevivencia de la Ciudadanía Ambiental Global (PNUMA-ORPALC, 2006).

González Gaudio (Octubre, 2003), a propósito del Programa de Ciudadanía Ambiental Global comenta: ... *"Prendemos crear un nuevo pacto ciudadano, una ciudadanía informada, capaz de ejercer sus derechos y responsabilidades..., ...Hoy día la gente ya no sabe por qué el dinero cuesta menos, por qué los precios han subido, no entiende qué ha pasado, solamente ve cifras en televisión: subió o bajó la bolsa, subieron las acciones en esta o aquella sociedad. Continúa habiendo una enorme incapacidad por llevar el tema del medio ambiente a la vida cotidiana de la gente. Resultado: la gente no entiende."*

Un estudio preliminar de este programa reveló en 1997, que sólo el 10% de encuestados en América Latina era consciente de los temas ambientales globales; y que lo que conocen de ellos es erróneo. La conclusión es que la falta de sensibilización se debe a la baja cobertura mediática, a la falta de educación en general y a la lenta incorporación de estas temáticas en el currículum educativo.

No se niega que han habido sustantivos avances y que se cuenta con una mayor y mejor información y sensibilización social sobre los problemas ambientales, pero no acaba de entenderse su complejidad, ni de aplicarse apropiadamente las políticas públicas integrales, ni de involucrar a los distintos sectores sociales en acciones más consistentes y

de mayor alcance. Las campañas emprendidas siguen siendo sectorizadas y parciales, no logran impactar los modos de vida imperantes y las costumbres que se encuentran arraigadas entre la población”... (González Gaudiano, 2003).

Como un apoyo para la construcción de la Ciudadanía Ambiental Global el PNUMA en coordinación con el Programa de Ciudadanía Ambiental Global (PCAG) y la Unión para la Conservación de la Naturaleza (UICN) se editó en 2005 el “Manual para Docentes de Nivel Básico para la Educación en la Ciudadanía Ambiental Global”, donde se plantea la necesidad de Educar a los Ciudadanos y las Ciudadanas Ambientales del futuro con la siguiente visión:

- Con un sustento ético y un conjunto de valores que permitan la construcción de nuevos seres humanos, propiciando la relación armónica entre la sociedad y la naturaleza, en la perspectiva del desarrollo sustentable, con un pensamiento crítico y una conciencia social, ambiental y política hacia el logro de cambios en los procesos de desarrollo.
- Para ser críticos y conscientes, para que comprendan, se interesen, reclamen, y exijan sus derechos ambientales, estando a la vez dispuestos a ejercer sus propias responsabilidades ambientales.
- Para que sean capaces de organizarse y participar en la dirección de su propia vida, adquiriendo también poder político comunitario, local, regional, nacional, junto con una gran capacidad de cambio colectivo.
- Comprometidos con un cambio profundo de mentalidad, de conceptos y de nuevos valores respecto del ambiente, orientados a la sustentabilidad.
- Con capacidad de vigilancia y participación en la aplicación de las políticas públicas y con proyectos propios para manejar los recursos naturales con una racionalidad social equitativa y un entorno más habitable.

Desde el punto de vista histórico los conceptos sobre ciudadano y ciudadanía han surgido y evolucionado desde incluso la época de los griegos, pero más recientemente se habla primeramente de la *ciudadanía ecológica*, donde la argumentación a su favor estriba

en la idea central de la atención en los deberes y obligaciones de la ciudadanía; este concepto se debe a B. van Steenberg, que acuñó el término en 1994 (Hernández Encarna, 8/11/2009).

Después el concepto de *ciudadanía cosmopolita o universal* propuesto por A. Cortina en 1997 habla de una doctrina en virtud de la cual todos los seres humanos, con independencia de cualesquiera diferencias de status y pertenencias políticas entre ellos, deben ser considerados como miembros integrantes de una sola comunidad ético-política, la “comunidad de todos los seres humanos” o “macro comunidad mundial”, donde todos los hombres y mujeres trascienden los marcos de la ciudadanía nacional como una comunidad que debe ser articulada y estimulada políticamente.

También el mismo año apareció el término *ciudadanía global*, propuesto por Bank, Steve Olu y Merryfield. Ciudadanía global no significa “uniformidad”, significa situar a cada individuo como un ciudadano del mundo, de un mundo más equitativo y sustentable, respetando la diversidad y particularidad del grupo, etnia, región, comunidad, a la que pertenece y con la que se identifica (Hernández Encarna, 8/11/2009).

El concepto de *ciudadanía mundial* fue desarrollado por Pasquino en 2001 y en 2003 aparece la *ciudadanía planetaria* de Gutiérrez Pérez. Todos estos conceptos implican superar las fronteras de la comunidad nacional e incluso transnacional, para convertirnos en “*ciudadanos de cualquier parte del mundo*”, incluso ciudadanos sin nacionalidad, con pasaporte mundial, o simplemente terrícolas, con derechos, obligaciones y compromisos transgeneracionales.

Dentro de los modelos de Educación para la Ciudadanía se desarrollan dimensiones que caracterizan a la ciudadanía del siglo XXI, como la dimensión *civil y política*; dando por resultado la denominada ciudadanía *social*. Existe otra dimensión con su elemento *económico*, situada en una ética del consumo; tenemos también la dimensión de la *participación civil* y, por último, dos dimensiones que definen ejemplarmente a la noción de ciudadanía en este siglo son: la *intercultural* y la *cosmopolita* (Hernández Encarna, 8/11/2009).

Pero ello implica claros compromisos para con el respeto y la valoración de la diversidad cultural, para con la igualdad y la equidad, por supuesto para con la sustentabilidad, y siempre sobre la base de los derechos humanos. Las dimensiones intercultural y ambiental de la ciudadanía están, pues, firmemente ligadas a la idea de ciudadano global, unidos por la riqueza de la diversidad cultural (Hernández Encarna, 8/11/2009).

La inmigración ha transformado profundamente la composición étnica, lingüística, cultural y religiosa de las sociedades, especial y mayoritariamente en Europa, y con ello el modelo de “ciudadanía unitaria”, por el que habían apostado tradicionalmente los Estados europeos en 2004, se volvió insostenible, ya que este modelo propone estrategias e imperativos de asimilación para los nuevos grupos sociales, principalmente compuestos por inmigrantes, que no pueden disfrutar de los mismos derechos que el resto de ciudadanos nacionales. Y esta situación se traslada también a las aulas, donde los hijos de inmigrantes se van incorporando cada vez en mayor número en todas partes del mundo (Hernández Encarna, 8/11/2009).

Los retos asociados a la escuela multicultural apuestan por nuevos contenidos y métodos didácticos enfocados a promover el diálogo intercultural, tanto dentro como fuera del currículo, implicando a profesores, padres, a la comunidad escolar en general y afectando incluso a la propia organización del centro educativo, con el objetivo de enseñar a los futuros ciudadanos a vivir en el multiculturalismo, a través del fomento de una ciudadanía intercultural, y mediante una pedagogía inclusiva (Hernández Encarna, 8/11/2009).

La dimensión ambiental no es menos relevante que la intercultural dentro de la Educación para la Ciudadanía, especialmente si se contempla desde una perspectiva global, dada la naturaleza mundial de los problemas ambientales ligados a la protección del medio ambiente, los cuales no tienen frontera, ni pasaporte, ni necesitan avión; lo mismo que la pobreza, el hambre y la injusticia, así como la consecuente necesidad de acciones globales para el fomento del desarrollo sustentable.

Usando esta perspectiva la ciudadanía ambiental global significaría que las personas que se identifican y pertenecen a un grupo, colectivo, comunidad o cultura se organizan para cuidar y ocuparse de los ecosistemas, y minimizar sus impactos ambientales, independientemente de su nacionalidad, región donde habita o de su actividad productiva, ya que la solución a los problemas no les compete exclusivamente a los gobiernos, a las instituciones internacionales, a las compañías transnacionales o a las organizaciones no gubernamentales.

Bajo esta perspectiva cada ciudadano tiene la obligación moral personal de avocarse a este cuidado pero también tiene el derecho social, ambiental y político de poder participar en ello. Puede incorporar, o no, al ejercicio de su ciudadanía los aspectos ambientales que le preocupan, que le son próximos y, por supuesto, que le afectan (Gudynas, Eduardo; 2009).

Además la perspectiva ambiental queda representada en el Derecho Humano a un Ambiente Sano como parte de los Derechos Humanos de Tercera Generación.

Pero para que el peso específico de la participación ciudadana sea efectivo, eficiente y trascendente los ciudadanos deben de desarrollar dos estrategias fundamentales: 1) Aprender a organizarse en colectivos de diferente índole, como por ejemplo organizaciones de la sociedad civil, formando alianzas, coaliciones, en iniciativas voluntarias multi participativas, que no necesariamente son homogéneas, y 2) Aprender a conciliar intereses, creando procesos de consenso participativos y de resolución de conflictos; y decimos aprender porque es un proceso interactivo el que se propone, nadie nace sabiendo cómo hacer esto, pero todos son capaces de reeducarse.

De esta forma los movimientos regionales pueden crecer o diversificarse a nacionales y dependiendo de la creciente intensidad y densidad de las relaciones entre los actores y las redes pueden pasar a coaliciones transnacionales para transformarse en organizaciones de movimientos sociales transnacionales.

Ante el concepto de Ciudadanía Ambiental Global también tenemos el modelo por el que ha apostado la Unión Europea, la Ciudadanía Democrática, la cual se refiere a la participación activa de los individuos en el sistema de derechos y responsabilidades que

les pertenece a los ciudadanos en el seno de las sociedades democráticas. La cultura democrática aparece como un prerrequisito indispensable para la educación de la ciudadanía. El valor fundamental de la educación para la ciudadanía democrática reside en el respeto a los derechos humanos (Tuvilla Rayo, 2006).

La construcción de Meta-Ciudadanías-Ecológicas, intenta ir más allá de la ciudadanía ambiental, pues nos dice que las meta-ciudadanías son plurales, abordan diversas dimensiones, aunque su núcleo central alude a la construcción de sujetos políticos que activamente participan en la esfera pública en debatir los asuntos del bien común y de bien de la naturaleza, en un territorio.

En consecuencia, la tarea no necesariamente radica en generar una respuesta específica de meta-ciudadanía, sino en reconocer que existen muchos abordajes posibles. Por lo tanto es más importante considerar cuáles deberían ser las múltiples dimensiones más importantes para construir una meta-ciudadanía ecológica (Gudynas, Eduardo; 2009).

La propuesta de meta-ciudadanía- ecológica presentada por Andrew Dobson en 2003. Bajo la visión “biocéntrica” propone un criterio claro y delimitado para hablar de nuestras responsabilidades, derechos y obligaciones con el planeta y, sobre todo, con las demás personas, ese criterio es: la huella ecológica. Esta herramienta, que mide nuestro impacto sobre la capacidad de carga de la biosfera y de nuestro entorno, puede servir de base material (no ideal, ni utópica) para medir la responsabilidad que todos adquirimos como ciudadanos en el consumo y la explotación de recursos, en detrimento de otros habitantes de la Tierra que se ven afectados directa o indirectamente por los problemas ambientales complejos que generamos desde las sociedades industrializadas y tecnológicas (Gudynas, Eduardo; 2009).

En otras palabras, los individuos no deben hacer cosas, o dejar de hacerlas, como deberes frente al Estado, sino como fruto de obligaciones frente a las demás personas a partir de consideraciones ambientales. Dobson nombra a su postura alternativa como “ciudadanía ecológica”, y restringe el término “ciudadanía ambiental” para la visión convencional que promueve derechos, pero deja en claro que no son opuestas sino complementarias. Dobson claramente delimita su propuesta al ámbito político entre

humanos, ya que entiende que un árbol o un ave no pueden ser ciudadanos (separando nítidamente el campo moral del político). Esta nueva ciudadanía se desenvuelve tanto a escala planetaria bajo un tipo de cosmopolitismo ecológico de nuevo cuño (Gudynas, Eduardo; 2009).

Se destaca su apuesta por generar vínculos de responsabilidad y obligaciones, no sólo entre los que conocemos, o con los que compartimos una comunidad política, sino que frente a otras personas que integran otras comunidades, ante un territorio transfronterizo, porque comparten aspectos culturales que pueden convergir en una identidad compartida. Aunque la construcción de sujetos políticos que activamente participan en la esfera pública pasa también por debatir los asuntos del bien común y del bien de la Naturaleza (Gudynas, Eduardo; 2009).

En la construcción de meta ciudadanías ecológicas se reconocen y valoran otras cosmovisiones, distintas formas de entender el mundo, el lugar que ocupan las personas y el ambiente, además cualquier meta-ciudadanía debe considerar una dimensión política, donde las personas no sean sujetos pasivos sino que activamente interactúan en el campo político, entendido ese ámbito en sentido amplio, como los escenarios públicos y plurales donde se argumenta sobre el bien común y donde las relaciones y vínculos incluyen lo humano y lo no humano, la cultura y la Naturaleza, sin distinción.

En el caso de las meta ciudadanías ecológicas, éstas son plurales y multidimensionales, la multidimensionalidad es indispensable para incorporar aspectos ecológicos junto a los atributos sociales, y así entender a los sujetos políticos en un contexto ambiental, donde su cultura, tradiciones y valores son inseparables de su ambiente y se determinan mutuamente. Bajo esa corriente, la discusión sobre la ciudadanía no puede darse sin incorporar la dimensión ambiental.

No debe descartarse ni abandonarse la idea de la ciudadanía ambiental, sino complementarse con la idea de la meta ciudadanía ecológica porque los derechos sobre el ambiente, han sido incorporados al andamiaje legal e institucional de casi todos los países y se encuentra profundamente arraigada en muchas expresiones y demandas ciudadanas, por lo que cuenta con un cierto respaldo en la gobernanza internacional. Además

alrededor de ella se han generado leyes y decretos, ministerios y agencias ambientales gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y movimientos sociales que no pueden ser ignorados ni relegados, pues desde la ciudadanía ambiental se sustentan muchas experiencias en campos asociados, como el de la justicia ambiental (Gudynas, Eduardo; 2009).

Por lo tanto, es válido fortalecer una ciudadanía ambiental, pero es indispensable que esa tarea en lugar de anular las meta ciudadanías ecológicas, brinde oportunidades para que éstas se expresen, para puedan ser ensayadas, y aplicadas donde sea posible. En otras palabras, no puede plantearse una oposición entre ciudadanía ambiental y meta-ciudadanías ecológicas, sino que las primeras deben generar condiciones para las segundas (Gudynas, Eduardo; 2009).

Por todo lo anteriormente expuesto, respecto a los diferentes temas tocados en este apartado, 2.3.2 de Referentes Conceptuales, se observa que la Educación Ambiental para la Sustentabilidad tiene fuertes lazos y bases, desde el punto de vista teórico, en los marcos de la Ética para la Sustentabilidad, la Carta de la Tierra, la Ag 21, Los 4 Pilares de la Educación para el S.XXI, Los Temas Transversales, y La Ciudadanía Ambiental.

El Diagrama siguiente sugiere las relaciones entre éstos temas y la EAS, donde se ve que las relaciones son recíprocas, interdependientes, complementarias, y cada tema por sí mismo es valioso, pero al conjugarse todos proporcionan una plenitud de posibilidades para entender, comprender y actuar coherentemente por un mundo mejor:

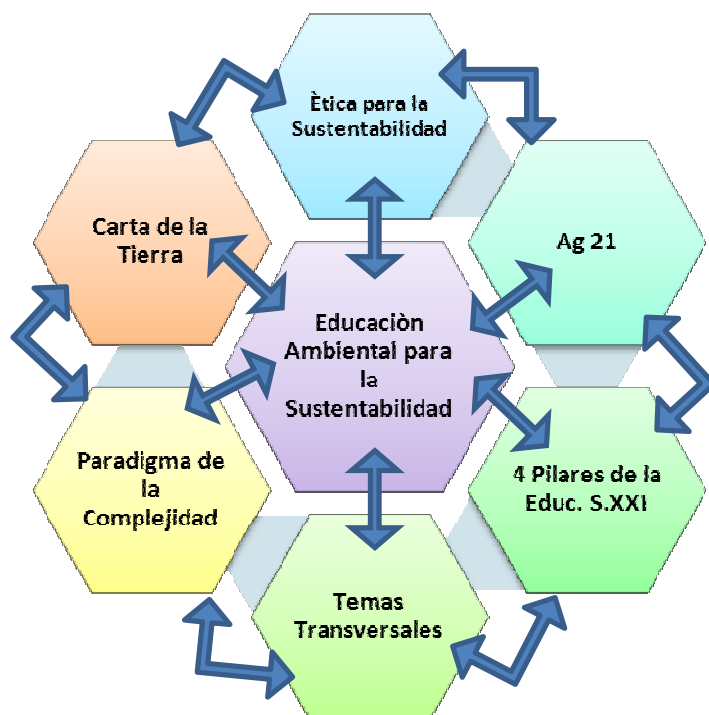


DIAGRAMA 3.- BASES Y RELACIONES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA SUSTENTABILIDAD (Elaboración propia)

2.3.2.8 LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS

Quando pensamos en un niño, o en una niña pobre, nos imaginamos a una niña, o a un niño en un área rural. No nos imaginamos a un niño, o a una niña que vive bajo la sombra de una escuela a la que no puede asistir, ni pensamos en una familia que no va a gozar de los servicios que tienen las personas que viven a unas cuerdas de su casa (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia 2012).

Hoy, por primera vez en la historia, la mitad de la población mundial, incluidos más de 1,000 millones de niños, viven en ciudades grandes y pequeñas. En América Latina y el Caribe, casi el 80% de la población ya vive en zonas urbanas. Más del 75% de la población en México vive en ciudades grandes y pequeñas, incluidos 24 millones de niños.

La urbanización excluye de servicios básicos a cientos de miles de niños y niñas en las ciudades grandes y pequeñas; esto no es aceptable, todos debemos de revertir esta situación. En la Delegación de Ixtapalapa en la Ciudad de México se encuentran grandes desigualdades sociales, muchos niños no van a la escuela, pero si tuvieran la educación que se merecen, las contribuciones que harían ellos y tantos otros niños como ellos en situaciones similares al futuro de México y del mundo, serían inimaginables. La educación contribuye a erradicar el círculo vicioso de la pobreza-ignorancia-enfermedad, y allana el terreno para el desarrollo sustentable de un país. (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia, 2012).

En México existen 28.5 millones de menores de edad, esto quiere decir menores de 18 años, de los cuales 3 millones 270 mil trabajan; 2 millones se encuentran entre 14 y 17 años de edad y el resto, 1 millón 750 mil se encuentra entre 5 y 13 años de edad. El 60 % de estos niños que trabaja tienen una familia (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia, 2012).

UNICEF-MÉXICO REPORTA LA SITUACIÓN DE LA INFANCIA EN MÉXICO (Enero 2009):

A) Primeros años:

La primera infancia, de los 0 a los 5 años de edad, es la etapa decisiva en el desarrollo de las capacidades físicas, intelectuales y emotivas de cada niño y niña, y es la etapa más vulnerable del crecimiento. En esta fase se forman las capacidades, el carácter y las condiciones esenciales para la vida, se forman la mayor parte del cerebro y sus conexiones. El amor y la estimulación temprana intelectual permiten a los niños y niñas desarrollar la seguridad y autoestima necesarias. Para ello, su entorno y las condiciones de vida de la madre son fundamentales.

En México, la población entre 0 y 5 años de edad es de 11.6 millones en 2009, de los cuales 5.9 millones son niños y 5.7 son niñas. El 61.2% de ellos se encuentra en condiciones de pobreza patrimonial y el 27.4% en condiciones de pobreza alimentaria. En un estado del sureste como Yucatán el 61.5% de los niños menores de 5 años está en pobreza patrimonial, mientras que en uno del norte como Sonora, el mismo rubro es de 46.5%.

La situación de los niños y niñas de estas edades ha mejorado algo durante las últimas décadas, pues en 1960 de cada mil niños nacidos vivos, 134 morían antes de cumplir los 5 años de edad y ya para 2008 la mortalidad cayó a 17.9 de cada mil, aún muy mal si se compara con Costa Rica (11.5 de cada mil), Chile (9

de cada mil) y Cuba, donde, hasta 2007, solo 7 de cada mil niños mueren antes de cumplir los 5 años.

La reducción de la mortalidad infantil en México en mucho es resultado de las campañas de vacunación y de combate a la malnutrición. En 2008, el Programa Universal de Vacunación alcanzó al 94.2% de los niños de un año y el 97.8% de los niños entre 1 y cuatro años. La prevalencia de bajo peso en menores de cinco años disminuyó de 14.2%, en 1988, a 7.6% en el 1999 y a 5.0% en 2006. El porcentaje de niños con altura inferior a la media de su edad fue de 12.7% en 2006.

Otro factor determinante para la reducción de la mortalidad infantil es el avance en el nivel de educación de las madres, y de las mujeres en general, pues esto tiene un impacto directo, no solo en la sobrevivencia de los niños, sino también en su salud en general y la nutrición en particular. El porcentaje de mujeres analfabetas bajó a 8.7% en 2008; mientras que el porcentaje de niñas de 5 a 14 años que asisten a la escuela se incrementó a 93.7% en 2005.

En el campo de la educación pre-escolar también se registraron avances importantes, debido sobre todo al hecho de que se decretó su obligatoriedad a partir del ciclo escolar 2005-2006, para las edades de 4 y 5. Para los niños y niñas de 3 años de edad es obligatoria también a partir del ciclo escolar 2008-2009. La tasa de matriculación para los niños y niñas de 5 años llegó a 93.9% en el ciclo escolar 2008,-2009 y para los de 4 años a 83.2%, mientras que para los niños y niñas de 3 años fue de 32.1% en el mismo ciclo.

B) Edad Escolar:

El desarrollo de la infancia entre los 6 y los 11 años de edad es decisivo para consolidar las capacidades físicas e intelectuales, para la socialización con las demás personas y para formar la identidad y la autoestima de los individuos.

La familia, la comunidad y la escuela son esenciales en esta etapa de crecimiento acelerado que requiere las condiciones adecuadas para lograr un mejor desarrollo para el aprendizaje, el juego y el descubrimiento, así como para estimular la motricidad y la creatividad.

Esta etapa es fundamental también para aprender normas sociales y adquirir valores como la solidaridad y el sentido de justicia.

En México en 2009 había un total 13 millones de niñas y niños entre los 6 y los 11 años de edad, de los cuales 6.6 millones son niños y 6.4 millones son niñas. Más de la mitad de ellos se encuentran en situación de pobreza patrimonial (62.2%) y uno de cada cuatro (28%) no cuenta con los ingresos suficientes para cubrir sus requerimientos alimenticios.

La matrícula en educación primaria es obligatoria en México, para niños entre 6 y 11 años de edad, fue de 97.9% y de 98.6% para niñas en 1990. Concluyeron estudios de primaria el 90.5% del total en el 2007.

En 2008, más de 357 mil niños y niñas entre 5 y 11 años de edad no asistían a la escuela debido a diversas causas. La principal causa se relaciona con la pobreza y el trabajo infantil: en 2007, se estimó que 556 mil niñas y niños entre los 5 y los 11 años trabajaban.

Otras causas para la inasistencia y deserción escolar incluyen: falta de apoyo de los padres y de los maestros para aprender; que los maestros no hablen la lengua de las comunidades donde enseñan; y obstáculos administrativos, como no tener acta de nacimiento.

Es importante considerar la calidad de la enseñanza. Según pruebas internacionales, la mitad de los alumnos de 15 años (44.2% en el año 2000) no entienden bien lo que leen, 2 de cada 3 (65.9% en 2003) no utilizan adecuadamente las matemáticas y la mitad (50.1% en 2006) tienen insuficientes conocimientos y habilidades en ciencias.

La baja calidad de la educación de muchas escuelas es en parte también resultado del bajo nivel de inversión educativa en el país. México invierte por estudiante en primaria \$11,400 pesos al año, el más bajo entre todos los demás países de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE).

La violencia en las escuelas es otro factor de deserción escolar. Según la Consulta Infantil y Juvenil del 2003, 16% de los niños de entre 6 y 9 años dijeron que son tratados con violencia en sus escuelas.

En 2007, el Sistema Nacional para el Desarrollo Integral de la Familia (DIF) atendió alrededor de 46 casos de maltrato a niños menores de 18 años por día, siendo las niñas ligeramente más afectadas que los niños, y señalando que dos de cada tres casos registrados de maltrato (62.3%) son de violencia física y emocional, mientras que de abuso o explotación sexual el 3.9% de los casos.

C) La Adolescencia:

La adolescencia es esencialmente una época de cambios. Trae consigo enormes variaciones físicas y emocionales, transformando al niño en adulto joven. En la adolescencia se define la personalidad, se construye la independencia y se fortalece la autoestima. La persona joven rompe con la seguridad de lo infantil, corta con sus comportamientos y valores de la niñez y comienza a construirse un mundo nuevo y propio. Para lograr esto, el adolescente todavía necesita apoyo: de la familia, la escuela y la sociedad, ya que la adolescencia sigue siendo una fase de aprendizaje.

El 55.2% de los adolescentes mexicanos son pobres, uno de cada 5 adolescentes tiene ingresos familiares y personales tan bajos que no le alcanza siquiera para la alimentación mínima requerida.

En 2008 casi 3 millones de adolescentes entre 12 y 17 años no asistían a la escuela. Del total de niños y jóvenes que no asistían a la escuela, correspondían a este grupo de edad 48.6% de hombres y 44.1% de mujeres.

Dejar la escuela antes del tiempo establecido significa el riesgo de continuar el aprendizaje en las calles. Con esto, las capacidades y oportunidades de los adolescentes se ven recortadas de manera drástica, y sus riesgos de salud aumentan. La mayoría de ellos además estará condenada a vivir en situación de pobreza.

Hay muchas razones por las que los adolescentes dejan de ir a la escuela, entre ellas la baja calidad de la educación, especialmente en las escuelas públicas; la discriminación que muchos jóvenes enfrentan, la falta de oportunidades y de oferta educativa, así como la necesidad de trabajar. Casi tres millones (aproximadamente uno de cada tres varones y una de cada ocho chicas) de este grupo de edad trabajan. Esta situación es más severa si sólo se considera a los adolescentes que no estudian (dos de cada tres varones y una de cada tres chicas). Su bajo nivel de educación en muchos casos los obliga a aceptar trabajos mal pagados, peligrosos o incluso en condiciones de explotación.

La explotación se torna aún más violenta cuando se trata de la explotación sexual comercial. Se estima que en México 16,000 adolescentes, en su gran mayoría niñas, son víctimas de este delito.

La falta de orientación y de oportunidades también se refleja en el alto número de adolescentes que mueren cada año en México por accidentes de tránsito, homicidios y suicidios. Según los datos oficiales, éstas son las tres principales causas de muerte entre los jóvenes de 12 a 17 años de edad en México. En el 2007, morían diariamente tres adolescentes por accidentes de tránsito; cada semana eran asesinados ocho jóvenes y ocho cometían suicidio. Otro impacto de la falta de orientación es el alto número de embarazos prematuros. Casi medio millón de mexicanas menores de 20 años dieron a luz en el año 2005. En 2005 hubo 144,670 casos de adolescentes con un hijo o un primer embarazo entre los 12 y 18 años que no han concluido su educación de tipo básico. En este mismo rango de edad, considerando a quienes tienen más de un hijo, los datos ascienden a 180,408 casos de madres.

La paternidad y la maternidad tempranas conducen a las niñas, de manera abrupta, a un mundo adulto para el cual no están preparadas, con efectos desfavorables sobre su vida y la de sus hijos. El embarazo prematuro además conlleva un alto riesgo para la vida y la salud de la madre y del bebé.

En 2008 se registró un alto porcentaje de adolescentes que no estudian y se encuentran casadas, viven en unión libre o están divorciadas (19.2%) con respecto a los hombres (4.5%) del mismo grupo de edad.

La orientación callejera, la curiosidad y la presión social también propician que muchos adolescentes contraigan adicciones al alcohol, al tabaco y a los estupefacientes, lo que constituye un grave problema que es cada vez mayor en México. En 2009, 44% de los adolescentes y jóvenes en México convive en el hogar con fumadores; 7% fuma por primera vez a los diez años o menos; 45% inicia el consumo entre once y 14 años, y 48% entre 15 y 17 años. Además, los

datos revelan que la relación por género en el consumo de tabaco es ya de uno a uno. De hecho, 20% de los estudiantes de secundaria son fumadores activos. De los 14 millones de fumadores que había en México en 2008, 10 millones comenzaron a fumar antes de los 14 años.

La difícil situación de muchos adolescentes en México también se relaciona con el hecho de que la sociedad los considera, muchas veces, más como una amenaza que como lo mejor de sí misma. No obstante, el número de adolescentes en conflicto con la ley no es más alto que en otros países: en el año 2005, de acuerdo con estadísticas del Consejo de Menores Federal, había 8,481 menores de edad infractores privados de libertad en centros de tratamiento. La mayoría de ellos se encontraban internos por haber cometido delitos del fuero común, como el robo y otros delitos no graves, que constituyen casi el 80% de los casos registrados.

La precariedad de las condiciones de vida de muchos adolescentes y niños los obliga a viajar solos para intentar cruzar la frontera con los Estados Unidos y reunirse con sus padres o mejorar su calidad de vida, y los expone a los múltiples riesgos de la migración. Estos niños y adolescentes ponen en riesgo su salud física, mental y emocional, son expuestos a situaciones humillantes y son vulnerables a la explotación sexual o laboral.

En 2008, fueron repatriados de los Estados Unidos 32,151 niños y niñas mexicanos; de los cuales la mayoría (89%) eran adolescentes entre 12 y 17 años, el 76% eran hombres y el 56.6% viajaron solos.

D) Niñez Indígena:

Las niñas, niños y adolescentes indígenas en México constituyen la población con mayores carencias y el menor grado de cumplimiento de sus derechos fundamentales. Según la información más reciente de la Comisión Nacional de Población (CONAPO), hay alrededor de 13.7 millones de personas indígenas en el país, de los cuales 6.7 son hombres y 6.9 son mujeres, pertenecientes a 62 diferentes grupos étnicos. Las agrupaciones mayores son los náhuatl y los mayas. El 76.1% de la población de habla indígena vive en pobreza.

Los estados con mayor número de indígenas son los del sur y sureste del país, es decir, Oaxaca, Chiapas, Veracruz, Yucatán y Puebla, con un total de 7.3 millones. La mayoría de las casi 25,000 comunidades indígenas suelen ubicarse en zonas de difícil acceso, lo cual repercute en la exclusión escolar y en el incumplimiento de otros derechos de los niños indígenas.

El 33.2% de los niños indígenas menores de 5 años sufría de baja talla en 2006, en comparación con el 12.7% de todos los niños de esa edad. La tasa de mortalidad infantil de la población indígena es 60 por ciento mayor que la de la población no indígena. El incumplimiento de los derechos básicos de los niños indígenas también se refleja en su bajo nivel de logros educativos. Se estima que

la tasa de analfabetismo entre los pueblos indígenas es cuatro veces más alta (más de 26% de la población de 15 años y más) que el promedio nacional (7.4%).

Una de cada tres escuelas primarias generales es multi-grado, mientras que dos de cada tres escuelas indígenas son multigrado, es decir, sus docentes atienden más de un grado. En 2005, apenas el 13 % de los estudiantes del 6º grado de primaria en las escuelas indígenas se encuentra en el grupo más alto en términos de comprensión lectora, comparado con el 33% de promedio nacional. El 51% se encuentra en el nivel más bajo (el promedio nacional es de 25%).

Muchos niños y niñas indígenas dejan de ir a la escuela porque tienen que comenzar a trabajar a una edad muy joven. Según un estudio del Instituto Nacional de Estadística Geografía e Informática (INEGI) sobre el trabajo infantil, 36% de los niños indígenas entre 6 y 14 años de edad trabajan, el doble que el promedio nacional calculado en 15.7%.

Los pueblos indígenas también tienen un índice particularmente alto de migración interna hacia las zonas agrícolas en el norte de México. Se estima que en 2003 el 48.7% de los niños que trabajaban como jornaleros agrícolas hablaban alguna lengua indígena y el 42.9% no asisten a la escuela.

Otro importante factor para no asistir a la escuela es la temprana vida en familia que asumen los niños indígenas. Hay una diferencia significativa entre el porcentaje de mujeres indígenas que se casó antes de los 15 años de edad (casi 5%) comparado con las mujeres no indígenas (2%). Asimismo cerca del 24% de las mujeres indígenas se casó antes de los 18 años de edad, mientras que el 15% de las mujeres no indígenas lo hizo a esta edad.

El compromiso de México con su población indígena. En 1992, México reformó su Constitución para incluir en su artículo 4 la definición del país como multicultural y plurilingüe. Este paso constituyó un reconocimiento fundamental de la población indígena en un país que durante años procuró lograr la unidad nacional mediante la homogeneización cultural.

En el campo de la educación se han tomado varias medidas de integración, como la creación del Consejo Nacional para el Fomento Educativo (CONAFE) que brinda educación primaria a las pequeñas comunidades rurales dispersas; la Dirección General de Educación Indígena y el modelo de educación intercultural bilingüe; la Coordinación General de Educación Intercultural Bilingüe (CGEIB), creada en el 2001, con iniciativas como FOMEIN, "Fomentar y mejorar la educación intercultural bilingüe para los migrantes", y, en coordinación con otras instituciones del Gobierno mexicano, incluido SEDESOL, con el programa de asistencia social Oportunidades, que ha beneficiado a 5 millones de familias en condiciones de marginación y pobreza, muchas de ellas indígenas.

La Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas ha efectuado, entre otros programas, un significativo trabajo de sensibilización sobre el carácter multicultural de México.

Todo esto, sin embargo, no ha sido suficiente. Para lograr mejorar el cumplimiento de los derechos de las niñas, niños y adolescentes indígenas se necesita el compromiso de todos los sectores de la sociedad mexicana.

Como se puede apreciar en el reporte anterior la situación de la niñez en México deja mucho que desear y se está lejos de poder otorgar a la niñez mexicana las oportunidades y derechos que su desarrollo requiere.

Dado que este trabajo incluye la investigación de las Escuelas Amigas de la Naturaleza (EAdIN) es necesario hablar de su origen, cómo surgió, y cómo es apoyado, dirigido y auspiciado por la Fundación de Apoyo a la Infancia A.C. (FAI) y, en su momento inicial, por su contraparte internacional pero con amplia presencia en México, Save the Children. También es importante tratar el marco referencial en el cual se apoya este proyecto, por lo que comenzaremos con la Convención sobre los Derechos del Niño.

La Convención sobre los Derechos del Niño, adoptada en 1989, fue el primer tratado internacional que explicita la amplia gama de derechos humanos internacionales, civiles, políticos, económicos, sociales y culturales, así como aspectos de la legislación humanitaria que le pertenecen a los niños. Las realidades que confronta la infancia pueden evaluarse en contraste con los compromisos a los cuales obliga a los Estados Partes. La Convención, que es legalmente vinculante para los Estados Partes, detalla las normas y principios concernientes a la protección y promoción de los derechos de niños y niñas, en todas partes y en todo momento (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia 2012).

La Convención hace hincapié en la complementariedad e interdependencia de los derechos humanos de los niños. A lo largo de sus 54 artículos y sus 2 Protocolos Facultativos, se establece una nueva visión del niño que combina el derecho a la protección del Estado, de los padres y madres y de las instituciones pertinentes con el reconocimiento de que el niño es poseedor de derechos y libertades de participación (UNICEF, Convención sobre los Derechos del Niño, 1989).

Todas las naciones del mundo, con excepción de tres, Somalia, Sudán del Sur y los Estados Unidos de Norteamérica, han ratificado el documento. Esta amplia adopción

demuestra una voluntad política común de proteger y garantizar los derechos de los niños, así como el reconocimiento, dicho en palabras de la Convención, de que *"en todos los países del mundo hay niños que viven en condiciones excepcionalmente difíciles, y que esos niños necesitan especial consideración"*.

Los valores de la Convención se derivan de la Declaración de los Derechos del Niño de 1924 de Ginebra, la Declaración Universal de Derechos Humanos de 1948 y la Declaración de los Derechos del Niño de 1959. La Convención se aplica a todos los niños y niñas, definidos como toda persona menor de 18 años o de la edad en que alcanza la mayoría de edad, si ésta es menor a 18 años (Artículo 1) (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia 2012).

Las premisas en las cuales se basa la Convención (UNICEF, Convención sobre los Derechos del Niño, 1989) son:

1) Los niños y niñas son individuos. No son la posesión de sus progenitores ni del estado, ni tampoco son personas en proceso de formación; tienen la misma categoría como miembros del género humano. La inscripción del nacimiento es un método simple para ayudar a los niños y niñas a disfrutar sus derechos durante toda su vida.

2) Los niños y niñas comienzan su vida como seres completamente dependientes. Deben depender de los adultos para su crianza y para recibir la orientación que necesitan a fin de convertirse en personas independientes. Por lo general, los niños reciben estos cuidados de los adultos en el marco de una familia, pero cuando los cuidadores primarios no pueden satisfacer las necesidades de los niños, la sociedad debe buscar una solución, pues son muy vulnerables.

3) Las medidas, o la falta de medidas, de los gobiernos tienen repercusiones más graves sobre la infancia que sobre cualquier otro grupo de la sociedad. Prácticamente todas las esferas de acción política del gobierno (por ejemplo, la educación, la salud pública, etc.) afectan a la infancia de alguna manera. Los planteamientos estrechos de miras que no tengan en cuenta a la infancia conllevan repercusiones negativas para el futuro de todos los miembros de la sociedad al generar políticas que no dan resultados.

4) Las opiniones de los niños y niñas se escuchan y se toman en cuenta muy pocas veces en el proceso político. Por lo general, los niños y niñas no votan y por ello no participan en los procesos políticos. Si no se presta una atención especial a las opiniones de la infancia expresadas en el hogar y en las escuelas, en las comunidades locales e incluso en los gobiernos se dejan de escuchar los puntos de vista de la infancia sobre los numerosos temas importantes que les afectan ahora o que les afectarán en el futuro.

5) Muchos cambios en la sociedad tienen repercusiones desproporcionadas, y a menudo negativas, sobre la infancia. La transformación de la estructura familiar, la globalización, el cambio en los modelos de empleo y una estructura de bienestar social cada vez más débil en muchos países, son elementos que repercuten sobre la infancia. Las consecuencias de estos cambios pueden ser especialmente devastadoras en situaciones de conflicto armado y otras situaciones de emergencia.

6) El desarrollo sano de la infancia es crucial para el futuro y el bienestar de cualquier sociedad. Debido a que todavía están en proceso de desarrollo, los niños y niñas son especialmente vulnerables -más que los adultos- a las deficientes condiciones de vida que originan la pobreza, la escasa atención de la salud, la falta de nutrición, agua potable y vivienda, y la contaminación del medio ambiente. Los efectos de la enfermedad, la desnutrición y la pobreza amenazan el futuro de la infancia y por tanto el futuro de las sociedades donde viven.

7) Los costos para una sociedad que no es capaz de atender adecuadamente a sus niños son enormes. Las investigaciones sociales muestran que las primeras experiencias de los niños y niñas influyen considerablemente sobre su desarrollo futuro. El rumbo de su desarrollo determina su contribución a la sociedad a lo largo de sus vidas, o el costo que pueden representar.

Los artículos de la Convención pueden agruparse en cuatro categorías de derechos y una serie de principios rectores: (UNICEF, Convención sobre los Derechos del Niño, 1989).

Principios rectores: que incluyen la no discriminación; la adhesión al interés superior del niño; el derecho a la vida, la supervivencia y desarrollo; y el derecho la participación, pues son la base para que todos y cada uno de los derechos se conviertan en realidad.

Derechos a la supervivencia y el desarrollo: son derechos a los recursos, las aptitudes y las contribuciones necesarias para la supervivencia y el pleno desarrollo del niño. Incluyen derechos a recibir una alimentación adecuada, vivienda, agua potable, educación oficial, atención primaria de la salud, tiempo libre y recreación, actividades culturales e información sobre los derechos. Estos derechos exigen no solamente que existan los medios para lograr que se cumplan, sino también acceso a ellos. Una serie de artículos específicos abordan las necesidades de los niños y niñas refugiados, los niños y niñas con discapacidades y los niños y niñas de los grupos minoritarios o indígenas.

Derechos a la protección: son derechos que incluyen la protección contra todo tipo de malos tratos, abandono, explotación y crueldad, e incluso el derecho a una protección especial en tiempos de guerra y protección contra los abusos del sistema de justicia criminal.

Derechos a la participación: Los niños y niñas tienen derecho a la libertad de expresión y a expresar su opinión sobre cuestiones que afecten su vida social, económica, religiosa, cultural y política. Los derechos a la participación incluyen el derecho a emitir sus opiniones y a que se les escuche, el derecho a la información y el derecho a la libertad de asociación. El disfrute de estos derechos en su proceso de crecimiento ayuda a los niños y niñas a promover la realización de todos sus derechos y les prepara para desempeñar una función activa en la sociedad.

La Convención señala la igualdad y la mutua relación que existe entre los derechos. Además de las obligaciones de los gobiernos, los niños, las niñas y sus progenitores tienen la responsabilidad de respetar los derechos de los demás, especialmente los de cada uno de ellos. La comprensión que tengan los niños y niñas de los derechos dependerá de su edad y los progenitores deben adaptar los temas que conversan con ellos, de la misma manera en que responden a sus preguntas o emplean métodos de disciplina adaptados a la edad y la madurez de cada niño.

La Convención exige también que en todas las acciones que conciernen a los niños, “los mejores intereses del niño serán una consideración fundamental” y que los Estados Partes “le garantizan al niño la protección y cuidado que sean necesarios para su bienestar (Artículo 3). Todos los niños tienen el derecho a ser inscritos inmediatamente después de nacer y de tener un nombre, el derecho a adquirir una nacionalidad y a preservar su identidad y, en la medida de lo posible, el derecho a conocer a sus padres y a ser cuidados por ellos (Artículos 7 y 8) (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia 2012).

Los cuatro principios fundamentales de la convención –la no discriminación; el interés superior del niño; el derecho a la vida, a la supervivencia y al desarrollo; y el

respeto por las opiniones del niño– se aplican a todas las medidas que tengan alguna relación con los niños y niñas. Todas las decisiones que afecten a los niños y niñas en la esfera urbana deberán tomar en cuenta la obligación de promover el desarrollo armonioso de todo niño (UNICEF, Convención sobre los Derechos del Niño, 1989).

No discriminación - Los Estados Partes también asumen la responsabilidad de proteger a los niños contra la discriminación. La Convención los compromete a respetarles y garantizarles derechos “a cada niño sujeto a su jurisdicción, sin distinción alguna, independientemente de la raza, el color, el sexo, el idioma, la religión, la opinión política o de otra índole, el origen nacional, étnico o social, la posición económica, los impedimentos físicos, el nacimiento o cualquier otra condición del niño, de sus padres o de sus representantes legales” (Artículo 2). Los niños pertenecientes a minorías étnicas, religiosas o lingüísticas y aquellos de origen indígena tienen el derecho a practicar su propia cultura, religión e idioma en la comunidad (Artículo 30). Además, “el niño mental o físicamente impedido deberá disfrutar de una vida plena y decente en condiciones que aseguren su dignidad, le permitan llegar a bastarse a sí mismo y faciliten la participación activa del niño en la comunidad” (Artículo 23). Esto se extiende al derecho a una atención especial, proporcionada gratuitamente siempre que sea posible, y a un acceso efectivo a la educación, el adiestramiento, la atención sanitaria, los servicios de rehabilitación, las oportunidades de recreación y la preparación para el empleo (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia 2012).

Participación - Uno de los principios fundamentales de la Convención es el respeto y la consideración por las opiniones de los niños. El documento reconoce el derecho de niños y niñas a expresar libremente sus opiniones en todos los asuntos que les conciernen, e insiste en que a esas opiniones se les dé el debido peso en conformidad con la edad y la madurez de los niños que las expresen (Artículo 12). Proclama además el derecho de los niños a la libertad de todas las formas de expresión (Artículo 13). Los niños tienen derecho a la libertad de pensamiento, de conciencia y de religión (Artículo 14), a la privacidad y a la protección de ataques o injerencias ilegales (Artículo 16) y a la libertad de asociación y de celebrar reuniones pacíficas (Artículo 15) (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia 2012).

Protección social - La Convención reconoce el papel fundamental de los padres o representantes legales en la crianza y desarrollo del niño (Artículo 18) pero afirma la obligación del Estado de apoyar a las familias mediante “asistencia apropiada”, “el desarrollo de instituciones, instalaciones y servicios para el cuidado de los niños” y “todas las medidas apropiadas para que los niños cuyos padres trabajan tengan derecho a beneficiarse de los servicios e instalaciones de guardería de niños para los que reúnan las condiciones requeridas”. De particular pertinencia en el contexto urbano es el reconocimiento de “el derecho de todo niño a un nivel de vida adecuado para su desarrollo físico, mental, espiritual, moral y social” (Artículo 27). La responsabilidad de garantizar estas condiciones depende fundamentalmente de los padres y representantes legales, pero los Estados Partes están en la obligación de ayudar y “en caso necesario, proporcionarán asistencia material y programas de apoyo, particularmente con respecto a la nutrición, el vestuario y la vivienda”. Los niños tienen el derecho a beneficiarse de la

seguridad social con arreglo a sus circunstancias (Artículo 26) (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia 2012).

Salud y medio ambiente - Los Estados Partes “garantizarán en la máxima medida posible la supervivencia y el desarrollo del niño” (Artículo 6). Todo niño tiene derecho al “disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de las enfermedades y la rehabilitación de la salud” (Artículo 24). Esto incluye el cuidado infantil, prenatal, posnatal y preventivo; la planificación familiar y la educación sobre la salud; la nutrición y la higiene infantiles; el saneamiento ambiental, la prevención de accidentes y las ventajas de la lactancia materna. Además de garantizar la atención primaria de la salud, los Estados Partes se comprometen a combatir las enfermedades y la desnutrición “mediante... el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente” (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia 2012).

Educación, juego y esparcimiento - La Convención establece el derecho a la educación a partir de la igualdad de oportunidades. Obliga a los Estados Partes a hacer posible “que todos los niños dispongan y tengan acceso” a la educación primaria obligatoria y gratuita y a poder optar por la enseñanza secundaria, incluida la formación profesional (Artículo 28). También obliga a los Estados Partes a propiciar [a los niños] “oportunidades apropiadas, en condiciones de igualdad, de participar en la vida cultural, artística, recreativa y de esparcimiento” (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia 2012).

Protección - Los Estados Partes reconocen su obligación de proporcionar la protección del niño en múltiples aspectos. Resuelven tomar todas las medidas legislativas, administrativas, sociales y educativas apropiadas para proteger a los niños de todas las formas de violencia física o mental, de perjuicio o abuso, de descuido o trato negligente, malos tratos o explotación, mientras los niños se encuentren bajo el cuidado de los padres, los representantes legales o de cualesquiera otras personas (Artículo 19). Esta protección, así como la asistencia humanitaria, se extiende a los niños que son refugiados o que buscan obtener el estatuto de refugiados (Artículo 22). Según lo estipulado por la Convención, los Estados están obligados a proteger a los niños de explotación económica y de cualquier trabajo que pueda interferir con su educación o pueda ser nocivo para su salud o su desarrollo físico, mental, espiritual, moral o social. Tales protecciones incluyen la adopción y aplicación de regulaciones sobre la edad mínima [para trabajar] y de normas que rijan las horas y condiciones de empleo (Artículo 32). Las autoridades nacionales también deben tomar medidas para proteger a los niños del uso ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas (Artículo 33) y de todas las formas de explotación que sean perjudiciales para cualquier aspecto de su bienestar (Artículo 36), tales como secuestro, la venta o trata de niños (Artículo 35) y todas las formas de explotación y abuso sexuales (Artículo 34) (UNICEF - Estado Mundial de la Infancia 2012).

Existen 2 Protocolos asociados a los artículos de esta convención que son: El Protocolo facultativo sobre la participación de los niños en los conflictos armados el cual establece los 18 años como la edad mínima para el reclutamiento obligatorio y exige a los Estados que hagan todo lo posible para evitar que individuos menores de 18 años

participen directamente en las hostilidades (UNICEF, Convención sobre los Derechos del Niño, 1989).

El Protocolo facultativo sobre la venta de niños, la prostitución infantil y la utilización de los niños en la pornografía llama especialmente la atención hacia la criminalización de estas graves violaciones de los derechos de la infancia y hace hincapié en la importancia que tiene fomentar una mayor concienciación pública y cooperación internacional en este tipo de actividades para combatirlas (UNICEF, Convención sobre los Derechos del Niño, 1989).

Los protocolos facultativos se llaman así porque no son automáticamente vinculantes para los Estados firmantes y deben interpretarse siempre a la luz del tratado original como un todo, que en este caso se rige por los principios de la no discriminación, el interés superior del niño y la participación infantil.

2.3.2.9 LA EDUCACIÓN BASADA EN LOS DERECHOS DE LOS NIÑOS

El niño es sujeto de derechos: es decir, opina, interviene en la toma de decisiones, participa con sus propios proyectos y a la vez requiere de provisión y protección. Es protagonista pero dependiente y vulnerable, lo que lo hace complicado desde el punto de vista pedagógico hay que valorar las estrategias pedagógicas de acuerdo con las capacidades que se observan en los niños, mismas que pueden evolucionar cada día y requerir de otro tipo de interacción.

Esto requiere una constante innovación educativa, pues cada grupo traerá día a día nuevos temas, problemas, preguntas, dudas, ideas, etc., por lo que la propuesta educativa es dinámica, abierta, hay que revisar las prácticas, las nociones y los aspectos operativos que le dan estructura a cualquier intervención pedagógica; la propuesta educativa puede ser recreada por cada comunidad escolar, niños, padres de familia, educadores y los demás miembros de la colonia, barrio o pueblo. (Dijk Kocherthaler, Sylvia Catharina Van; Tesis, Octubre 2009).

El concepto de niñez, el papel del educador y las teorías de aprendizaje, se contrastan con lo que plantea La Convención de los Derechos de los Niños y se analiza qué tanto se acercan sus ideas a un enfoque de derechos y también cómo se cree que los seres humanos aprenden.

Las categorías de La Convención que se retoman en esta propuesta educativa permiten analizar si: (Dijk Kocherthaler, Sylvia Catharina Van; Tesis, Octubre 2009).

- a) las relaciones proveen lo que los niños concretos a su cargo necesitan (provisión);
- b) si los protegen adecuadamente (protección);
- c) si abren los espacios de participación necesarios para que niños y niñas se puedan empoderar como sujetos de derechos con capacidad de opinar, tomar decisiones, transformar su mundo (participación infantil);
- d) si se cuidan las relaciones directas con el entorno (vinculación con padres de familia y comunidad);
- e) y si se fomentan acciones individuales y colectivas en el ámbito público (ejercicio ciudadano).

En este caso el educador debe facilitar que niños y niñas jueguen, piensen, interactúen, se expresen, mientras más libres las actividades y entre más jueguen los niños, mejor. Las relaciones entre educador y educando, y entre pares, son la piedra angular del proceso educativo. Estas relaciones se concretarán en las actividades que se proponen y a través de los lenguajes que se usan. Los espacios y materiales ayudarán a facilitar un ambiente de genuina participación infantil, en absoluta libertad de expresión donde la voz de los niños y niñas encuentren cause.

Los procedimientos cotidianos son excelentes oportunidades de participación infantil en cuanto a su ejercicio ciudadano, ya que ésta requiere entre otras competencias de la autonomía personal, que implica al mismo tiempo tener conciencia de las responsabilidades que son comunes con los otros miembros del grupo o comunidad a la que se pertenece.

Es importante el vínculo con los padres de familia para que participen de las dinámicas cotidianas dando continuidad a este enfoque y actividades en sus hogares. Otro elemento que complementa los procedimientos es la organización interna de la comunidad escolar, en ella se reflejará, se modelará una cultura de derechos, al igual que en la flexibilidad y consistencia que se maneje para establecer las vinculaciones tanto con padres de familia, como con la comunidad y con otras instituciones.

Es necesario subrayar que este enfoque implica un entramado de relaciones que se caracterizan por ser recíprocas. Es decir cada niño tiene derechos, pero los adultos también: Yo te respeto ↔ tú me respetas, yo te escucho ↔ tú me escuchas, yo opino ↔ y tú también. En otras palabras, cada quien ejerce sus derechos y cuida los de todos y todas los demás, cada quien asume responsabilidades de acuerdo a sus capacidades y a sus funciones (Dijk Kocherthaler, Sylvia Catharina Van; Tesis, Octubre 2009).

Sin embargo, los educadores además de ser un ejemplo en el ejercicio cotidiano de sus derechos, son responsables de proveer y proteger a las generaciones jóvenes en el contexto de su identidad cultural, vinculándose con sus padres de familia y con los espacios públicos del entorno en los cuales niños y niñas puedan ejercer su ciudadanía activamente (Dijk Kocherthaler, Sylvia Catharina Van; Tesis, Octubre 2009).

En esta propuesta es relevante que se tenga conciencia de que el ser humano se tiene que asumir como un ser ético, por su capacidad de pensarse y de comprender las consecuencias de su actuar. La finalidad última de una propuesta educativa con enfoque de derechos es el logro de un auténtico ejercicio ciudadano, no sólo en el contexto nacional, sino que también con la conciencia de que se vive en un mundo interconectado a nivel planetario, y esto requiere de una ciudadanía participativa a nivel global (Dijk Kocherthaler, Sylvia Catharina Van; Tesis, Octubre 2009).

2.4 CONTEXTO

2.4.1 CONTEXTO DE LA EA EN MÉXICO³.

En México, la elaboración de propuestas orientadas a organizar la actividad del campo de la educación ambiental se realizó en la primera mitad de la década de los años 90.

El primero de ellos se elaboró como resultado del acercamiento por parte de la Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE, por sus siglas en inglés) hacia México. Esta primera versión del documento, apoyada por el Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF, por siglas en inglés) se puso a consideración en una reunión llamada nacional, ya que contó con la participación de representantes de unas dos decenas de entidades de la República, celebrada en Oaxtepec, Morelos, en marzo de 1992. El documento resultante recibió el nombre *Elementos estratégicos para el desarrollo de la educación ambiental en México*. Fue impreso por la Universidad de Guadalajara en su primera edición y posteriormente reimpressa por el Instituto Nacional de Ecología en 1994.

Como resultado de la elaboración de este documento, con apoyo del WWF, y en el marco de la reunión de la NAAEE, se propició un acercamiento con los educadores de los Estados Unidos y de Canadá, cuyo punto culminante se alcanzó en 1994, con la celebración de la conferencia anual de la NAAEE, en Cancún, Quintana Roo. En esta conferencia se contó con la participación de más de 200 educadores ambientales, tanto de México como de diferentes países de América Latina y, entre algunos debates relativos a la organización se realizó una reunión muy concurrida para discutir el tema de la Asociación Latinoamericana de Educación Ambiental, tema surgido en el primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, celebrado en Guadalajara, en noviembre de 1992.

El segundo documento surgió inmediatamente después del primero, promovido por la UNESCO, bajo los auspicios del PNUD, en 1992, consistente en impulsar el desarrollo de

³ Tomado de la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, SEMARNAT, México, 2006.

estrategias en educación ambiental en países latinoamericanos y del Caribe. Igual que el anterior ejercicio, el documento se sometió a una amplia y abierta discusión para enriquecerlo y auspiciar su apropiación. Se tituló *Hacia una estrategia nacional y plan de acción en educación ambiental en México*, y se publicó, en coedición en 1993, en primera instancia por el Instituto Nacional de Ecología, en ese entonces adscrito a la Secretaría de Desarrollo Social, y la UNESCO, y se reimprimió por la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP) y la Dirección General de Educación Tecnológica Industrial de la SEP, en 1995.

El proceso de consulta consistió de dos fases, una inicial durante la preparación del capítulo 5, con la colaboración de numerosos educadores con amplia experiencia en su campo, y una Segunda fase de consulta que consistió en presentar un primer borrador del documento en una reunión de expertos en educación ambiental áreas afines, la cual se realizó en Tepetzotlán, Estado de México, en la que participaron educadores ambientales de diversas regiones del país.

Un producto muy claro de una definición estratégica de las acciones en el campo de la educación ambiental fue la intensificación de propuestas a la Secretaría de Educación Pública para que reforzara sus programas de estudio y los libros de texto gratuito con la dimensión ambiental, así como la creación del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU).

En el mencionado capítulo 5 se presentan consideraciones y propuestas, y se discuten algunos problemas importantes que, según los autores, limitaban el avance. Se sugieren también criterios y lineamientos; y, en la presentación, se dice: “Este capítulo tiene como propósito fundamental apuntar hacia un plan de acción en educación ambiental; no se trata —como se hace explícito— de una guía programática, puesto que sería impensable dadas las variadas diferencias de alcances y públicos de quienes desarrollan proyectos de educación ambiental en el país. Se busca, por el contrario, proponer una serie de parámetros y prioridades de trabajo que nos permitan orientar nuestro quehacer en función de estrategias concertadas hacia fines comunes” (“Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México”, 2006).

Ya desde entonces se decía: “El campo de la educación ambiental ha convocado a una enorme heterogeneidad de profesionistas y personas con diversas experiencias en variados espacios y luchas sociales. Esta composición es una de las fortalezas del campo, que abre grandes posibilidades de desarrollo y acción. Sin embargo, constituye también una de sus más grandes dificultades en el sentido de expectativas múltiples. Por ejemplo, para los educadores ambientales que provienen de una formación social y humanística, los contenidos sobre ecología no sólo representan una herramienta conceptual indispensable para su trabajo, sino una poderosa fuerza centrífuga que los atrae y los hace frecuentemente olvidar, por centrarse en la transmisión de dinámicas de los procesos biológicos, que la educación ambiental es ante todo un proceso educativo que debe proporcionar elementos para comprender y transformar la realidad de los destinatarios”.

Ambos documentos, aparecidos casi simultáneamente, fueron ampliamente difundidos entre los educadores ambientales de América Latina y España, con quienes se estableció comunicación durante los trabajos previos al primer Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental, y durante éste. El enlace construido en este congreso es imprescindible para explicar los vínculos creados entre personas y entre países, principalmente entre México, Brasil y España.

Un esfuerzo complementario, en esta línea, fue la encuesta ¿Quién es quién en Educación Ambiental en América Latina y el Caribe? Realizada durante el II Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental (Tlaquepaque, Jal., junio de 1997), con el apoyo financiero del UNICEF. Ahí se dice que este reporte de investigación es resultado de un intento por identificar los contornos más característicos del campo de la educación ambiental en América Latina, el Caribe y la Península Ibérica, ya que “la necesidad de dicha caracterización ha sido evidente en los distintos foros sobre educación ambiental, sobre todo frente al gran desconocimiento que existe en cuanto a quiénes somos, qué hacemos y hacia dónde queremos ir”.

Los beneficios de contar con la descripción de algunos de los rasgos del campo de educación ambiental son múltiples, aunque éstos sean borrosos. Los beneficios remiten a

la formulación de estrategias pedagógicas más apropiadas a las necesidades y contingencias, así como a impulsar procesos de organización e intercambio que fortalezcan nuestra intervención en la gestión ambiental y del desarrollo. Los beneficios son mayores si la formación sobre el campo de educación ambiental nos facilita la articulación con los avances conceptuales y metodológicos del mismo, sobre todo con su creciente integración dentro de una amplia gama de áreas vitales para nuestros países (salud, pobreza, derechos humanos, comercio, etc.) dentro de un marco internacional en complejas y rápidas transiciones.”

Resultados de este momento fue la aparición de los estudios de maestría en educación ambiental, primero en la UPN Azcapotzalco y luego en la Universidad de Guadalajara; el Foro Nacional de Educación Ambiental (Aguascalientes, 1999), así como la creación de la Academia Nacional de Educación Ambiental (2000) y el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS 2000).

Si bien no se han logrado muchos de los avances esperados en los procesos de planeación mencionados, hubo algunos acontecimientos que fueron señalados como necesarios en 1992, que son realidades incontrovertibles (no sin problemas), en materia de organización, de profesionalización y de investigación, así como en el posicionamiento nacional e internacional. Sin pretender ser autocomplacientes, son bastante numerosos los educadores ambientales mexicanos que participan o han participado en organismos internacionales y extranjeros (NAAEE; UICN; UNESCO; WWF, etc.). Igualmente, no sólo contamos ya con un grupo aún insuficiente de doctores salidos de universidades nacionales, españolas y británicas, sino que el número de los que se están actualmente formando en las mismas es creciente.

La educación ambiental ha sido incluida en los estados de conocimiento de la investigación educativa en el país a los que convoca el Consejo Mexicano de Investigación Educativa; contamos con una revista especializada que tiene prestigio internacional, una academia nacional, un consorcio de universidades y varios programas académicos de posgrado que han podido superar crisis institucionales con bastante éxito.

En el ámbito de la gestión pública, la educación ambiental presenta avances relevantes. Un antecedente directo a esta estrategia lo constituye la integración de los 32 planes estatales de educación, capacitación y comunicación ambientales, y el documento elaborado por la Comisión Ambiental Metropolitana del Gobierno del Distrito Federal “*Comunicación educativa ambiental en la cuenca de México. Hacia la construcción de una política*”, así como otros esfuerzos en el ámbito federal, como el Programa Nacional de Educación y Capacitación Forestal 2004-2005 y la Plataforma del Programa Nacional Integral de Cultura Forestal rumbo al 2025, elaborados ambos por la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), con base en un proceso participativo, y el trabajo iniciado en el 2005 por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas (CONANP), con apoyo del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) para la elaboración de los elementos estratégicos de educación ambiental para el desarrollo sustentable en áreas naturales protegidas.

Así mismo, la adhesión de múltiples representantes de distintos sectores sociales al Compromiso Nacional por la Década de la Educación para el Desarrollo Sustentable (2005-2014) representa una oportunidad para socializar y consolidar el tema.

Todos esos espacios y logros habrán de ser defendidos, como un elemento estratégico básico viendo hacia el futuro, y la mejor defensa es la producción de conocimientos, la formación de cuadros, la visibilidad política como gremio, la consolidación de la estructura institucional y el mercado de trabajo, así como los resultados del trabajo pedagógico de los centenares de educadores y educadoras ambientales que buscan contribuir a un país mejor.

A lo largo de este proceso existen avances sustantivos en los procesos de aproximación al campo de la educación ambiental, que se condensan también en el diseño de estrategias nacionales. Particular mención merece el proceso experimentado en España, el cual derivó en el Libro *blanco de la educación ambiental en España*, pero también los logros en nuestra región, de Guatemala, Cuba y Brasil.

Cabe señalar que en este ya largo proceso de casi 15 años de haber iniciado la realización de una estrategia de educación ambiental en México es evidente que hay aciertos y errores, pero lo más importante, lecciones aprendidas, que deberán tomarse en cuenta a fin de que este nuevo intento pueda operar como una guía para sistematizar, orientar y tener mejores resultados en las tareas que se emprendan en materia de educación ambiental en el país, sobre todo frente la oportunidad que brinda el *Decenio de las Naciones Unidas para la Educación con miras al Desarrollo Sustentable (2005-2014)*.

Finalmente, en la actualidad a través de una convocatoria anual, comenzando en este sexenio, se lleva a cabo el Proceso de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) organizado desde a Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales a través del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), en el marco de la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, la cual busca contribuir a elevar la calidad de los servicios de educación ambiental en los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA), para ello impulsa procesos de evaluación y acreditación que apoyen la mejora continua de los proyectos educativos (SEMARNAT-CECADESU 2012).

El CECADESU tiene entre sus atribuciones establecer lineamientos y procedimientos para promover la evaluación y la acreditación de los centros, programas, proyectos, educadores y promotores ambientales. En cumplimiento de esta atribución, el CECADESU diseñó con el concurso de los representantes de los CECA, el Modelo de evaluación y acreditación para centros de educación y cultura ambiental.

Los Objetivos de la presente convocatoria son los siguientes:

- • *Promover en los CECA un ejercicio de autoevaluación responsable, formativo y permanente.*
- • *Favorecer el fortalecimiento institucional de los CECA como espacios estratégicos de educación ambiental no formal y comunicación ambiental.*
- • *Obtener información para conocer el estado del arte de la educación ambiental no formal en los CECA.*

Podrán participar los centros educativos de la República Mexicana, que tengan una trayectoria mínima de tres años operando programas de educación ambiental, que se comprometan a emprender procesos de autoevaluación y evaluación externa y que presenten al CECADESU una solicitud de participación en el proceso. Así mismo, podrán integrarse aquellos centros que obtuvieron la acreditación en el nivel 1 o 2 de las convocatorias 2010 y 2011.

Se admiten un máximo 50 solicitudes por convocatoria. Hasta el momento se tienen participando 34 centros de 14 Estados de la República, entre ellos Guanajuato con un solo Centro, el *"Museo Alfredo Dugés"* con temática sobre Historia Natural y Biodiversidad, perteneciente a la Universidad de Guanajuato.

Aunque en esta convocatoria caben los centros escolares en ningún momento se menciona el marco teórico referencial con el que se está trabajando, con el que se convoca, con el que se evalúa, ni se hace referencia a la Ag 21 E, o con qué tipo de materiales o temas se trabaja y se capacita. Esta convocatoria es una iniciativa muy buena y necesaria, llena un nicho que hacía falta cubrir por parte del gobierno federal, por parte de la máxima instancia en materia ambiental del país, la SEMARNAT; pero parece, a primera vista, que lo que se premia o evalúa es el activismo ecológico, que falta un hilo conductor o un propósito común que integre las diferentes actividades o vocaciones de los centros participantes, y por supuesto la sugerencia de integrar la Ag21E a sus contenidos.

2.4.2 SAVE THE CHILDREN EN MÉXICO Y FAI GUANAJUATO.

Save the Children México está presente desde 1973 y atiende a más de 230 mil niños y niñas a lo largo de 21 regiones en 16 entidades federativas.

La Fundación de Apoyo a la Infancia A.C., (FAI-Guanajuato), se funda en 1992 en el contexto de la presencia y trabajo de Save the Children México, pero se independiza de esta organización, a nivel nacional, en 2009. Sin embargo FAI-Guanajuato sustenta muchas de sus acciones en el trabajo y principios de Save the Children.

Actualmente FAI-Guanajuato tiene presencia en 8 Municipios del estado: León, Dolores Hidalgo, Guanajuato, San Miguel de Allende, San Diego de la Unión, San Luis de la Paz, Xichú y Tierra Blanca.



MAPA 1.- PRESENCIA DE SAVE THE CHILDREN EN MÉXICO ■■■■
PRESENCIA DE FAI - GUANAJUATO ■■■■

FAI en 20 años de existencia ha trabajado directamente con más de 150,000 niños y niñas del estado de Guanajuato y de Querétaro. El trabajo de FAI-Guanajuato es a través del Enfoque de los Derechos de los Niños Y Niñas, eso quiere decir que se reconoce a los niños y niñas como personas, sujetos que deciden y gozan de sus derechos plenamente. Este enfoque permite identificar el Interés Superior del Niño y luchar porque cada uno tenga derecho a la participación, a la no discriminación y a la supervivencia y desarrollo (Save the Children, 2012).

En México, FAI-Guanajuato trabaja con niños, niñas, adolescentes, padres y madres de familia, profesores y comunidades a través de Talleres lúdico-pedagógicos que implementamos en escuelas públicas urbanas o rurales a través del Arte como una herramienta fundamental para experimentar los derechos, conocerlos y concientizar sobre la importancia del pleno ejercicio de los mismos.

La Misión de FAI-Guanajuato es inspirar avances en la forma en la que el mundo trata a los niños y niñas, y lograr un cambio inmediato y duradero en sus vidas. Su Visión es lograr un mundo en el que cada niño tenga el derecho a la supervivencia, a la protección, al desarrollo y a la participación.

Cada elemento del equipo de Save the Children, cada voluntario, cada ciber activista, cada persona que se una al movimiento, comparte estos valores ya que aspiran: **a)** a los más altos niveles de honestidad e integridad, **b)** a no comprometer nunca su buen nombre y **c)** a actuar siempre en el interés superior de los niños y niñas (Save the Children, México).

FAI-Guanajuato trabaja con 4 programas que atienden diferentes aspectos del desarrollo de los niños y niñas a través del arte, la participación infantil, la interculturalidad y el enfoque de derechos ya que son claves para que todos los niños y niñas tengan acceso a una vida digna plena y democrática que por derecho les corresponde.

Los programas son: 1.- Programa de Educación Ambiental para San Miguel de Allende (PEASMA), 2.- Prevención de niños en la calle (PRENIC), 3.- Programa de Apoyo a Micro emprendedores (PAME), 4.- Rehabilitación del Alto Laja – Micro cuencas (CERECALY). Todos estos programas se dedican al Desarrollo Sustentable centrado en mejorar las condiciones de vida de la niñez. Siempre el punto de partida y llegada es la niñez.

Aunque todos los programas son importantes, poseen sus bondades y su trascendencia, este trabajo de investigación se enfoca en de la Educación Ambiental. El programa de Educación Medioambiental implica el desarrollo de la conciencia ambiental en niños y niñas, con base en el derecho de la infancia a vivir en un ambiente sano y natural en función de la formación de una cultura ambiental acorde con la sustentabilidad de los sistemas naturales y humanos (FAI-Guanajuato, 2012).

Se busca en general el desarrollo de una conciencia de interconexión con la naturaleza a través de la energía, el conocimiento acerca de la permanencia de la biodiversidad y la adopción de conductas amigables con el ambiente.

El Programa genera actividades como conductas amigables con el ambiente como reciclado y separación de basura, huertos escolares, talleres comunitarios sobre medio ambiente para padres y madres, eco-tecnologías para las comunidades que permitan la captación y almacenaje de agua pluvial, ahorro de energía, manejo integral de los desechos y huertos de traspatio y el trabajo con las escuelas bajo el esquema de la Ag21 Escolar, el cual se tratará en detalle en el apartado 3.1.3.4 Contexto de las Escuelas Amigas de la Naturaleza (FAI-Guanajuato, 2012).

2.4.3 ESTADOS VECINOS DE GUANAJUATO Y SUS PROGRAMAS DE Ag21 Escolar

a) AGUASCALIENTES

Aguascalientes se encuentra en el corazón de México.- Pequeña entidad federativa que se encuentra en el centro de la República Mexicana con una superficie de 5,589 kilómetros cuadrados, que representa el 0.3 % de la superficie del país. Colinda al Suroeste con el Estado de Guanajuato. La división política consta de once Municipios: Aguascalientes, Asientos, Calvillo, Cosío, Jesús María, Pabellón de Arteaga, Rincón de Romos, San José de Gracia, Tepezalá, San Francisco de los Romo y El Llano.

El Estado de Aguascalientes reporta en su portal de Internet en el área de Educación (Aguascalientes, México) dentro de su Área de Programas Institucionales, en su Línea 2 .- Educación Oportuna y Relevante que se encuentran los Programas Interinstitucionales los cuales se menciona están vigentes desde 1995, con el Objetivo de: la finalidad de reforzar los contenidos académicos adquiridos en el aula mediante una experiencia vivencial que contribuya al desarrollo de las competencias en las áreas del conocimiento ambiental, histórico - geográfico, cívico - ético, artístico - cultural, científico y tecnológico.

Se reporta en el ciclo escolar 2011 – 2012

Escuelas y alumnos de Educación Básica beneficiados por municipio y tipo de programa	Educación Ambiental Esc./Alum.	Geografía Historia Esc./Alum.	Educación Artística Esc./Alum.	Ciencia Tecnología Esc./Alum.	Educación Cívica y Ética Esc./Alum.	Total por Municipio
1.- Aguascalientes	28/1405	68/3229	222/9126	16/1799	167/10268	501/25827
2.- Asientos	1/30	-	-	-	1/170	2/200
3.- Calvillo	-	-	-	-	3/125	3/125
4.- Cosío	-	1/22	-	-	-	1/22
5.- El Llano	-	1/53	1/37	-	-	2/90
6.- Jesús María	5/332	3/209	4/159	1/160	9/754	22/1614
7.- Pabellón de Arteaga	-	-	-	-	5/206	5/206
8.- Rincón de Romos	-	-	1/53	1/155	-	2/208
9.- San Francisco de los Romo	1/37	1/43	5/190	1/59	3/495	11/824
10.- San José de Gracia	-	-	-	-	-	-
11.- Tepezalá	-	-	-	-	-	-
SUBTOTAL	35/1804	74/3556	233/9565	19/2173	188/12018	549/29116
Ed. Especial en Aguascalientes	-	-	3/91	-	2/34	5/125
Ed. Media y superior en Aguascalientes	-	-	2/51	-	3/79	5/130
TOTAL Escuelas / Alumnos	35/ 1804	74/ 3556	238/ 9707	19/ 2173	193/ 12131	559/ 29,371
% Escuelas / Alumnos	6.3 / 6.2	13.2 / 12.1	42.6 / 33.0	3.4 / 7.4	34.5 / 41.3	100

TABLA 1.- DATOS DE LOS PROGRAMAS DE APOYO EN AGUASCALIENTES (Elaboración propia)

Como puede observarse en la Tabla 1 el municipio con más participación tanto por escuela como por alumnos y por programa es el de Aguascalientes donde se encuentra la Capital del mismo nombre de este pequeño Estado y después le siguen pero bastante más lejos el Municipio de Jesús María y el de San Francisco de los Romo.

En cuanto a participación en programas se observa que los programas con mayor presencia son el de Educación Artística con 33% y el de Educación Cívica y Ética con 41.3%; el resto de los programas se quedan muy atrás con porcentajes muy bajos, siendo el último lugar con 6.2% el de Educación Ambiental.

Aquí el cuestionamiento, sugerencia o reflexión sería la de integrar los temas de

Educación Ambiental al programa de Educación Artística, ya que es una excelente alternativa acercarse y sensibilizarse a los temas ambientales desde el arte, expresar el gozo de la y por la naturaleza, o el disgusto, o la preocupación por las problemáticas ambientales. A través del arte pueden manejarse un sin fin de oportunidades para la Educación Ambiental, sería una manera muy positiva de expresarlo, y además una de tantas opciones sería aprender a trabajar y reciclar diferentes materiales.

Por otro lado pasa lo mismo con Ética y Civismo, la temática ambiental está íntimamente ligada a este programa, ya que temas como la Ética para la Sustentabilidad, el Derecho a un Medio Ambiente Sano y Adecuado, el Bien Común, la responsabilidad ante nuestros consumos y nuestros desechos, la responsabilidad ante el planeta y las próximas generaciones, etc. deben ser tratados en estos programas. Siendo la Carta de la Tierra un documento tan bello e importante para la ética y conducta de los seres humanos debe estar como un hilo conductor en Ética y Civismo, es ahí como la Educación Ambiental cumple su papel de tema transversal.

De esta manera al integrarse con estos dos programas tan fuertes podrían trabajarse los temas ambientales y no quedar la Educación Ambiental en último lugar, sino aprovechar estos nichos para trabajarla interdisciplinariamente.

En cuanto a Infraestructura de espacios de Educación Ambiental el Estado de Aguascalientes cuenta con 9 programas/lugares en diferentes partes del estado: Juntos en el Parque, Nuestro Ambiente, Ecoparque Picacho, Los Alamitos, Los Cuartos, Yuca Extremo, Suskaá, Caracol y Olor a Granja, de los cuales sólo 3 municipios y sólo el Nivel Básico (preescolar, primaria y secundaria) han hecho uso de ellos o visitado en este curso escolar.

Puede observarse que a pesar de tener, para su pequeño tamaño, una buena red de espacios ambientales éstos se encuentran subutilizados.

Municipio	Visitas hechas a los diferentes espacios de Educación Ambiental Esc. / Alum. Ciclo 2011 – 1012
AGUASCALIENTES	32 / 1712
JESÚS MARÍA	2 / 55
SAN FRANCISCO DE LOS ROMO	1 / 37
TOTAL	35 / 1804

TABLA 2.- VISITAS A ESPACIOS DE EDUCACIÓN AMBIENTAL EN AGUASCALIENTES
(Elaboración propia)

La Ciudad de Aguascalientes posee un Parque Metropolitano CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL CULTURAL Y RECREATIVO RODOLFO LANDEROS GALLEGOS al Sur de la Ciudad que cuenta con un centro de Educación Ambiental.

Desde la Secretaria de Medio Ambiente se impulsan los espacios de EA antes mencionados para hacer visitas de un día, campamentos, cursos de Verano y otras actividades para diferentes niveles educativos. También se tiene un Programa de EA para instituciones de Educación Media enfocado a la capacitación de los docentes, la incorporación de buenas prácticas ambientales en las instituciones y la sensibilización y organización de los alumnos para el desarrollo de actividades de participación comunitaria para el mejoramiento ambiental y de la calidad de vida de las personas.

Para ello se realizan cursos de capacitación a profesores y personal docente con Pláticas y conferencias, el establecimiento de un Sistema de Gestión Ambiental en los centros escolares, formación de Clubes Ambientales con jóvenes de los diferentes planteles, participación en eventos, campañas y jornadas ambientales, así como la impartición de un Diplomado en EA para el DS. Principalmente se trabaja con escuelas de Nivel Técnico Superior como CONALEP, DEGTIS, CECYTEA.

La Secretaria de Medio Ambiente tiene el Programa de Escuela Ambientalmente Responsables (aguascalientes.gob.mx) cuyo Objetivo es consolidar comunidades educativas que desarrollen acciones de gestión ambiental para propiciar el aprovechamiento racional de los recursos naturales y la protección del ambiente; así como

la integración de procesos pedagógicos en materia de educación ambiental contribuyendo a la formación de una ciudadanía ambientalmente responsable y comprometida con la mejora de su entorno y de la calidad de vida en el estado de Aguascalientes.

El programa busca la atención de las comunidades educativas del Estado, para que a través de la formación de los docentes, directivos y consejos de participación social en las competencias de organización y gestión necesarias, a través de un modelo de gestión ambiental escolar, puedan implementar estrategias para el aprovechamiento racional y la protección del agua, la energía, las áreas verdes y la biodiversidad, así como realizar un manejo adecuado de los residuos sólidos y el consumo responsable, necesarias para las capacidades de gestión.

Este programa va dirigido a directivos, docentes, administrativos, intendentes y consejos de participación social interesados en integrar estrategias para la protección y aprovechamiento racional de los recursos naturales al interior de la escuela; es sin costo alguno. El programa ha impulsado en un ciclo escolar el trabajo en conjunto con comunidades educativas del Estado, la implementación de estrategias basadas en un modelo de gestión ambiental escolar para concretar acciones de reducción en la generación de residuos, reducción en el consumo de agua y energía, incremento de las áreas verdes con flora nativa y se han fortalecido los procesos pedagógicos que imparten los docentes a través de la capacitación, difusión y la distribución de materiales didácticos.

Como puede observarse estos programas por parte de la Secretaria de Medio Ambiente van dirigidos a que las comunidades educativas implementen un Sistema de Gestión Ambiental, y aunque esta iniciativa es importante, ni la Secretaria de Educación ni la Secretaria del Medio Ambiente del Estado de Aguascalientes mencionan en sus programas dedicados a la EA en centros escolares la Agenda 21 Escolar, ni la Agenda 21, ni la Carta de la Tierra, aunque si menciona que es una EA para el DS, y por ende se deduce que es una EA para la Sustentabilidad.

b) JALISCO

Jalisco significa "Sobre la Arena", y tiene una población censada en 2010 de 7 millones 351 mil habitantes, una extensión de 78, 599 Km², ocupa el lugar 7° a nivel nacional en extensión y está situado al centro occidente de la República Mexicana; al norte colinda con los estados de Zacatecas y Aguascalientes, al noroeste con Nayarit y al noreste con Guanajuato y San Luis Potosí, al sur se encuentra con Colima, mientras que en el suroeste lo delimita Michoacán, estando al oeste pleno el Océano Pacífico Mexicano.

Es un Estado con 8 sorprendentes zonas turísticas, dividido en 12 regiones geográfico – productivas y con 126 municipios. Es la cuarta entidad federativa más poblada de México y uno de los Estados más desarrollados en el país en cuanto a actividades económicas, comerciales y culturales. Su capital es Guadalajara, 2ª Ciudad del país, con casi 4.5 millones de habitantes. La zona metropolitana está compuesta por los municipios de Guadalajara, Zapopan, Tlaquepaque, Tonalá, Tlajomulco, El Salto, Ixtlahuacán de los Membrillos y Juanacatlán.

Los recursos naturales de Jalisco tienen como uno de sus grandes representantes a sus áreas verdes, como parques y bosques: el Bosque de Maple, Bosque del Centinela, Bosque la Primavera y Bosques de Tapalpa Manantlán. Gran parte de la belleza de Jalisco la componen sus bosques, sus áreas naturales, sus costas, sus lagos y lagunas. Cuenta con 7 Áreas Naturales Protegidas por su gran valor ecológico, su biodiversidad y sus ecosistemas: Bosque La Primavera, Chamela, Cuixmala, Islas de Chamela, Playas de Mismaloya, Sierra de Manantlán y Sierra de Quila. También existe un Sitio Ramsar que es la zona del Lago de Chapala, el mayor lago mexicano.

El descubrimiento del teocintle "*Zea diploperennis*", planta con gran potencial para el mejoramiento genético del maíz, fue realizado por investigadores de la Universidad de Guadalajara y la Universidad de Wisconsin-Madison en la Sierra de Manantlán en 1979.

Esto atrajo la atención nacional e internacional por considerar el área prioritaria para la conservación de los recursos genéticos silvestres en Mesoamérica. Se inicia un proceso de investigación y vinculación social que culminó con la creación de la Reserva de

la Biosfera Sierra de Manantlán (RBSM), en 1987 y sumándose a la Red Internacional de Reservas de la Biosfera del Programa MAB – UNESCO de las Naciones Unidas.

La Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán comprende una sección del Eje Volcánico Transversal, muy cerca de su confluencia con la Sierra Madre del Sur. Es considerada una de las Áreas Naturales Protegidas más importantes del Occidente de México debido a su riqueza natural, extensión territorial (139,577 ha), por su diversidad biológica, alta riqueza de especies silvestres y cultivadas, por los ecosistemas que protege, su potencial forestal, por sus servicios ambientales que brinda a toda una región de Colima y del Sur de Jalisco y por su aportación de agua, que abastece a más de 430 mil habitantes en la región.

La Sierra de Manantlán no es una zona deshabitada, por el contrario, más de 4,000 años de presencia humana han conformado los paisajes de esta zona montañosa, que alberga en la actualidad, a poco más de 30,000 personas en 32 comunidades agrarias. Históricamente la reserva ha sido proveedora de importantes recursos naturales, muchos de los cuales son utilizados por los habitantes locales como alimentos, medicinas, forrajes o materiales para construcción de viviendas y artesanías, entre otros.

Es así que el uso de estos recursos constituye la base de subsistencia de las familias campesinas e indígenas, de origen Náhuatl, reflejando con ello la importancia de los conocimientos tradicionales que representan la esencia del patrimonio natural y cultural de esta región. La mayor parte de la población en la Sierra se encuentra en condiciones marcadas de pobreza y marginación social; existen altas tasas de emigración y los servicios educativos, de salud y de comunicación son escasos y deficientes

En la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán se cuenta con el registro de las seis especies de felinos presentes en México: Jaguar, Puma, Ocelote, Gato Montes, Lince, además de venados jabalí, zorra y conejo. En el caso de los mamíferos, se tienen reportadas alrededor de 110 especies potenciales pertenecientes a 21 familias y 8 órdenes. Esto representa el 64% de las especies en el estado de Jalisco y el 25% de las especies de mamíferos mexicanos.

En la vegetación de la Reserva de la Biosfera Sierra de Manantlán se reconocen 13 tipos de cubierta vegetal: bosque tropical caducifolio, bosque tropical subcaducifolio, bosque mesófilo de montaña, bosque de *Pinus*, bosque de *Pinus* y *Quercus*, bosque de *Quercus* caducifolio, bosque de *Quercus* subperennifolio, bosque de *Abies*, bosque de galería, matorral subtropical, vegetación sabanoide de *Byrsonima* y *Curatella*, pastizales y campos agrícolas. Su flora vascular está representada por más de 2900 especies pertenecientes a 981 géneros y 181 familias, que representan alrededor del 35-40% de la flora vascular del estado de Jalisco y aproximadamente el 10% de la de México. En hongos se han reportado 32 familias, 44 géneros y alrededor de 200 especies.

Tanto la riqueza de especies como otros aspectos de la flora de la Reserva pueden considerarse únicos. Si consideramos los niveles de endemismo reportados para México es probable que alrededor de un 50% de las especies presentes en Manantlán sean endémicas al territorio nacional. En el contexto local, se tiene reportadas aproximadamente 30 especies de plantas vasculares presentes únicamente en la Sierra de Manantlán.

A nivel Estatal se tienen 2 programas relacionados con la EA:

1) Desde la Secretaría de Educación: "*Cultura y Educación Ambiental para la conservación de la Biodiversidad*". La conservación de la biodiversidad requiere redimensionar la práctica educativa ambiental superando investigación, divulgación y difusión de conocimientos, a fin de establecer procesos de conservación más acertados, participativos e incluyentes, que respondan a las necesidades reales de los ecosistemas de Jalisco. Se tiene la propuesta educativa Guía del Maestro Calendario Ambiental, que busca fortalecer la cultura ambiental para la conservación de la biodiversidad en Jalisco a través de la teoría y práctica docente.

El calendario está conformado por dos documentos; un cartel que registra las fechas de las celebraciones que en materia de protección al ambiente se establecen a nivel internacional y local, y una Guía del Maestro Calendario Ambiental en formato electrónico, que integra información de cada uno de los temas a celebrar, recomendaciones didácticas a utilizarse como herramientas para el diálogo y transmisión

del conocimiento, valores y el establecimiento de acciones concretas a favor del ambiente local.

La calidad y cantidad de información que contiene la Guía del maestro calendario ambiental puede adecuarse a los diferentes niveles educativos. La Guía puede utilizarse, además, desde lo no formal con grupos de trabajo específicos como jóvenes, niños, mujeres, entre otros.

Recientemente, se integró el Estudio del estado de la conservación de la biodiversidad en Jalisco, diagnóstico que permite dar vida a la Estrategia Estatal para la Conservación de la Biodiversidad, donde se incluyen acertadamente los capítulos de Cultura y Educación Ambiental para la conservación de la biodiversidad, atendiendo así la necesidad de fortalecer integralmente desde los diferentes sectores sociales la conservación de la biodiversidad cultural, genética, de especies y ecosistemas.

2) Desde la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable: “Separada no es basura”. Promueve la participación social, a través de la separación, disposición adecuada, manejo, reutilización y reciclaje de los residuos e indirectamente, contribuye a la disminución de costos de tratamiento de basura, de la contaminación de mantos freáticos, de disposición de espacios que concentren basura, entre otros. Asimismo “separada no es basura” se articula con la política pública de manejo integral de residuos en Jalisco, que tiene como meta, lograr que el 50 por ciento de los residuos que ingresan a los rellenos sanitarios entren separados a más tardar al 2012.

La operación del programa “separada no es basura”, plantea cinco etapas:

- *Etapa 1.* Realizar la separación en las instituciones de los tres órdenes de gobierno en Jalisco (municipales, estatales y federales).
- *Etapa 2.* Lograr la separación de residuos a través de procesos educativos ambientales en las diferentes instituciones del sistema educativo de Jalisco.
- *Etapa 3.* Solicitar la separación de residuos en el sector productivo; así como su participación para disponer de los materiales necesarios en el mercado que faciliten el proceso.

- *Etapa 4.* Promover e informar sobre la necesidad y obligatoriedad de separar los residuos a través de los diferentes sectores de la sociedad, enfatizando en Iglesias y grupos religiosos de Jalisco.
- *Etapa 5.* Informar e incorporar a las Organizaciones de la Sociedad Civil y sociedad en general a realizar la separación de residuos, enfocados en la generación de redes ciudadanas promotoras de la separación.

Las etapas antes mencionadas se desarrollan de forma paralela, mediante la implementación de diversos procesos educativos ambientales y la utilización de herramientas de difusión educativa ambiental innovadoras. Los procesos educativos ambientales tienen como principios básicos trabajar la dialéctica individual, comunitaria, colectiva y ambiental, a través de la inclusión participativa de los diferentes agentes sociales que interactúan en cada etapa.

Existe también un programa para la Formación de Promotores por los Residuos que consiste en la capacitación a promotores de la separación de residuos, donde se aborda la problemática estatal sobre la disposición de los residuos, sus implicaciones ambientales, la forma en cómo deben separarse los residuos conforme a la Norma Ambiental Estatal 007/2008 y, que otras opciones pueden favorecer la reducción, reutilización, reciclado y adecuada disposición de los residuos. De forma permanente se ofrece presencialmente la capacitación los viernes de 10 a 12 horas, en las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMADES). Circuito Jorge Álvarez del Castillo 1078, Mezquitán, Country. Los medios electrónicos como la Internet, permiten mantener la capacitación en línea y el material pedagógico-didáctico disponible al público en general.

Programa Educativo Ambiental de Jalisco en centros escolares.—
“Separada no es basura” - La Secretaría de Educación (SEJ) y la de Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable de Jalisco han prestado especial atención al tema de la separación de residuos y de forma conjunta trabajan el espacio de formación y actualización a través del programa educativo ambiental “Separada No es Basura”, en escuelas de nivel básico (preescolar, primaria y secundaria) y del nivel medio superior.

La capacitación la lleva a cabo personal especializado de la SEJ en los centros escolares de forma presencial teórico-práctica, donde los alumnos se convierten en multiplicadores por nivel. Ese espacio de capacitación permite la reconstrucción de conocimientos y valores, la adecuación y descubrimiento de herramientas (aptitudes) y el establecimiento de acciones (actitudes) concretas a favor de la separación, tratamiento y disposición adecuada de los residuos en centros escolares, con la participación conjunta de los diferentes sectores sociales implicados en los procesos educativos y con diversos materiales didácticos:

En ambos programas que comparten estas Secretarías no se menciona la formación de la Agenda 21 Escolar como un proyecto de más largo alcance y con una mayor apertura a otros temas. Desafortunadamente, en muchos programas de Educación Ambiental, ya sea provenientes de instancias gubernamentales o de las propias escuelas se adolece de una visión más amplia para la EA y con frecuencia encontramos que piensan que separar la basura, plantar arbolitos o ahorrar agua y energía eléctrica es hacer Educación Ambiental; ciertamente, es importante pero con eso solo están realizando la Gestión Ambiental del Centro Escolar (o Sistemas de Manejo Ambiental). La EA debe intentar resolver el problema de la basura pero integrando temas de consumo sustentable, producción limpia, agricultura orgánica y sustentable, ciclo del producto, etc.

c) MICHOACÁN

El Estado de Michoacán se localiza en la parte centro occidente de la República Mexicana, sobre la costa meridional del Océano Pacífico, cubre una extensión de 59,864 Km² que representa alrededor del 3% de la superficie total del territorio nacional, con un litoral que se extiende a lo largo de 210.5 Km. sobre el Océano Pacífico. En Michoacán se distinguen dos grandes regiones climáticas: la correspondiente a la Sierra Madre del Sur con predominancia de climas cálidos y semicálidos subhúmedos y la Escarpa Limítrofe del Sur (Eje Neovolcánico), con climas semifríos subhúmedos.

A pesar de que Michoacán cuenta con características particulares, no se difundió en su territorio una cultura homogénea sino una diversidad de ellas ubicadas en distintos

nichos ecológicos con una riqueza natural de gran calibre. Sus regiones arqueológicas son: La costa, la desembocadura del Balsas y las orillas del río Tepalcatepec; La región de Tierra Caliente con su centro en Apatzingán; La extensión que corre entre el lago de Pátzcuaro y Zamora, incluyendo la importante zona de la Ciénega de Zacapu; Las cuencas del Lago de Cuitzeo, Chapala y Pátzcuaro. En esta última se asentó y materializó la importante cultura purépecha.

Uno de los aspectos más destacables de Michoacán es la diversidad natural y cultural contenida en su territorio pues se encuentran reunidas en este estado la mayor parte de las unidades geográficas y paisajísticas con que se ha tipificado la corteza terrestre: sierras sumamente arrugadas tanto por plegamientos y fallas como por erupción de volcanes convertidos en montañas con cima a diferentes alturas; valles intermontanos, intermedios y bajos; mesetas, precipicios, cañadas, depresiones, planicies o llanuras, laderas, lomeríos ondulados, zonas lacustres, áreas semidesérticas, playas y taludes que se clavan en las aguas del mar.

En este estado se encuentra la Reserva de la Biósfera de la Mariposa Monarca que abarca tierras mexiquenses y michoacanas (56,259 hectáreas), en la zona montañosa perteneciente a la Sierra Madre Oriental, siendo un ecosistema de bosques, templado subhúmedo, con lluvias en verano (700 mm/año) y altitudes entre 1,500 y 3,600 msnm, se convierte en refugio de millones de mariposas monarca que inician en otoño su migración desde la región de los Grandes Lagos, en Canadá y Estados Unidos, para hibernar en los bosques de oyamel mexicanos, por lo que son símbolo de unión entre México, USA y Canadá, y motivo de curiosidad para los miles de turistas que acuden entre noviembre y marzo a presenciar un excepcional fenómeno de migración. Se trata de una zona con actividades productivas que, de no controlarse, irán disminuyendo tanto los espacios naturales como la biodiversidad de esta Área Protegida tan especial, única y frágil.

Así mismo esta Reserva es una zona serrana de captación de lluvias, y la permeabilidad de sus suelos facilita la recarga de los mantos acuíferos. La cantidad de agua que generan estas serranías abastece a pueblos y ciudades de la región, y aún más

distantes como son la capital del país y Toluca. Los cuerpos de agua visibles en la superficie toman forma de presas y ríos, éstos con sus propios manantiales, ocho en el Río Lerma y quince en el Río Balsas.

En su parte más baja, la zona tiene árboles de hojas anchas, pero conforme se elevan las alturas, van apareciendo, solos o mixtos, bosques de pinos, cedros, encinos y oyameles, hasta que a los tres mil kilómetros quedan sólo los de oyamel, todos acompañados de arbustos, matorrales, hongos y epífitas. Además de las coníferas se han detectado 49 especies de hongos y 493 de plantas vasculares.

También la fauna incluye a insectos e invertebrados de numerosas especies, anfibios, salamandras, lagartijas escamosas y víboras de cascabel; entre las aves se cuentan al colibrí, gavilán de pecho rufo, aguililla cola roja, pájaro carpintero y reyezuelo rojo y, por lo que concierne a mamíferos, hay venados cola blanca, coyotes, lince, armadillos, zorrillos listados y tlacuaches. La fauna silvestre registrada incluye a seis especies de reptiles y cuatro de anfibios, 132 de aves y 56 de mamíferos.

Michoacán es uno de los Estados donde existen colectivos muy activos en asuntos ambientales y en Educación Ambiental, ya sea como ONG`s, OSC`s, o por parte de los centros educativos y de investigación de nivel superior o por instancias gubernamentales a nivel federal pero con delegación en Michoacán.

Este es el caso de la Delegación SEMARNAT Michoacán a través del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México, la cual coordina y promueve el Programa de Escuelas Verdes en Michoacán para contribuir a elevar la calidad de los servicios de educación ambiental de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA). Para ello impulsa procesos de evaluación y acreditación que apoyen la mejora continua de los proyectos educativos, ya que el CECADESU tiene entre sus atribuciones establecer lineamientos y procedimientos para promover la evaluación y la acreditación de los centros, programas, proyectos, educadores y promotores ambientales.

En este CREDES trabajan, asesoran y participan, como fundadores el Dr. Javier Reyes y el M.C. Joaquín Esteva, maestros y pioneros de la EA en México y autores del *"Manual del promotor y educador ambiental para el Desarrollo Sustentable"*. Apoyando desde las OSC` s está la Profa. Gabriela Benvenuti quien también es pionera y fundadora del programa GLOBE en México, el cual está muy extendido en colegios particulares en la Ciudad de Morelia, capital de Michoacán.

Por otro lado se crea en Zitácuaro, Michoacán, la Unidad Académica del instituto de Ecología oficialmente el 6 de julio de 1995. En sesión del día 20 de marzo de 2003, el Consejo Universitario aprobó la creación del Centro de Investigaciones en Ecosistemas (CIEco) como una dependencia de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) que está dedicada a la investigación científica, a la formación de recursos humanos y a la difusión de conocimiento ecológico a la sociedad. La comunidad científica del CIEco pretende aportar conceptos teóricos, metodológicos y tecnológicos que sean útiles para el entendimiento de sistemas socio-ecológicos sustentables.

Su misión es generar conocimiento científico y tecnológico de alta calidad para la adecuada conservación, restauración, ordenamiento y aprovechamiento de los ecosistemas, de sus recursos naturales y servicios, en la perspectiva de ayudar a construir una sociedad sustentable. De esta manera pretende responder a la necesidad de entender la problemática ambiental y de buscar soluciones a la misma.

La investigación en el CIEco aborda dos grandes áreas temáticas:

- Investigación en procesos ecológicos: Se estudian los fenómenos y procesos ecológicos que ocurren en los diferentes niveles de organización y a distintas escalas espaciales y temporales.
- Investigación en manejo de ecosistemas: Se analizan los procesos de interacción entre las sociedades humanas y la naturaleza, en particular, los aspectos económicos, sociales y culturales relacionados con tales interacciones.

d) QUERÉTARO

Querétaro es uno de los estados más pequeños del país, sin embargo, también es uno de los más heterogéneos. La cantidad de atractivos que encierra lo convierten en un estado fascinante, dinámico, colorido y diverso. Desde las tribus que caminaron esta tierra hace varios siglos, hasta las innovadoras industrias que hoy crecen a su alrededor, la historia de Querétaro es convergencia de colores y formas, de culturas y caminos.

Tiene una superficie de 11,978 km² y una población de unos 2 millones de habitantes y cuenta con 18 Municipios: Amealco de Bonfil, Arroyo Seco, Cadereyta de Montes, Colón, Corregidora, El Marqués, Ezequiel Montes, Huimilpan, Jalpan de Sierra, Landa de Matamoros, Pedro Escobedo, Peñamiller, Pinal de Amoles, Querétaro, San Joaquín, San Juan del Río, Tequisquiapan y Tolimán. En ninguno de los Municipios se menciona si trabajan programas de educación ambiental o de Ag 21 E.

En las estribaciones de las Sierra Madre Oriental del Estado de Querétaro se encuentra un macizo montañoso conocido desde el siglo XV como la Sierra Gorda, poseedor de bosques de coníferas, humedales, selvas y semidesiertos, cada uno con diversos grados de clasificación entre los ecosistemas, ya que hay humedales de importancia internacional (RAMSAR), misiones franciscanas del siglo XVIII Patrimonio de la Humanidad y la Sierra en sí misma se considera una Reserva de la Biósfera, con 383,567 hectáreas que se prologan por el norte al Estado de San Luis Potosí, por este y sur al de Hidalgo, y por el oeste al de Guanajuato.

En esa zona existen dispersos más de 600 núcleos de población, (desde una familia hasta los que agrupan a más de cinco mil personas), sus cerca de cien mil habitantes se dedican a labores agropecuarias y artesanales, a quienes se dirigen principalmente los programas rectores de protección, consistentes en el establecimiento de once zonas núcleo, que por su estado casi intacto gozan de protección absoluta, y el resto ocupado por zonas de amortiguamiento, en donde se han definido categorías de aprovechamiento

controlado, sustentable e intensivo, las tres para el usufructo de las población que vive en el área.

El mantenimiento activo del ciclo biológico del área lo propicia la humedad proveniente del Golfo de México (883 mm/año) y la peculiar conformación de los sedimentos calizos, donde una intrincada red de cavernas verticales que sirven de filtro al agua de lluvia para llegar a las profundidades; desde estas oquedades, llamadas sótanos por los lugareños, llega el líquido hasta ríos, arroyos y manantiales, vitales tanto para las comunidades que habitan esta Reserva de la Biósfera como para muchas otras vecinas o aún lejanas. Peculiar es el caso del llamado Sótano del Burro, el agujero natural más profundo del planeta (465 metros), donde habita la guacamaya militar.

En esta contrastante naturaleza se encuentran plantas endémicas de la región, varias sujetas a protección especial y muchísimas otras típicas de diversos ecosistemas, como lo demuestran los encinos, abetos y álamos, pinos, ayacahuites, sabinos, cedros y liquidámbar, además de ceibas, chacas y oxites, biznagas gigantes, peyotes queretanos, tilas y magnolias. Entre las especies exclusivas de la región, las investigaciones realizadas reportan la existencia de 1,800 plantas vasculares y 124 de hongos.

En cuanto a la fauna, se ha detectado la presencia de más de 600 especies de vertebrados e incontables insectos. En correspondencia con cada uno de sus ecosistemas, en el corredor biológico del área se han identificado cientos de especies animales: en los ríos, nutrias, cocodrilos y langostinos; en sus bosques habitan pumas, osos negros y algunas raras especies neotropicales, algunas de ellas sujetas a protección especial como el jaguar y el martucho; complementan esta diversidad faunística chivizcoyos, anfibios, reptiles y aves como la guacamaya militar, el águila elegante y el hocofaisán.

Desde la Secretaria de Desarrollo Sustentable se tiene el Departamento de Educación Ambiental con las siguientes funciones: a) Diseñar y coordinar campañas y programas de concientización, educación y difusión sobre los problemas ecológicos que enfrenta la entidad. b) Promover el establecimiento de premios por reconocimientos a los esfuerzos más destacados de la sociedad para preservar, restaurar y proteger el medio ambiente. c) Promover la investigación en instancias de educación superior y organismos

dedicados a la investigación científica y tecnológica, enfocada al aprovechamiento racional de los recursos naturales, el control de la contaminación y la protección de los ecosistemas.

Las funciones de este Departamento se miran estupendas pero no hace mención de alguna actividad concreta que se haya realizado, o con quien o quienes se ha trabajado, ni desde cuándo, ni los logros que se han tenido, ni tiene una liga hacia otra página.

Desde la Secretaria de Educación del Estado de Querétaro existe una dependencia menor llamada Unidad de Servicios para la Educación Básica en el Estado de Querétaro (USEBEQ), que tiene como misión proporcionar servicios de educación básica a niñas, niños y jóvenes con calidad y equidad, a efecto de que desarrollen competencias para la vida, con énfasis en la convivencia social que les permita una formación integral.

En la página del USEBEQ no aparece ninguna liga o referencia hacia algún programa de Educación Ambiental pero debido a contactos directos de trabajo se sabe que existe el Área de Educación Ambiental en esta Unidad y que por iniciativa del Subjefe de esta Área, el Prof. Marcelino Sánchez Hernández, cada año en las vacaciones de Verano en Julio, desde hace 4 años, se lleva a cabo en coordinación con los Departamentos de Servicios Regionales, instituciones estatales y municipales un campamento de 3 días llamado “Encuentro Interestatal de Articulación en Educación Ambiental para Maestros de Educación Básica”, contando con la participación de Docentes y especialistas de los 6 Estados colindantes al Estado de Querétaro.

Los objetivos de este Encuentro son: 1) Ofrecer a los participantes un espacio de reflexión y retroalimentación a cerca de acciones exitosas que se han llevado a cabo para el cuidado y preservación del medio ambiente. 2) Proporcionar a los maestros herramientas necesarias que permitan promover en alumnos el uso eficiente de los recursos naturales.

Se espera que con este encuentro los docentes puedan desarrollar competencias para que adquiera conocimientos y reflexionen acerca de los problemas ambientales que enfrenta nuestra región, que promuevan una intervención educativa que contribuya a la

promoción de conocimientos, habilidades, valores y actitudes, que propongan medidas de prevención, mitigación y adaptación, para dar respuesta a los retos presentes y del futuro inmediato respecto al cuidado de los recursos naturales.

Los propósitos de este encuentro en especial son: a) Proporcionar la información que permita al participante analizar y participar en las actividades transversales que apoyan a los programas educativos de educación básica y b) Ofrecer el espacio necesario para que los docentes de los diferentes estados presenten experiencias exitosas y problemas respecto a la educación ambiental del ciclo escolar 2011-2012.

Los docentes que asisten a estos encuentros deben de estar en activo, con actividad frente a grupo, y se espera que compartan su conocimiento sobre los problemas ambientales, que se identifiquen las causas y posibles soluciones, que los docentes se motiven para que se conviertan en agentes activos de la implementación de acciones en beneficio del medio ambiente a través de su práctica docente y que se motiven lo suficiente para elaborar y llevar a cabo con su grupo un proyecto transversal o situación didáctica regional ante el cambio climático.

Los temas a tratar en el año 2012 fueron: Consumo Sustentable, Calentamiento Global, Manejo de residuos sólidos, Agua y Educación y las presentaciones de experiencias exitosas respecto al medio ambiente durante el ciclo escolar 2011-2012 por parte de los docentes provenientes de los diferentes estados invitados (5 docentes por estado, 7 estados participantes, 10 minutos cada expositor). Se calcula una asistencia de 150 personas y en esta ocasión tendré la oportunidad de participar como conferencista con el tema de Consumo Sustentable. Y en este caso particular los ponentes y los temas a tratar si están enfocados desde la Ag21E.

2.4.4 CONTEXTO GEOGRÁFICO Y DEMOGRÁFICO DE GUANAJUATO

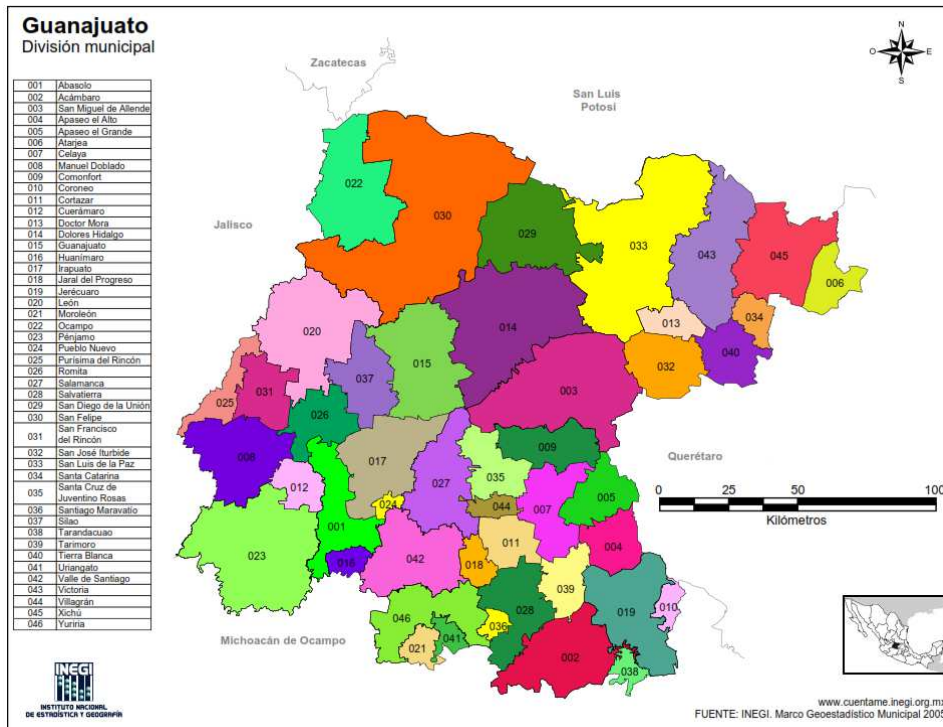
Origen de la palabra Guanajuato.- Según algunos etimologistas el nombre de Guanajuato proviene del Tarasco QUANASHUATO compuesto de las palabras QUANAS que significa ranas y HUUATO, algo montuoso. Pero agregando la partícula TO, el lugar donde abunda alguna cosa. Por lo tanto QUANASHUATO expresa "Lugar montuoso de ranas" o "Donde abundan las ranas". QUANASHUATO al paso del tiempo se transforma en QUANAXHUATO, por último en GUANAJUATO como se conoce en la actualidad.

El Estado de Guanajuato se encuentra en la Región Centro Occidente del país, colindando con los Estados de Aguascalientes, Jalisco, Michoacán y Querétaro. Cuenta con una superficie de 30,589 Km², lo que equivale al 1.6% del territorio nacional, ocupando el vigésimo segundo lugar del país en extensión territorial, por lo tanto se considera un estado relativamente pequeño a nivel nacional. Guanajuato se encuentra al centro del país, marcado de **color morado** en el siguiente mapa de la República Mexicana.



Mapa 2.- MAPA DE MÉXICO. (INEGI, JUNIO DE 2011)

El Estado de Guanajuato está formado por 46 municipios y su capital es la colonial ciudad de Guanajuato, la cual es Patrimonio Cultural de la Humanidad. El Estado de Guanajuato es la cuna donde se fraguó la Independencia Nacional para convertirse en un país independiente y la Ciudad de Guanajuato es sede del mayor festival cultural del país, el Festival Internacional Cervantino.

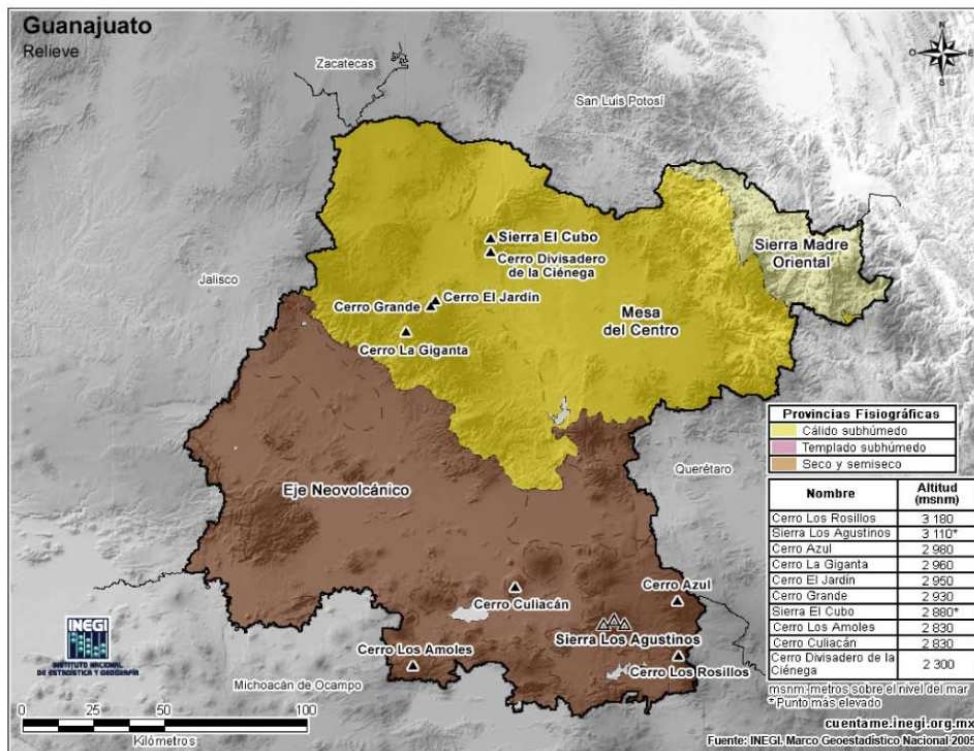


Mapa 3.- MAPA DE GUANAJUATO, DIVISIÓN MUNICIPAL
(INEGI, JUNIO DE 2011)

Debido a su excelente posición geográfica, la entidad goza de una gran variedad de climas que se pueden clasificar en tres tipos: semi seco, templado y semi cálido. La temperatura varía de los 11 a los 24 °C a lo largo del año, la altura sobre el nivel del mar es de dos mil metros promedio y la precipitación media en los meses de junio a septiembre varía de los 600 a 700 milímetros. Posee una orografía que incluye tanto amplias planicies, conocidas como El Bajío y varias cadenas de montañas.

Existen dos cuencas hidrológicas que irrigan el Estado, la del Lerma-Santiago, que irriga el 84 % de su superficie, y la del Pánuco-Tamesí. Dentro de estas dos cuencas existen varias presas para uso de riego, agua potable y control de avenidas entre las que sobresalen las presas de Solís, Allende, Purísima, Yuriria y La Gavia.

Sus recursos geológicos son importantes en el renglón minero, si bien es cierto fue uno de los mayores productores de plata en el mundo durante los s. XVI – XIX, actualmente aún produce una considerable cantidad de plata conjuntamente con una diversidad de minerales económicamente importantes.

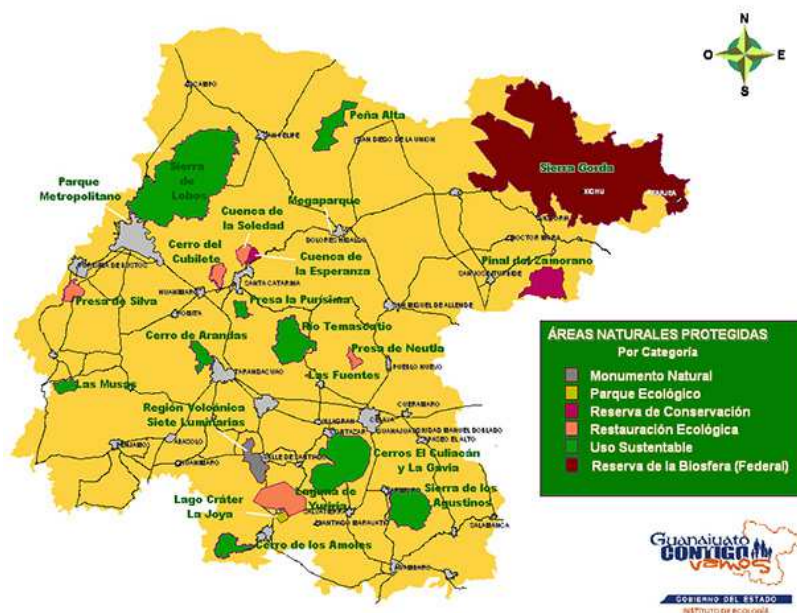


Mapa 4.- MAPA DE GUANAJUATO, RELIEVE
(INEGI, JUNIO DE 2011)

La vocación agropecuaria y minera que siempre tuvo el estado ha virado rápidamente en los últimos 20 años hacia una vocación más industrial, agroindustrial, de manufacturas de electrodomésticos, y de variadas armadoras automotrices extranjeras con su filiales de autopartes en el súper corredor industrial Querétaro – Celaya –

Salamanca – Irapuato - Silao – León. Una industria nacional que se conserva y crece es la industria del zapato y piel, localizada principalmente en el Municipio de León y alrededores.

Una de las principales actividades económicas del Estado es el turismo, especialmente en las Ciudades Coloniales de Guanajuato, San Miguel de Allende, Pozos. Otra actividad económica importante en Salamanca es la Refinería de Petróleos Mexicanos y la planta generadora de energía eléctrica de la Comisión Federal de Electricidad, pero que ha generado una contaminación ambiental de proporciones alarmantes, comparable a la de la Ciudad de México, pues trabaja con combustóleo. Para paliar esta situación desde hace 5 años se desarrollan programas especiales ambientales para su prevención y remediación, con relativa eficacia, dada la tecnología obsoleta de la planta, la negligencia del gobierno federal y la orientación de los vientos dominantes.



Mapa 5.- MAPA DE GUANAJUATO, ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS (GOBIERNO DE GUANAJUATO, AGOSTO DE 2011)

Desde 1997 el gobierno estatal ha venido realizando las declaratorias y manejo de varias áreas naturales. Actualmente el estado cuenta con 21 Áreas Naturales Protegidas Estatales y 1 Federal, con el propósito de garantizar su preservación, la conservación del

patrimonio natural y de asegurar el aprovechamiento sustentable y disponibilidad de los recursos naturales.

Guanajuato ocupa el 6° lugar en población nacional con 5,486 000 habitantes, lo que equivale al 4.9% del total nacional. Su población se reparte en 70% urbana y 30% rural y el 51.4% de la población son mujeres. Ocupa el 9° lugar con una tasa de crecimiento del 2.3 %, el 6° lugar en densidad poblacional con 179 Hab. / Km²; el 75.5% de la población lo constituye el grupo de 20 – 39 años de edad.

El 26.2 % de la población se encuentra en el Municipio de León y la mayor ciudad del estado es la ciudad de León con casi millón y medio de habitantes, siendo la 5° ciudad del país en número de habitantes. En el estado le siguen en % poblacional el Municipio de Irapuato con 9.2%, el Mpo. de Celaya 8.5%, Mpo. Salamanca 4.8%, Mpo. Silao 3.2% y Mpo. Guanajuato 3.1%.

El 94.6 % de la población entre 5 y 14 años asiste a la escuela. El 55.7 % de la población mayor de 15 años posee instrucción post primaria, el Grado Promedio de Escolaridad es 7.7 años. De cada 100 personas de 15 años y más 9.5 no tienen ningún grado de escolaridad, 63.0 tienen la educación básica terminada, 0.3 cuentan con una carrera técnica o comercial con primaria terminada, 15.3 finalizaron la educación media superior, 11.5 concluyeron la educación superior, 0.4 no especificaron y 8 no saben leer ni escribir.

Los principales grupos de habla indígena en Guanajuato son: Otomí, Chichimeca Jonaz, Náhuatl y Mazahua; 3 de cada 1000 habitantes habla una lengua indígena, lo cual es un porcentaje del 0.3% de la población total del estado.

La Universidad de Guanajuato está considerada como la 5° Universidad del país por sus indicadores fuera del Distrito Federal, o sea, de provincia.

En cuanto a indicadores económicos el Estado de Guanajuato ocupa el 7° lugar nacional del Producto Interno Bruto Total, pero el 17° en Producto Interno Bruto per Cápita.

El Municipio de San Miguel de Allende a hora y media de Guanajuato es el municipio marcado con el Número 003 (color rosa mexicano) en el Mapa No. 3, con aproximadamente 160 mil habitantes, es un municipio más bien rural con una capital urbana que es una joya, una pequeña ciudad provinciana colonial nombrada “Patrimonio de la Humanidad” por su conservación lo cual es de gran atractivo turístico.

En San Miguel de Allende existe un fenómeno social pues conviven dos comunidades que no se mezclan, por un lado los mexicanos de clases bajas y medias y por otro lado los extranjeros y los mexicanos de clases altas. Desde hace 40 años se ha vuelto refugio de una gran comunidad de ciudadanos de USA jubilados con un poder económico limitado pero que por un lado le ha dado un empuje cultural a la ciudad y también un cierto ambiente cosmopolita a esta pequeña ciudad de provincia.

En los últimos 10 años la ciudad ha tenido un gran desarrollo urbanístico, incluso con principios de conservación ambiental del entorno debido a la demanda de una nueva oleada de personas mayores extranjeras, ya no solo de USA, que buscan en su retiro un mejor clima, un mejor ambiente y una mejor calidad de vida al redituales mejor su pensión en México, sin que esto necesariamente se refleje en una mejor calidad de vida para la población de bajos ingresos original de San Miguel de Allende ya que encuentran trabajo como prestadores de servicios para esta población extranjera o como mano de obra barata.

Los nuevos asentamientos poblacionales de San Miguel de Allende (SMA) se han dispersado alrededor de la ciudad, teniendo así a una gran parte de la población más joven habitando en zonas suburbanas. Actualmente se encuentra la ciudad en un proceso público organizado desde el Ayuntamiento de ordenamiento territorial.

2.4.5 CONTEXTO DE LA EA EN GUANAJUATO

a) Desde las instituciones.

λ) Plan Estatal de Educación Ambiental 2005⁴

A partir del año 2002, se llevó a cabo, por primera vez en México, un proceso de planeación participativa sobre el rumbo de la Educación Ambiental en las 31 Entidades Federativas y en el Distrito Federal, creándose planes, programas y estrategias de Educación, Capacitación y Comunicación Ambientales, que tienen como principal objetivo el articular los esfuerzos que en materia de Educación Ambiental se realizan en los diferentes sectores sociales.

Para la conformación de estos planes, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT, México), a través de su Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), sugirió algunos lineamientos generales para fortalecer los procesos de planeación participativa, entre ellos, los siguientes:

- Consensuar en cada uno de los Estados del país los lineamientos y acciones de Educación Ambiental (construcción de los Planes Estatales);
- Propiciar una coordinación transversal entre todas las Secretarías de Estado, y
- Diseñar procesos de capacitación para conformar los equipos de trabajo para implementar los Planes Estatales.

Un largo proceso y una amplia variedad de metodologías dieron como fruto la creación de planes, estrategias y programas de Educación Ambiental Estatales, teniendo en general las siguientes características, entre otras:

⁴ Tomado de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas; Coordinadores: Reyes Escutia, Felipe y Bravo Mercado, Ma. Teresa; Ed. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Universidad Autónoma de México y Academia Nacional de Educación Ambiental; México, 2008

- Son fruto de procesos participativos y consensuados entre quienes realizan Educación Ambiental, que engloban los esfuerzos en la materia en cada región de México;
- En conjunto representan una plataforma de acción que, posteriormente, permitió conformar un documento de orientación nacional.

Para el diseño del *Plan de Educación Ambiental, Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa del Estado de Guanajuato*, en 2002, se implementó el modelo de planificación participativa sugerido por CECADESU, basado en los siguientes pasos:

1. Conformación de la Comisión Estatal de Educación Ambiental (CEEA) con representantes de los sectores: privado e industrial, académico, gubernamental (en sus tres niveles) y organismos de la sociedad civil.

2. Los integrantes de la Comisión eligieron un presidente para la coordinación de los trabajos y una secretaria para su seguimiento.

3. La Comisión realizó las gestiones necesarias ante el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato para contar con el financiamiento necesario y así contratar a un despacho de consultores profesionales en facilitación de procesos de planeación participativa para el medio ambiente. Los consultores trabajaron de manera muy cercana a la CEEA, facilitando diversas reuniones por subcomisiones y plenarios, para culminar con la integración del Plan.

4. La Comisión estableció y definió los criterios para la organización de la misma, así como para la elaboración del diagnóstico, la jerarquización de prioridades, la evaluación, el seguimiento y la coordinación de las acciones.

Con base en este proceso, la Comisión estableció las líneas de acción de la Educación Ambiental, acordes a las prioridades ambientales de la entidad y conforme la demanda y percepción de los grupos o sectores de la población involucrados. La elaboración del Plan necesitó de un periodo aproximado de 3 años y de un número importante de reuniones, así como de inversiones importantes en tiempo y en recursos económicos.

A diferencia de otros estados del país, en Guanajuato se hizo un esfuerzo importante para que la CEEA contara efectivamente con la representación de los diversos sectores de la sociedad, es decir, muy diversas visiones, percepciones de la realidad y de las necesidades, e incluso muy diversas concepciones de la Educación Ambiental. Estas circunstancias provocaron que se requiriese de mucho más tiempo y muchas más discusiones, dada la limitada capacidad de prácticamente todos los integrantes de la CEEA para trabajar en equipo, por un objetivo común.

Afortunadamente, las limitaciones fueron superadas en gran medida, y la construcción de elementos importantes del Plan, como la Visión y la Misión, favorecieron la posibilidad de un mayor grado de sintonía, de acuerdos, y a la larga de una gran identificación entre las personas, y planes a futuro de colaboraciones estrechas. Aquello que durante un tiempo constituyó una limitante para la CEEA, finalmente se convirtió en un aspecto sumamente importante, pues la diversidad y pluralidad dieron una perspectiva más amplia e integral al documento final, en el que se considera que un gran número de habitantes del Estado de Guanajuato podrían identificarse, cuando menos en algunos de sus apartados.

El Plan, que vio la luz en 2005, postula que la Educación Ambiental debe orientar el desarrollo humano para prevenir, revertir y detener los procesos de deterioro y posibilitar el tránsito hacia la sustentabilidad. Asimismo, se presenta la postura teórico-conceptual del Plan, en el cual se exponen los principales conceptos, principios y estrategias relacionados con el desarrollo, la sustentabilidad, la calidad de vida, la educación y la Educación Ambiental, entre otros, los que fundamentan y orientan las propuestas de acción del Plan.

El Programa Estratégico de Educación Ambiental, incluye la visión, misión, valores y las líneas estratégicas del Plan: * Participación social, * Difusión y comunicación, * Integración de la variable ambiental en las políticas de las instituciones educativas, * Mejoramiento de la gestión ambiental, * Formación, capacitación e investigación, y * Gestoría de recursos.

Finalmente, se presenta una bolsa de 18 proyectos de Educación Ambiental que emanan de las líneas estratégicas, y de sus objetivos, y que corresponden a los diferentes ámbitos, es decir, la educación formal, no formal e informal, la capacitación y comunicación ambientales en México, y señalan prioridades, establecen rumbos y, se encuentran enmarcadas en el Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sustentable, 2005-2014, lo que se considera una fuerza política importante al campo de la Educación Ambiental en México (Súcar Súccar, Shafía y Hernández Chárraga, Ligia en Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México).

μ) Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato 2007-2012

El *Programa Estatal de Protección al Ambiente de Guanajuato* surge del mandato establecido en la *Ley Estatal para la Protección y Preservación del Ambiente del Estado de Guanajuato (8 de Febrero de 2000)* y es parte del Sistema Estatal de Planeación establecido en el *Eje de Comunidad Sustentable del Plan de Gobierno 2006-2012*. El rumbo que se marca para el medio ambiente en Guanajuato busca alcanzar las metas de desarrollo sustentable y, asimismo busca orientar el desarrollo ambiental a largo plazo.

Este *Programa* tiene como Objetivo General: “Establecer un manejo integrado de los recursos naturales para su aprovechamiento sustentable, tomando como marco las cuencas hidrológicas del estado; que garantice la protección y preservación del ambiente, y genere oportunidades de desarrollo humano y social para todos los guanajuatenses”. Por lo tanto busca:

- ✓ Impulsar el desarrollo regional con visión de largo plazo y fundamentado en criterios de equidad y sustentabilidad.
- ✓ Optimizar la preservación del ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- ✓ Optimizar la disponibilidad y gestión del agua para sus diferentes usos.

- ✓ Consolidar la infraestructura básica del estado, particularmente en las zonas rurales y urbanas marginadas, como detonador del desarrollo humano.
- ✓ Establecer en el estado una política energética sustentable que beneficie a las comunidades y al ambiente.

Las Principales problemáticas ambientales detectadas en el Estado de Guanajuato son:

- Deterioro y pérdida de cubierta vegetal.
- Erosión de suelos en las zonas Norte y Centro del estado.
- Contaminación del aire en Salamanca y León.
- Manejo inadecuado de residuos sólidos urbanos.
- Manejo inadecuado de residuos peligrosos.
- Pasivos ambientales en el corredor industrial y falta de información.
- Falta de desarrollo de la gestión ambiental municipal.
- Sobreexplotación de acuíferos; Guanajuato es el estado mexicano con el mayor número de pozos de extracción acuífera, en números reales.
- Contaminación de aguas, principalmente en los Ríos: Turbio, Lerma y Laja.
- Contaminación de aguas superficiales y subterráneas.
- Falta de desarrollo de la gestión ambiental municipal.

Desde la perspectiva del Objetivo General el sector del medio ambiente en el estado, tanto gubernamental y como social, busca que Guanajuato se ubique en la vanguardia de la gestión ambiental, con un desarrollo ambiental equilibrado, económicamente sustentable y socialmente justo, en el que se preserve y recupere el capital natural a través de la acción conjunta entre gobierno y sociedad, de manera participativa y comprometida; con una sólida cultura ambiental, que dé lugar a un estado próspero, fértil, limpio y con una alta calidad de vida.

Con este marco de referencia, y en atención a las problemáticas ambientales del estado, se establecen las siguientes grandes líneas estratégicas, u objetivos particulares:

Objetivos particulares

1. Incrementar la conservación del capital natural en el estado.
2. Promover un manejo integral de los residuos sólidos en el estado.
3. Promover la sustentabilidad ambiental del desarrollo en el estado.
4. Mejorar la calidad del aire en el estado.
5. Fomentar la cultura ambiental y la participación social responsable para el desarrollo sustentable.
6. Diseñar e implantar una Estrategia Estatal de Cambio Climático.

Para el presente trabajo es relevante remarcar el Objetivo particular 5. *Fomentar la cultura ambiental y la participación social comprometida para el desarrollo sustentable* ya que las Metas que se establecieron fueron:

- Convenir con los 46 municipios la elaboración de su Plan de Educación Ambiental.
- Contar con una propuesta educativa ambiental y con material de educación ambiental para escuelas de educación básica, en coordinación con la Secretaría de Educación de Guanajuato (SEG).
- Generar un sistema estatal de capacitación en gestión ambiental y ordenamiento ecológico con participación de los municipios.

Para ello se establecieron 2 estrategias principales:

Estrategia 5.1. – *“Desarrollar una cultura ambiental en todos los sectores de la sociedad, en especial de las comunidades a partir de la ejecución de actividades de educación ambiental, capacitación y comunicación educativa”.*

Las Acciones Impulsoras de esta Línea Estratégica son:

- i. Promover el conocimiento enfocado a la preservación del medio ambiente y el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales.
- ii. Promover en los 46 municipios del estado la elaboración de Planes de Educación Ambiental.

- iii. Promover la formación de educadores ambientales que atiendan las zonas rurales y urbanas del estado.
- iv. Promover la certificación de capacitadores ambientales que difundan los valores y las prácticas ambientales.
- v. Elaborar, en coordinación con la SEG, una propuesta educativa ambiental formal para nivel básico y medio.
- vi. Diseñar contenidos temáticos en materia ambiental para los programas de estudio de los niveles académicos básico y medio.
- vii. Desarrollar materiales de educación ambiental con base en la propuesta educativa.
- viii. Promover la prestación de Servicio Social en el sector educativo orientado a la temática ambiental.
- ix. Fomentar la capacitación de las comunidades rurales para contribuir a su desarrollo sustentable.
- x. Realizar semanas culturales y foros de protección al ambiente.
- xi. Fomentar la educación ambiental en materia de calidad del aire.
- xii. Fomentar la cultura de separación y reciclaje de basura.
- xiii. Difundir entre los diferentes sectores de la sociedad las ventajas de la utilización de fuentes de energía renovable, y promover su uso.

Estrategia 5.2. – *“Incrementar la capacidad de gestión ambiental municipal”.*

Las Acciones Impulsoras de esta Línea Estratégica son:

- i. Promover para los municipios la capacitación en gestión ambiental y ordenamiento ecológico.
- ii. Capacitar a funcionarios municipales en materia ambiental.
- iii. Capacitar a regidores municipales en materia ambiental.
- iv. Implementar los programas de capacitación, educación y comunicación ambiental en los Centros Regionales de Competitividad Ambiental Sustentable (CERCAS)

Ningún problema ambiental tiene solución permanente sin la participación social, motivo por el cual el *Programa* se propone promover la integración de la sociedad y la apropiación por parte de ésta de los problemas y oportunidades ambientales.

Ciertamente, que durante el presente sexenio (2007 – 2012) se reconoce el esfuerzo hecho por las autoridades estatales, ya que han surgido renovadas intenciones y acciones para que la perspectiva ambiental y la EA se tomen en cuenta y se vean reflejadas en los Planes de Desarrollo del Gobierno Estatal y de los Gobiernos Municipales. También ha habido apoyo para iniciativas tanto Estatales como Federales que han quedado plasmadas en documentos que intentan consolidar las propuestas de EA en políticas públicas trascendentes.

En lo que va del sexenio gubernamental estatal actual (2007 -2012), el Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato ha dedicado gran parte de sus esfuerzos y recursos al desarrollo de rellenos sanitarios regionales, plantas de tratamiento de aguas residuales, programas de mejoramiento de la calidad del aire, promoción y creación de áreas naturales protegidas, y en el ámbito de la EA ha publicado varios libros, manuales y documentos como: “Hacia una estrategia estatal de Cambio Climático”, “Guía práctica, Cuidemos nuestro ambiente”, la “Carta de la Tierra para Guanajuato”, un manual para el manejo integral de residuos sólidos y especialmente un manual de EA para escuelas primarias, del cual se hablará en el siguiente inciso.

A pesar de haber crecido desde 1997 a 21 las Áreas Naturales Protegidas en el Estado, solo 17 tienen Programas de Manejo Ambiental y sólo 7 poseen un Centro de atención a Visitantes o un Centro de Ecoturismo. La existencia y éxito de los CERCAS queda en entredicho al desaparecer 3 de ellos en los últimos 3 años de la red de 10 que se tenía en 2008. Aunque se sabe que la crisis económica mundial ha colaborado también para ello, pues de las primeras áreas que sufren los recortes económicos por parte del gobierno una de ellas es el área ambiental, ya que ésta sección de EA es considerada la más prescindible.

Pero a pesar de este panorama que parecería tan halagüeño y de los nuevos instrumentos sabemos que la capacitación y educación ambiental dirigida al personal de los gobiernos municipales, a regidores (concejales), al sector educativo tanto de nivel básico, como medio- superior, han dejado mucho que desear, o se ha dejado de lado.

iii) Universidad de Guanajuato (UG)

En 2010 el Consejo General Universitario de la UG, máximo órgano de gobierno donde está representada toda la comunidad universitaria, aprobó por unanimidad el Plan de Desarrollo Institucional 2010-2020 (PLADI), en el que se establece el plan de acción para consolidar a la UG como una institución reconocida, en México y fuera del país, por sus aportaciones al avance del conocimiento y al progreso social, asumiendo un compromiso ante la sociedad para los próximos diez años.

Para lograr esa meta, la Universidad definió un conjunto de 15 atributos, los cuales se asocian a políticas, estrategias y metas bien definidas, tanto a corto como a largo plazo y cuantitativa como cualitativamente hablando.

Para lograr estos atributos la Universidad estableció 15 programas prioritarios para atender estas políticas y reforzar las estrategias establecidas. Esos programas son:

1. *Programa de información, planeación, evaluación y seguimiento institucional.*
2. *Programa de comunicación estratégica de la Universidad.*
3. *Programa de estudios sobre la Universidad.*
4. *Programa de participación social.*
5. *Programa de colaboración, intercambio académico e internacionalización.*
6. *Programa de investigación e innovación científica y tecnológica.*
7. *Programa de fortalecimiento de la planta académica.*
8. ***Programa de adecuación e instrumentación del modelo educativo.***
9. *Programa de desarrollo de la comunidad*
10. *Programa de incremento de la matrícula.*
11. *Programa de educación continua.*
12. *Programa de cultura y arte.*
13. *Programa para la ampliación, modernización, mantenimiento y utilización de la infraestructura.*
14. *Programa de gestión efectiva.*
15. ***Programa de medio ambiente y sustentabilidad.***

Como puede observarse, dentro de estos 15 programas está el No.8 que habla sobre la: “*adecuación e instrumentación del modelo educativo*”, y el programa No.15 que trata sobre “*medio ambiente y sustentabilidad*”.

Estos 2 programas se complementan y la UG retoma en ellos su compromiso con la EAS pues el modelo educativo está centrado en el desarrollo integral del alumno y menciona, entre otras cosas, que: *"El alumno debe practicar la valoración y el respeto por la diversidad y la multiculturalidad; aceptar y promover la cultura del medio ambiente y del desarrollo sustentable; contar con la capacidad para lograr una mejor convivencia y entendimiento con los demás; se adapta a los procesos de transformación actuando eficientemente ante nuevos retos"*.

El modelo incluye el desarrollo de competencias genéricas y específicas, que incorporan los enfoques de la interdisciplinariedad, la interculturalidad, la dimensión internacional, el uso intensivo de las tecnologías de la información y comunicación, la incorporación oportuna y sistemática de buenas prácticas en innovaciones educativas y de las contribuciones de la investigación educativa de vanguardia con formación humanista, creatividad, liderazgo, iniciativa, honestidad, con compromiso ético y solidario con el desarrollo sustentable global.

Es por todo esto que para cumplir con los Programas No.8 y No.15 ya se trabaja desde la Dirección de Medio Ambiente de la UG y desde el Depto. de Educación en el desarrollo de las Competencias Ambientales, las que se espera sean de gran ayuda para toda la comunidad, ya que el conocerlas ayudará a la mejor comprensión del modelo educativo y de los compromisos de la UG estipulados en el PLADI.

b) Desde la sociedad civil

Con el apoyo del Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEEG) se logró terminar y editar el libro "Manual de Educación Ambiental para Escuelas Primarias del Estado de Guanajuato"; en este manual se presenta una propuesta pedagógica, resultado del trabajo en sinergia de la Fundación de Apoyo Infantil, Gto. A.C. (FAIAC) y el IEEG.

Esta propuesta nace en la ciudad de San Miguel de Allende, sede de la FAI, donde tiene alrededor de 15 años realizando trabajo comunitario con gran éxito, el cual ha sido

reconocido y aprovechado por el IEEG. Este Manual de Educación Ambiental para Escuelas Primarias, debido a sus exitosos resultados se utiliza en todo el Estado y se extiende la invitación a trabajar dicha propuesta a otros sectores del Estado de Guanajuato.

"Salvemos al Rio Laja A.C.", "Cuerpos de Conservación A.C.", "El Charco del Ingenio A.C.", el "Museo de Historia Natural Alfredo Dugés" de la Dirección de Extensión y Difusión de la Universidad de Guanajuato, la "Sociedad Audubon de México, A.C.", y por supuesto la gran pionera ya extinta "Fundación Ecológica de Guanajuato", son solo algunas de las iniciativas privadas que con apoyo de pequeños grupos o de organizaciones extranjeras han logrado trabajar por un mejor Guanajuato ambientalmente hablando, y han trabajado por la difusión de una cultura y educación ambiental, desde hace ya más de 19 años.

2.4.6 CONTEXTO DEL PROGRAMA "ESCUELA VERDE, LA AGENDA 21 DEL CENTRO EDUCATIVO" Y DE LAS ESCUELAS PARTICIPANTES.

Durante el sexenio anterior 2000 – 2006 como ya se mencionó en el Capítulo I – Antecedentes, la Dirección de Educación Ambiental del Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato (IEEG) así como fue apoyada fuertemente para su crecimiento en los 3 primeros años de gestión administrativa, así fue desaparecida en 2004 por considerarse "No estratégica", así que todo lo que se había avanzado hasta ese momento, el cúmulo de experiencias y programas desarrollados en ésta área desde 1994, cuando es creado el Instituto, se perdieron sin dejar rastro alguno.

Durante ésta nueva administración estatal (2007 – 2012), a pesar de los esfuerzos del IEEG y de existir nuevamente la Dirección de Educación Ambiental y de desarrollarse otros programas de EA no se ha restablecido el Programa de "Escuelas Verdes".

Sin embargo se puede pensar que si en 2001 a pesar de no existir ni la Estrategia Nacional de Educación Ambiental para la Sustentabilidad, ni el Plan Estatal de Educación, Capacitación e Información Ambiental del Estado de Guanajuato, se tuvo una estupenda y

entusiasta respuesta por parte de la comunidad educativa al Programa Escuelas Verdes, es altamente factible que con el apoyo de estos nuevos instrumentos institucionales pueda restablecerse la asesoría a los centros educativos para que desarrollen sus Agendas 21 Escolares.

Por supuesto, que, dado el tiempo que ha pasado, se debe hacer una propuesta actualizada de la misma tomando en cuenta las opiniones de los participantes y retomando a la luz del tiempo que ha pasado sus experiencias positivas o negativas al respecto, con el objetivo de mejorar la nueva propuesta. Pero en esta administración no hay el interés de retomarla por parte del IIEEG.

Por otro lado, la Secretaria de Educación del Estado de Guanajuato, a nivel de educación básica obligatoria, sigue los programas nacionales del nivel preescolar, primario y secundario ⁵ y los libros de texto gratuito. Dentro de éstos se ha trabajado mucho para integrar al currículo escolar los temas transversales y la perspectiva ambiental.

Esto se ve reflejado en mayor medida cuando a Nivel Preescolar se trabajan los temas del Mundo Natural; a Nivel Primaria donde se logra mejor esta integración e interdisciplinaridad es en las materias de Ciencias Naturales y Geografía y a Nivel Secundaria en las materias de Biología, Química y Geografía.

Además, a este nivel, cada escuela secundaria puede elegir una materia libre para reforzar su currículo o su proyecto particular dentro de una serie de materias ya pre aprobadas por la Secretaria de Educación Pública del Gobierno Federal (SEP). Dentro de estas materias alternativas electivas se encuentra Educación Ambiental, Educación Ética y Moral y otras más, afortunadamente.

Muchas escuelas secundarias eligen EA, aunque desafortunadamente, a la hora de las acciones éstas se ven reducidas en temas como solucionar el problema de la “basura”, al cuidado del agua o al cuidado de áreas verdes, dejando de lado otros temas tan

⁵ Los contenidos de los programas nacionales por nivel pueden ser consultados en línea.
<http://basica.sep.gob.mx/dgdc/sitio/start.php?act=rieb>

valiosos como consumo sustentable, producción limpia, Huella Ecológica, ecotécnicas, educación para democracia, tolerancia, derechos humanos, Paz, etc., o cuando los tratan no los relacionan con la EA. Últimamente se ha integrado el tema del Ahorro de Energía por el Programa Estatal sobre el Cambio Climático que se ha empezado a desarrollar.

Cuando en el año 2001 el IEEG lanzó una convocatoria para concursar con una propuesta para apoyar a las escuelas en los aspectos ambientales se participó con el proyecto titulado: *"PROYECTO DE ASESORÍA PARA LA FORMACIÓN DE MULTIPLICADORES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ESCOLAR. Procedimiento para la obtención del Distintivo Escuela Verde"*. Este proyecto que se presentó al IEEG ganó el concurso.

Y aunque en aquel entonces no existía aún el Plan Estatal de Educación, Capacitación e Información Ambiental se propusieron como **Objetivos Generales del Proyecto:**

- 1) El Proyecto "Escuelas Verdes" y el proceso para la obtención del Distintivo "Escuela Verde" serán parte de la Estrategia Estatal de Educación Ambiental.
- 2) La estrategia Estatal de Educación Ambiental a desarrollar quedará enmarcada dentro de las Líneas Estratégicas hacia la construcción de la Agenda Local 21 de cada municipio participante.
- 3) Ayudar a los alumnos, profesores, directivos, así como al resto de los actores e instituciones involucradas, a comprender la dimensión integradora, sistémica, compleja, trascendente, corresponsable y de compromiso planetario que implica trabajar en conjunto a la construcción de la Agenda 21 Local.
- 4) El número de "Escuelas Verdes" en un municipio será tomado como un *Indicador de Sustentabilidad*.

Para los centros educativos participantes los objetivos eran diferentes, se buscaba que elaboraran su propia Agenda 21 Escolar y que tuvieran como incentivo alcanzar el distintivo "Escuela Verde".

Para la obtención del Distintivo “Escuela Verde” cada centro escolar participante debería cumplir con los siguientes requisitos:

Objetivos Básicos:

B1•La creación de su propio Proyecto “Escuelas Verdes”, que será la Agenda 21 del Centro Educativo.

B2•Trabajar en la Sistema de Manejo Ambiental (SMA) del centro educativo, a todos niveles y curricularmente para obtener el Distintivo Escuela Verde.

Objetivos Generales:

G1) Desarrollar un proyecto llamado “*Plan de Cohesión Ambiental*”, con base en un diagnóstico previo, encaminado a construir su SMA y a ambientalizar el currículo de los centros a partir de la implicación de todos los miembros del centro, de forma interdisciplinaria e integral.

G2) Mejorar el contexto educativo estructural y de gestión ambiental, a través de una buena práctica pedagógica para lograr cambios de actitud.

G3) Llevar a cabo un proyecto de mejora ambiental local en su comunidad.

Además, cada centro tendría sus propios **Objetivos Particulares** sobre la base del diagnóstico hecho y las líneas estratégicas elegidas a desarrollar donde se plasmarían sus intereses, características, recursos, consumos, debilidades, fortalezas y expectativas, siempre vinculándose con su entorno local, por lo que el proyecto debería ser realista, progresivo y coherente.

El documento completo del Proyecto titulado: *"PROYECTO DE ASESORÍA PARA LA FORMACIÓN DE MULTIPLICADORES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL ESCOLAR.* puede consultarse a detalle como el ANEXO A.5. Los documentos que componen el Paquete Operativo, el Paquete Didáctico y la presentación del proyecto, que se usaba en las escuelas participantes, se pueden consultar también como Anexos de este trabajo.

Este proyecto pasó a ser un Programa de la Dirección de EA del IEEG y, durante los dos años que estuvo en activo este programa, se realizaron 2 convocatorias/invitación

para capturar a los centros educativos interesados. Las listas de los centros educativos participantes, sus características, ubicación y avance pueden ser consultados como Anexos a este documento.

2.4.7 CONTEXTO DEL PROGRAMA "ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA Y SU RELACIÓN CON LA AGENDA 21" Y DE LAS ESCUELAS PARTICIPANTES

Como mencionamos anteriormente la Fundación de Apoyo Infantil (FAI) ha estado presente desde hace 20 años en Guanajuato, buscado promover el desarrollo sustentable centrado en la niñez con la participación activa de niños, niñas, sus padres, sus maestros y sus comunidades. Ha trabajado para construir un mundo en el que los niños y las niñas puedan ejercer sus derechos y con ello contribuir al desarrollo de sus comunidades como portavoces del rescate de sus recursos naturales, en armonía con el entorno natural y social a través de dinámicas inter sociales relacionadas con el manejo del agua, principalmente (Fundación de Apoyo Infantil Guanajuato, 18 de Junio, 2012).

FAI ha trabajado en comunidades rurales, en escuelas donde se inician los trabajos con el reconocimiento del entorno, la comunidad, las plantas medicinales que crecen en su campo, la limpia y poda de vegetación nativa, la rehabilitación de arroyos, el autocuidado de la salud, la identidad personal y comunitaria, la equidad de género, la organización infantil para contar con guardianes del río, del agua, del huerto, de los sanitarios, de los árboles, de las plantas medicinales y de cualquier otro recurso que sientan que deben cuidar y de cualquier tema que piensen importante para su comunidad.

Estas prácticas cotidianas en la escuela y la comunidad van contribuyendo a la formación temprana de su ciudadanía, a asumirse como individuos con derechos, con libertades, con espacios para expresarse y ser escuchados, como individuos que aportan ideas para mejorar su comunidad. Cuando los niños y las niñas, en encuentros infantiles, intercambian experiencias a través de obras de teatro, de jugar con niños y niñas de otras comunidades, de escuchar historias de otras escuelas y localidades, su participación va tomando relevancia y fuerza. Para lograr esto se trabaja con diversas dinámicas que motiven a los niños y a las niñas, y de donde van surgiendo sus sueños. En ocasiones se

ha logrado que las autoridades locales acudan y escuchen las propuestas de niños y niñas. (Dijk Kocherthaler, Silvia Catharina van, Guanajuato, 16, 17 y 18 de Febrero de 2012).

En las secundarias los proyectos son más ambiciosos, el auto cuidado ya no sólo es nutrición y saneamiento, incluye educación sexual con enfoque de género, la prevención de enfermedades sexualmente transmisibles, la organización juvenil para proyectos comunitarios en la parcela, el río o el monte.

Se han vivido dos procesos participativos regionales para la elaboración de planes y programas de desarrollo. Mujeres, hombres, jóvenes, niños, niñas y miembros comunitarios de la tercera edad participaron en diagnósticos comunitarios y regionales. En ambas experiencias se partió de un censo de población y del reconocimiento de los recursos comunitarios posibles de movilizar. Después se inició una sesión de largas discusiones para hablar sobre los sueños y las proyecciones a futuro para permitir visualizar un mundo diferente, un mundo en el que ellos y ellas participen como protagonistas principales y donde vean que su compromiso permitirá construir ese mundo que sueñan, ese mundo mejor (Dijk Kocherthaler, Silvia Catharina van, Guanajuato, 16, 17 y 18 de Febrero de 2012).

Esos imaginarios, sueños, esperanzas de un mundo mejor fueron compartidos y plasmados en ambiciosos planes regionales. En un municipio la población que participó en estos trabajos logró posicionarse con la autoridad local y ganar en elecciones municipales. El plan se sigue implementando ya desde hace 20 años. En la segunda región la división política del Municipio ha impedido su implementación.

Los trabajos en el campo que se han realizado son: En alianza con el Instituto Nacional de Investigación Forestal y Agro-Pecuaria de la Región Centro Norte de Guanajuato se introdujo la labranza de conservación como eje central para la reconversión productiva en los planes regionales. Se estableció una red de más de cien pequeños productores de los municipios del Norte del Estado. La rehabilitación de cuencas se logró en el Estado como estrategia en el desarrollo rural, misma que después se estableció a nivel nacional, cuando el Secretario de Agricultura Estatal se integró en el Gabinete Federal. Esta política pública ha permitido el establecimiento de bordos, de reforestación,

de terraceo con curvas a nivel en parcelas, agostaderos y bosques, del establecimiento de tinajas para fortalecer a la vegetación nativa, el apoyo a apicultores que se encargan de la limpieza y poda de árboles de mezquites y huizaches, de nopales y arbustos de la flora nativa para incrementar la producción de miel (Dijk Kocherthaler, Silvia Catharina van, Guanajuato, 16, 17 y 18 de Febrero de 2012).

El trabajo en la ciudad de León con niños, niñas y adolescentes en situación de calle es un ejemplo para aumentar la seguridad en las zonas urbanas marginales. Niños y niñas participan primero desde sus escuelas y después en actividades extra escolares comunitarias. Esto permite la recuperación colectiva de las calles, como espacios de socialización, juego y convivencia para los niños y niñas de sus colonias, así como el desarrollo de un sentido de orgullo y pertenencia. En esta estrategia el trabajo con los padres y madres de familia es importante, ya que se les invita a que escuchen a sus hijos e hijas y a que apoyen las iniciativas de las nuevas generaciones. La elaboración de sus propios proyectos de video por parte de niños y niñas es un gran estímulo para contar sus historias, sus vivencias, sus sueños y proyectos de vida (Dijk Kocherthaler, Silvia Catharina van, Guanajuato, 16, 17 y 18 de Febrero de 2012).

FAI también ha trabajado en brindar espacios de formación para jóvenes durante su servicio social profesional, logrando grandes apoyos y la difusión de los trabajos que se desarrollan localmente, cambiando la cara de los entornos inmediatos. Planeta 4 trabaja arduamente en Irapuato en la reforestación urbana y rural. El Charco del Ingenio (enorme y asombroso vivero de cactáceas) ha establecido un gran pulmón en la ciudad de San Miguel de Allende donde cultura popular, celebraciones tradicionales y cuidado del medio ambiente se integran magistralmente. El Centro de Adolescentes de San Miguel de Allende tiene programas de educación entre pares en temas de sexualidad, equidad y medio ambiente. Esta organización ha establecido también la primera escuela de parteras en el país, la cual promueve el bien vivir desde la gestación (Dijk Kocherthaler, Silvia Catharina van, Guanajuato, 16, 17 y 18 de Febrero de 2012).

Ambientalmente también se han hecho grandes esfuerzos como por ejemplo en el ejido de Zamarripa, en el Municipio de Dolores, con los propietarios en San Diego de la Unión y los de Sierra de Lobos, han protegido los bosques y las bellezas naturales en sus

terrenos. Con estas acciones se promueve la infiltración de aguas al subsuelo, la retención de suelos y humedad, la producción de oxígeno en el Estado. Todos estos proyectos están construyendo nuevos imaginarios sociales que apuntan a la sustentabilidad en el contexto del cambio climático, ya que sus acciones son las medidas más eficaces de mitigación y adaptación de fenómenos naturales como la creciente irregularidad y escasez en la temporada de lluvia, la caída torrencial de aguaceros de manera esporádica, las crecientes temperaturas en primavera y verano (Dijk Kocherthaler, Silvia Catharina van, Guanajuato, 16, 17 y 18 de Febrero de 2012).

Dentro de este contexto de trabajo, tanto en zonas rurales como urbanas surge el Proyecto de Escuelas Amigas de la Naturaleza en conjunto con el Municipio de San Miguel de Allende donde se unen los esfuerzos para crear el Programa de Educación Ambiental de San Miguel de Allende (PEASMA), con el apoyo de algunos patrocinadores.

El modelo de trabajo tiene como parte esencial los derechos de los niños, trabajar con la niñez y por su bienestar es el reto, por lo que las capacitaciones, pláticas, y la mayoría del trabajo de asesoría se da a los niños en presencia de sus maestros o maestras, y con el apoyo de las madres y padres de familia, y todos en conjunto participan en los Comités Ambientales de cada escuela.

La capacitación se da en cada escuela por una promotora, instruida por el personal de FAI y del PEASMA. Esta capacitación incluye pláticas y actividades en varios temas, como Cuidados de la Salud, Residuos Sólidos, Agua, Ahorro de Energía, Derechos Humanos, de los Niños, Paz, Tolerancia, Democracia, y Principios de la Carta de la Tierra.

Estos esfuerzos de la sociedad civil se ven apoyados, tanto por la Academia, como por los gobiernos locales, estatales y federales. Tantos más sean los actores que participan en este programa, más cerca se estará de lograr cambio profundo y cualitativo. Es necesario que se desarrolle esa conciencia colectiva sobre el bien común y sobre la ciudadanía ambiental, de tal manera, que se puedan enfrentar tanto el cambio climático como el bienestar de la humanidad, sin necesidad de tener que sufrir una crisis ambiental severa, o de un cataclismo.

ANEXOS

A. 5 Proyecto "Escuela Verde" – La Agenda 21 del Centro Educativo – Texto

"No hay nada repartido de modo más equitativo en el mundo que la razón: todo el mundo está convencido de tener suficiente".

RENÉ DESCARTES

CAPÍTULO 3

*“Maremar, doneu-nos pau, però amb el tremp de l’olivera.
Que no posa mai el seu ramatge verd-blau la mà d’aquell
que la voldria sotmesa.*

*Que omplim d’estels la barca però que un pesat bagatge
no ens malmeni les xarxes.*

*Mira còm ve l’aire que et vol convidar al seu ball. Gira i
vés enlaire núvol d’esperança blanc, pren-lo i embriaga’t
amb la seva flaire com només ho fa un amant.”*

“Maremar”; Lluís Llach

CAPÍTULO 3

3.1 METODOLOGÍA

3.1.1 ENFOQUE CUALITATIVO, CUANTITATIVO Y LA COMPLEJIDAD

En todo conocimiento se pueden distinguir cuatro elementos: 1) El sujeto que conoce; 2) El objeto conocido; 3) La operación misma de conocer y 4) El resultado obtenido, que es la información recabada acerca del objeto. Para acercarse a este conocimiento se requiere del auxilio y sustento que brinda la Epistemología que ayuda a resolver “*el cómo, el por qué y el para qué*” (Enciclopedia Hispánica, 1990).

Primeramente *el cómo*: ¿cómo hacemos para descubrir o crear los conocimientos?, ¿cómo hacemos para describirlos y construirlos?, ¿cómo hacemos para organizarlos y apropiarnos de ellos?, ¿cómo hacemos para transmitirlos, difundirlos y aplicarlos?; y ¿todo esto sin que nuestras percepciones sensoriales, personales y nuestra información anteriormente obtenida interfieran?, o ¿interfieran lo menos posible?

Otras veces se busca que todo el bagaje del que se es poseedor se refleje en las investigaciones. Es imposible pensar que los propios valores no incidan o condicionen los procesos de investigación, no se es neutral, ni se puede ser ni se debe ser apolítico, ni actuar, ni pensar, sin posicionamiento crítico – social alguno.

El por qué está inscrito en la curiosidad innata del hombre y en el valor mismo de la existencia, ¿por qué hay que descubrir la naturaleza, el mundo, al ser humano mismo? Porque está ahí, porque existe simplemente y se necesitan explicaciones, información o aproximaciones de dónde venimos, a dónde vamos, que hacemos aquí, qué existía antes, que quedará después, etc. Y porque se necesita dar forma a las ideas, concepciones, actuaciones, y con todo ello construir una cosmovisión propia.

Mientras que *el para qué* queda circunscrito al ámbito de cubrir las diferentes necesidades del ser humano, desde las más básicas, las primarias, las secundarias, etc.,

hasta las más complejas, como son las intelectuales o las espirituales y filosóficas (Enciclopedia Hispánica, 1990).

En cualquier tipo de investigación los resultados que se obtengan, su interpretación y conclusiones vendrán dados también por el tipo del enfoque metodológico con el cual se aproxime al problema, si con el rigor y generalización del enfoque racionalista – naturalista o, insistiendo en la relevancia y singularidad de un enfoque interpretativo.

Durante el siglo antepasado, pasado, y lo que va de este, existen tres corrientes filosóficas que han dominado la investigación educativa: el empirismo - analítico (positivismo y neopositivismo), la teoría interpretativa (fenomenológica, hermenéutica, historicismo e interaccionismo simbólico) y la teoría socio - crítica (neo marxismo).

Para el paradigma positivista la naturaleza de la realidad es única, fragmentable, tangible y simplificada. Para la ciencia y la investigación el paradigma positivista es explicar, controlar, comprobar, dominar, verificar y aplicar. Se persigue un conocimiento de tipo técnico expresado mediante leyes nomotéticas. Desde esta perspectiva, investigar en educación consiste en la aplicación del método científico, propio de las Ciencias Naturales, al estudio de los problemas educativos, pues siempre se establece una causa – efecto. En el paradigma positivista se supone que el proceso de investigación está libre de valores y que el investigador puede asumir una posición neutral. En cuanto a la relación sujeto - objeto se tiene que en el paradigma positivista se asume una relación de independencia entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento.

Para el paradigma interpretativo la realidad es múltiple, intangible y holística. Investigar es buscar la comprensión de las relaciones internas y profundas. Se buscan explicaciones ideográficas. Investigar en educación es comprender la conducta humana desde los significados e interpretaciones de los sujetos que intervienen en el escenario educativo e interpretar y comprender los fenómenos educativos. En el paradigma interpretativo se entiende que los valores del investigador ejercen influencia en el proceso y que estos deben estar explícitos. En cuanto a la relación sujeto - objeto se tiene que en el paradigma interpretativo se parte de una interacción entre el sujeto que conoce y el objeto de conocimiento.

Para el paradigma crítico la realidad es dinámica, evolutiva e interactiva. Investigar es contribuir a la alteración de la realidad y promover el cambio. Se persigue un conocimiento emancipatorio. En la investigación educativa se destaca el compromiso explícito con la ideología y rechaza la neutralidad del investigador. En el paradigma crítico se piensa que la ideología y los valores están detrás de cualquier tipo de conocimiento y actuación. En cuanto a la relación sujeto - objeto se tiene que en el paradigma crítico el investigador es al mismo tiempo objeto de la investigación.

En educación existe otro tipo de concepción respecto a la investigación ya que se propone también la pragmatista o investigación acción, que aúna a las dos anteriores, y sin olvidar su función de crear conocimiento, asume el propósito de generar conocimiento útil para la acción educativa. Se entiende como una reflexión diagnóstica sobre la propia práctica educativa para buscar soluciones, no explicaciones, a los problemas reales educativos en un lugar determinado (Carraco y Calderero, 2000).

Por lo expuesto anteriormente el paradigma positivista, para alcanzar sus objetivos, apuesta por el **método deductivo** que es obtener, extraer, a partir de determinadas observaciones, experiencias particulares, o premisas que contienen datos particulares las conclusiones generales y el principio general que en ellas está implícito, y está generalmente asociado con un enfoque de investigación cuantitativa, o sea un enfoque que mide, que cuenta, que contabiliza.

Mientras que el paradigma interpretativo y el crítico se asocian con el **método inductivo**, método por el cual se procede lógicamente de lo universal a lo particular, el cual está ligado frecuentemente con la investigación cualitativa, o sea algo que califica, que observa cualidades, características, actitudes.

Algunas de las características de ambos paradigmas se muestran en el siguiente cuadro, sin que estas características sean contrarias, opuestas, exclusivas o excluyentes, ya que como dice el Principio Dialógico, lo que es antagónico o contrario es necesario porque es complementario. Estos dos paradigmas, el cualitativo y cuantitativo, más que contrarios deben de usarse sabiamente, ambos o uno solo, dependiendo de los objetivos de la investigación para complementarla de la manera más adecuada.

PARADIGMA/CUALIDADES	CUANTITATIVO	CUALITATIVO
ONTOLÓGICO	Realidad objetiva y singular	Realidad subjetiva y múltiple, según los participantes
EPISTEMIOLÓGICO	El investigador es independiente del objeto	El investigador interactúa con el objeto
AXIOLÓGICO	No sesgado y sin valores	Sesgado y con carga valorativa
LENGUAJE	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Formal ▪ Definiciones previas ▪ Impersonal 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Informal ▪ Definiciones por desarrollar ▪ Personal
PROCESO DE INVESTIGACIÓN	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Deductivo ▪ Causa - Efecto ▪ Diseño estático ▪ Libre de contexto ▪ Generalizaciones para predicción, explicación y entendimiento ▪ Confiabilidad ▪ Casos múltiples 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Inductivo ▪ Multifactorial y simultáneo ▪ Diseño emergente ▪ Categorías que surgen en contexto ▪ Patrones y teorías para entender ▪ Validez ▪ Estudio de caso
EXPERIENCIA Y ENTRENAMIENTO DEL INVESTIGADOR	Habilidad técnica, conocimiento en computación, manejo de estadística	Habilidad literaria, de redacción, conocimiento en computación, manejo de estadística
APTITUDES PSICOLÓGICAS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptado a reglas y guías ▪ Baja tolerancia a la ambigüedad ▪ Estudios o experimentos breves en tiempo, secuenciados 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Adaptado a falta de guías pero con reglas ▪ Alta tolerancia a la ambigüedad ▪ Estudios de larga duración
NATURALEZA DEL PROBLEMA	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Confirmar teoría ▪ Con antecedentes ▪ Estudiado previamente ▪ Variables conocidas ▪ Teorías existentes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Investigación exploratoria ▪ Pueden o no existir antecedentes ▪ Variables desconocidas ▪ El contexto es muy importante ▪ Puede no existir teoría básica
ASPECTOS METODOLÓGICOS	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Experimentos aleatorios, homogéneos y en bloques ▪ Estudios observacionales con modelos causa efecto ▪ Causalidad probabilística ▪ Inferencia sobre poblaciones 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Grupos de enfoque ▪ Entrevistas a profundidad ▪ Observación participante ▪ Interpretación de textos ▪ Presencia de motivaciones y deseos ▪ Variables relevantes por descubrirse ▪ Casos particulares
SÍNTESIS DE PARADIGMAS (COMPLEMENTARIEDAD)	<ul style="list-style-type: none"> ▪ La presencia de interacciones múltiples, y entre diversos conceptos e indicadores, es difícil de determinar ▪ Modelos gráficos, 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Se descubren las particularidades de un elemento ▪ Se interpretan sus características en el contexto específico

	ecuaciones simultáneas, análisis de factores, correspondencia, conglomerados, etc.	<ul style="list-style-type: none"> Se pueden tener unos cuantos elementos estudiados a profundidad y describir e interpretar semejanzas y diferencias
--	--	--

Cuadro 5.- PARADIGMAS CUALITATIVO Y CUANTITATIVO (Carraco y Calderero, 2000)

También desde la investigación etnográfica tenemos la famosa tabla de Martyn Hammersley y Paul Atkinson (1994) donde exponen su dualismo entre los métodos de investigación con métodos cualitativos o cuantitativos.

DUALISMOS IDENTIFICADOS ENTRE MÉTODOS CUANTITATIVOS Y CUALITATIVOS POR HAMMERSLEY Y ATKINSON

Métodos Cuantitativos	Métodos Cualitativos
Datos cuantitativos Escenarios experimentales Búsqueda de conocimiento Adopción de la ciencia natural Perspectiva realista Consecución de leyes científicas Realidad estática Aproximaciones deductivas Medición penetrante y controlada Objetiva Inferencias más allá de los datos Orientada al resultado Datos "sólidos y repetibles" y Confirmatoria Generalizable	Datos cualitativos Escenarios naturales Centrada en la fenomenología y comprensión Identificación de comportamiento Observación naturalista sin control Rechazo a la ciencia natural Realidad dinámica Es Exploratoria, inductiva y descriptiva Identificación de patrones culturales Perspectiva idealista, Subjetiva Hace Inferencias de sus datos Está más orientada al proceso Holista No generalizable
Mediciones cuantitativas (cuestionarios)	Mediciones cualitativas (entrevistas, observación)
Muestra de tamaño amplio Mediciones pequeñas Mediciones repetibles Muestreo aleatorio	Muestra de tamaño pequeño Datos "ricos y profundos" Entrevistas extensas Muestreos no-aleatorios

Cuadro 6.- MÉTODOS CUALITATIVOS Y CUANTITATIVOS

Finalmente, a pesar de las diferencias epistemológicas y ontológicas entre los enfoques cuantitativos o cualitativos, cada vez es más conveniente tratar de rescatar y usar lo mejor de cada método y enfoque para integrar a ambos en una complementariedad en la investigación educativa, donde cada método aporte lo mejor para el estudio del fenómeno.

Algunas de las propuestas que sugieren la integración de ambos enfoques han pretendido mantener sus posiciones originales como dominantes, lo que supone una subordinación de un enfoque al otro. En particular, algunas de estas propuestas han pretendido subordinar el enfoque cualitativo al cuantitativo. Si se quiere aprovechar lo mejor de cada metodología para acercarse, estudiar, analizar y evaluar los problemas de investigación educativa no debe subordinarse ningún enfoque.

La investigación tiene que justificarse en términos de la pertinencia (pertenecer a), la relevancia (importancia) para entender un fenómeno (generar conocimiento) o intervenir en el fenómeno (aplicar conocimiento). Aunado a estos dos elementos de la justificación, se debe reconocer su viabilidad o factibilidad en la ejecución. Gran parte de los apoyos económicos que se poseen ahora para desarrollar una investigación, dependen de los criterios de pertinencia, relevancia, viabilidad pero sobre todo de su aplicabilidad, como resultado de la optimización de recursos. Esa posición puede resultar adecuada ante la limitación de recursos que se tiene actualmente, pero puede bloquear el propio desarrollo del humano en la búsqueda de nuevo conocimiento (Carraco y Calderero, 2000).

Se pueden utilizar diversas técnicas (sean estas cuantitativas o cualitativas) para enriquecer el trabajo de investigación, pero es preciso que la selección tenga coherencia con la posición epistemológica. Incluso pueden transformarse datos textuales en datos numéricos y proceder a algún tipo de tratamiento cuantitativo, asignando categorías y valores a esas categorías, si eso ayuda a la mejor comprensión del problema estudiado y se aportan más elementos para dar soluciones a los problemas y se contribuye o complementan las conclusiones obtenidas por vías cualitativas.

No necesariamente, ni únicamente el uso de una técnica particular define al investigador como positivista, como interpretativo, o como crítico, pero, ciertamente, que primero se debe tener una posición frente al problema y que al hacer esto existe una fuerte correlación entre el paradigma elegido y los métodos de investigación.

Es muy productivo usar diferentes técnicas para aproximarse al problema de la investigación educativa pero también existen peligros al tratar de usar diferentes enfoques pues existe la posibilidad de que si no se es bastante diestro en uno de los métodos o en ambos, puede suceder que la investigación se lleve demasiado tiempo, o se pierda en el camino.

En la realidad ningún método tiene patente de exclusividad en la investigación científica, ni en la investigación de las ciencias naturales, ni en el de las ciencias formales, o las sociales o las fácticas, pero es cierto que existen diversas formas de hacer ciencia y que esto permite, dependiendo del objeto del estudio a investigar, una explicación más comprensiva y explicativa de los fenómenos.

Lo más importante en la elección de la metodología es que exista coherencia, claridad, consistencia y honestidad entre lo que se dice y lo que se hace, entre lo que se investiga y lo que se reporta, sin olvidar el rigor metodológico.

La investigación en EA está ligada, por su misma esencia basada en la Sustentabilidad, (buscar un desarrollo económicamente viable, naturalmente sustentable y socialmente justo para las generaciones presentes y futuras) al paradigma de la teoría de la crítica - social y también desde el punto de vista de la metodología a la pragmática o investigación acción.

La EAS posee una gran capacidad transformadora, ya que dentro de los objetivos de la EA está modificar actitudes y promover la participación de las personas para mejorar su calidad de vida, la de la comunidad y la del planeta. Esa capacidad de mejorar aunada al contenido de la Carta de la Tierra, a los temas transversales, al informe Delors y al documento de la Ética para la Sustentabilidad, marca al investigador educativo o educador ambiental un camino en el que se reconoce como un actor social activo, que no se puede

ser pasivo, acrítico, ni apolítico, en consecuencia, se debe tomar una posición crítica ante el problema educativo.

Esta posición ante la investigación, el problema, la interpretación de los resultados y, finalmente, ante las conclusiones deberá ayudar a promover un cambio en la comprensión de cómo abordar los problemas y sus posibles soluciones, deberá promover un cambio en las relaciones entre individuos y culturas para buscar el bien común, sabiendo que los valores del investigador ejercen influencia en el proceso, por lo que deben ser explicitados.

También esa posición crítica debe asumirse con toda la carga ideológica que conlleva y con sus valores subyacentes, así como la influencia que se ejercerá en el conocimiento del medio.

Rossana Reguillo (2003) en su contribución *“Tras las vetas de la Investigación Cualitativa”*, refiriéndose a la investigación en Ciencias Sociales y a la elección de metodologías dice:

“No hay recetas, ni un único camino posible... existen muchas formas y caminos, tantos como investigadores, tantos como procesos de producción de conocimientos... Cada investigación es un proceso complejo que invita a la pasión metodológica, donde la generación de conocimientos es la posibilidad de encontrar y proponer mejores alternativas para la vida. Porque el encuentro con el otro y con lo otro es un camino para achicar los territorios del desencuentro”.

Para terminar de ubicar la metodología más adecuada para afrontar esta investigación educativa y la intervención más adecuada al objeto de estudio relacionado con la EA, se presenta una aproximación de los principios didácticos que la posibilitan, expresadas por J. Eduardo García en *“EA, Constructivismo y Complejidad”* (2004):

1. *“La EA debe procurar el cambio social más que el mantenimiento del orden establecido. No se trata de aceptar el mundo tal cual es (o tal como nos hacen creer que es), sino de buscar el mundo que podría ser y debería ser. El antagonismo y la falta de armonía entre los seres humanos y el resto de la*

biósfera es el resultado de inevitable del modelo socioeconómico dominante. Por tanto, cualquier cambio en las relaciones entre la humanidad y el medio ambiente pasa por el cambio de dicho modelo.

- 2. Los contenidos de la EA deben ser un medio para promover una cultura alternativa al modelo social dominante. Una cultura que integre, de forma equilibrada, la concepción sistémica del medio, la ética ambiental y la capacidad de resolver los problemas socio – ambientales. Una cultura que tenga en cuenta tanto las aportaciones de la ciencia – de las ciencias de la naturaleza como de las ciencias sociales- como los aspectos ideológicos y afectivos.*
- 3. No hay verdades absolutas sobre el medio que tengamos que imponer, sino verdades relativas, que hay que construir y negociar democráticamente. Los contenidos de la EA han de considerarse, pues, como un conocimiento abierto, relativo y procesual.*
- 4. En EA no solo hay que desarrollar determinados hábitos pro - ambientales, sino que, sobre todo, hay que propiciar un cambio radical del pensamiento y conducta de las personas. Se trata de capacitar a las personas para la acción, de prepararlas para el tratamiento de unos problemas – los problemas socio - ambientales -, que son diversos, abiertos y complejos.*
- 5. Para ello, no basta con informar, persuadir o convencer. Las personas no deben limitarse a reproducir y copiar, a ser meros receptores pasivos de lo decidido por otros, sino que, de forma activa, deben crear y construir su propio saber sobre el mundo.*
- 6. El proceso de construcción de conocimiento debe ser un proceso social y compartido, basado en la interacción entre las personas y en relación con el tratamiento de problemas socio – ambientales relevantes. El educador ambiental debe titular y orientar dicho proceso de construcción, teniendo en cuenta las concepciones, valores y los intereses de las personas participantes, y ajustando, en todo momento, las estrategias de intervención a su evolución personal.*
- 7. La construcción de conocimiento, guiada por el educador ambiental, debe llevar a una progresiva autonomía de la persona, para que cada una adquiera el mayor control posible sobre su pensamiento y sobre sus decisiones. La solución de los problemas socio – ambientales no es una competencia exclusiva de los expertos:*

toda la gente tiene que estar implicada, de forma participativa, crítica y autónoma, en su tratamiento.

- 8. Las actuaciones en EA deben tener un carácter integrado – buscando la complementariedad en las estrategias, la coordinación entre las entidades y entre las personas interesadas...- y con atención a la diversidad... - ajustando las intervenciones a dicha diversidad (No se puede plantear la misma EA para todos los ciudadanos y para todos los contextos).*

Estos principios se resumen en una idea: la EA debe ser un elemento fundamental en la búsqueda de una alternativa a la homogeneización cultural que va ligada a la globalización económica. Y el cambio que se propone es un cambio a profundidad, pues se pretende, nada menos, que contrarrestar la cultura de la apariencia, el espectáculo y la superficialidad, del individualismo, la dependencia, la pasividad, la competencia y la insolidaridad; omnipresentes en nuestra vida cotidiana” (García J. Eduardo, 2004).

3.1.2 INVESTIGACIÓN CUALITATIVA

La metodología es una forma para comprender la realidad, ya que implica el planteamiento de describir “qué se conoce”, es decir, el objeto que se conoce, el “quién”, o sea el sujeto cognoscente; además del “cómo” y el “para qué” se construye ese conocimiento, es decir, es poner en operación un metodología que implica la necesidad de articular los niveles instrumental, metodológico y epistemológico que intervienen en una investigación (Ver Diagrama 4).

Si bien es cierto que el enfoque cualitativo es una instancia constitutiva de varios métodos conocidos como tales, y que tienen su origen común desde la perspectiva fenomenológica, todos se han desarrollado de forma distinta acentuando su ámbito de acción y perfilando su especificidad como propuesta de indagación social.

La investigación cualitativa ha cambiado, ha sido revalorada y ha generado nuevos significados al mismo tiempo que han aparecido nuevos enfoques y modos de entender la educación como una realidad sociocultural y compleja, susceptible de ser interpretada de manera crítica (Reguillo Rossana, 2003).

La investigación cualitativa pretende dar cuenta de significados, actividades, acciones e interacciones cotidianas de distintos sujetos observados en un contexto específico o en el ámbito de dicho contexto. La perspectiva cualitativa no está interesada en contar y medir cosas, ni convertir observaciones en números y más bien se interesa por preguntar, interpretar y relacionar lo observado, es decir, por construir un sentido sobre la problemática que condujo a observar y a investigar sobre el objeto de estudio (Reynaga Obregón, 2003).

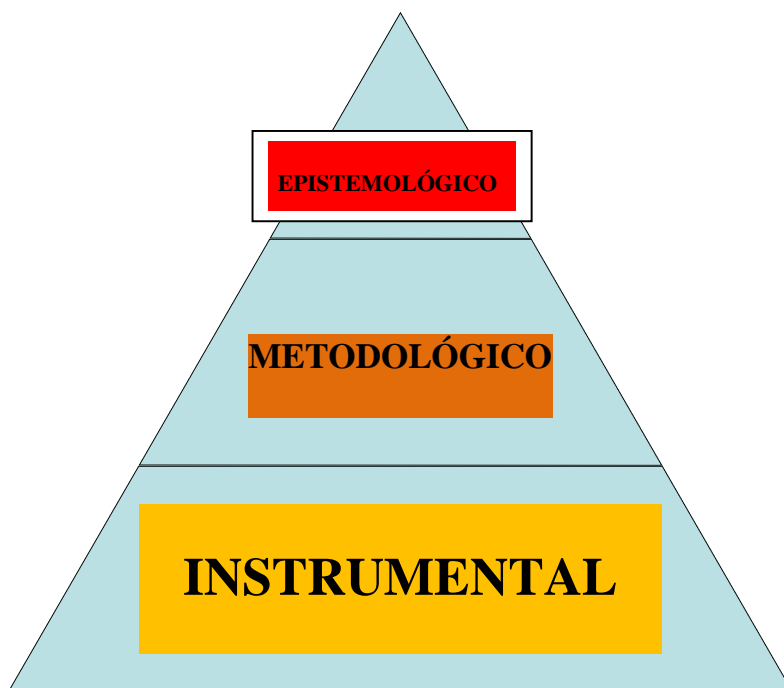


Diagrama 4.- NIVELES QUE INTERVIENEN EN UNA INVESTIGACIÓN
(Sonia Reynaga Obregón, 2003).

Este enfoque tiene sus antecedentes históricos en autores como Dilthey, Ricoeur, Schutz, Weber, y está estrechamente relacionado con las escuelas como la fenomenología, el interaccionismo simbólico, la etnometodología y la sociología cualitativa.

En la Investigación Cualitativa podemos encontrar básicamente 2 Tipos de Investigación: la Investigación Acción-Participación y la Investigación Evaluativa o Etnográfica (Carrasco y Calderero, 2000).

- ❖ Investigación Acción-Participativa: se trata de una actividad que combina, la forma de interrelacionar la investigación y las acciones en un determinado campo seleccionado por el investigador, con la participación de los sujetos investigados. El fin último de este tipo de investigación es la búsqueda de cambios en la comunidad o población para mejorar las condiciones de vida. Es un intento de resumir la relación de identidad necesaria para construir una teoría que sea efectiva como guía para la acción y producción científica, que esté estrechamente ligada a la ciencia para la transformación y la liberación social. Está ligada a la educación con criterios de evaluación diagnóstica.

- ❖ Investigación Evaluativa o Etnográfica - Estudia los hechos tal como ocurren en el contexto, los procesos históricos y educativos, los cambios socioculturales, las funciones y papeles de los miembros de una determinada comunidad. Se caracteriza por el uso de la observación, sea ésta participante o no. En cualquiera de estas opciones la observación trata de registrar, dentro de lo posible, lo que sucede en el lugar que se está estudiando, haciendo uso de instrumentos para completar la información que se obtiene por la observación.

La investigación cualitativa en educación se entiende como la posibilidad de interpretar y comprender los fenómenos educativos, tratando de develar creencias, valores y supuestos que subyacen en la práctica educativa, siendo a la vez un medio de constante autorreflexión.

Esta perspectiva de investigación es eminentemente interpretativa y trata de penetrar en el mundo personal de los sujetos, busca la observación en el ámbito de los significados, la comprensión desde los sujetos y su proceso de significación en contextos educativos concretos, con sus creencias, intenciones y motivaciones (Sonia Reynaga Obregón, 2003).

Se denominan como “métodos cualitativos”: la observación participante, la etnografía, el interaccionismo simbólico, la sociología cualitativa, la etnometodología, la investigación acción, el estudio de en y de caso, principalmente (Sonia Reynaga Obregón, 2003).

3.1.3 ESTUDIO DE CASO

El origen del término “estudio de caso” es similar a la de “historia de caso” que se usa en las Ciencias de la Salud, en estudios clínicos como psicología y medicina, sin embargo, en las ciencias sociales como la sociología o la educación el “estudio de caso” muestra un hecho tomado de un grupo de casos particulares para propósitos de investigación cualitativa y como un método de evaluación educativa (Arzaluz Solano, 2005).

Los estudios de caso incluyen una variedad de grupos de presión como movimientos de paz, derechos de las mujeres, exiliados, tratados internacionales y grupos extremistas de derecha. Los asuntos que se abordan incluyen la relación de los espacios públicos y privados en el contexto de la actividad política, la interrelación entre cambio social y cambio dentro de la familia, así como la relación entre generaciones en términos de políticas y de procesos que ofrecen la motivación para que un individuo participe en movimientos sociales. Esta técnica intenta contribuir al cambio de paradigma en la investigación de los movimientos sociales (José Bernardo Carraco y José Fernando Calderero Hernández, 2000).

Para la selección de un caso, puede atenderse el carácter representativo de un caso concreto, aunque la intención del estudio de caso no sea precisamente la de generalizar datos, puede ser que la intención sea transformar esa realidad, y no generalizar a otros casos.

Se puede encontrar el estudio de caso único, que se centra en un solo caso, justificando las causas del estudio, de carácter crítico y único, dada la peculiaridad del sujeto y objeto de estudio, que hace que el estudio sea irrepetible, y de carácter revelador, pues permite mostrar a la comunidad científica un estudio que no hubiera sido posible conocer de otra forma (Justo Arnal Agustín, s/fecha).

También se encuentra el estudio de caso múltiple, donde se usan varios casos a la vez para estudiar y describir una realidad. Ya sea el estudio de caso único o múltiple, puede tener una o más unidades de análisis, considerando la realidad que se estudia de forma global o en subunidades de estudio, independientemente de si se trata de uno o más casos, o que pretenda elaborar hipótesis, es decir, el estudio de caso pretende explorar, describir, explicar, evaluar y/o transformar (Justo Arnal Agustín, s/fecha).

Podemos afirmar que el estudio de casos es el análisis a profundidad de un sujeto considerado individualmente, o de un grupo reducido de sujetos considerados globalmente. En todo caso, se observan las características de una unidad individual, como, por ejemplo, un alumno, una clase, una escuela, una comunidad o como en el caso que nos ocupa aquí, el Programa de Escuelas Verdes.

Los propósitos de este método consisten en: hacer examen completo e intenso de una faceta, indagar profundamente y analizar intensamente los fenómenos o quizás los acontecimientos que constituyen el ciclo vital de la unidad en estudio, hacer una crónica, un registro de lo que va sucediendo a lo largo del estudio, describir situaciones o hechos concretos, proporcionar ayuda, conocimiento o instrucción al caso estudiado, comprobar o contrastar fenómenos, situaciones o hechos, para establecer generalizaciones acerca de la población a la cual pertenece y que tienen lugar en un marco geográfico a lo largo del tiempo. Es muy útil para estudiar problemas prácticos o situaciones determinadas (José Bernardo Carraco y José Fernando Calderero Hernández, 2000).

La descripción del caso debe provenir del contacto con la vida real y de experiencias concretas y personales de alguien. Debe estimular la curiosidad e invitar al análisis. No se deben sugerir soluciones sino proporcionar datos concretos para reflexionar, analizar y discutir en grupo y generar las posibles soluciones de salidas. El tiempo para la discusión y para la toma de decisiones es limitado.

Un estudio de caso debe perseguir metas educativas que se refieran a contenidos académicos, habilidades y actitudes. Tiene la gran ventaja de adaptarse a cualquier audiencia: lo mismo se puede emplear en la educación primaria que en la media y superior o en la formación de adultos. Se resumen las características del Estudio de Casos en el siguiente cuadro (Arzaluz Solano, 2005).

Estrategia	Forma de la pregunta de investigación	Requiere control sobre la conducta de los eventos	Se centra en eventos contemporáneos	Objetivo	Intención
Estudio de caso	¿Cómo? , ¿Por qué?	No	Si	Investigación profunda sobre determinado proceso, conservando la visión total del fenómeno	No hay intención de establecer una generalización Tampoco se busca la generalización estadística

Cuadro 7.- CARACTERÍSTICAS DEL ESTUDIO DE CASO (Elaboración propia)

3.1.4 VALIDEZ Y CONFIABILIDAD

Se entiende por Validez la exactitud de la medición, es decir, el grado en que un instrumento mide lo que se supone debe de medir, y por Confiabilidad se entiende como la consistencia de la medición, el grado en que un instrumento mide de la misma forma cada vez que es usado en iguales condiciones con los mismos sujetos.

Las definiciones anteriores provienen del Enfoque Cuantitativo, pero en un Estudio de Caso y con Método Cualitativo estas concepciones no pueden ser utilizadas con el mismo rigor, ya que en la selección del caso puede existir el problema de sesgo o pérdida de objetividad, ya que la selección es subjetiva y no aleatoria (Arzaluz Solano, 2005).

Respecto a cómo se logra la Validez Interna y Externa vale la pena señalar que (Arzaluz Solano, 2005):

- ★ Validez Interna.- que las ideas, categorías y relaciones sean útiles y usadas por diferentes autores.
- ★ Validez Externa.- los estudios de caso no pueden definir leyes generales y no pueden ser usados para obtener patrones generales; sin embargo, los resultados y la interpretación pueden ser suficientes para generar ideas y opciones para diferentes escenarios.
- ★ Confiabilidad.- los estudios de caso no pueden ser repetidos, porque se analizan fenómenos complejos en el tiempo, con escenarios sociales que están cambiando constantemente. En este sentido, los estudios de caso no son experimentos.

3.2 TÉCNICAS E INSTRUMENTOS

3.2.1 TÉCNICAS

Como se mencionó anteriormente este trabajo tendrá un tratamiento como un Estudio de Caso, el cual es una técnica donde el sujeto se enfrenta a la descripción de una situación específica concreta, real, que plantea un problema, que debe ser comprendido, valorado y resuelto por un grupo de personas a través de un proceso de discusión. El estudio de caso es, por lo tanto, una técnica grupal que fomenta la participación crítica (Arnal Agustín, s/fecha).

Existen 3 tipos de Estudios de Caso:

Tipo 1. La descripción de la situación tiene los datos suficientes para que se realice un diagnóstico de la situación o una identificación del problema y de sus causas. Las preguntas que se formulan al final del caso pueden ser: ¿Cuál es el problema? , ¿Cuáles son sus causas?

Tipo 2. Además de describirse la situación, también se identifican el problema y sus causas, se trata de determinar las posibles soluciones y analizar sus ventajas y desventajas. Se busca desarrollar un pensamiento deductivo con el fin de encontrar la respuesta o solución correcta a la situación planteada. Este tipo de casos suele ser la estrategia más utilizada didácticamente, ya que, como fase previa, incluye el estudio descriptivo de la situación, donde se define el problema que se intenta solucionar. Las preguntas que se realizan pueden ser: ¿Cuáles son las soluciones al problema planteado?, ¿Cuál se considera que es la mejor solución y por qué?

Tipo 3. En este caso se describe la situación, se presenta el problema de forma clara, se dan soluciones y se justifica la selección de una de ellas. Este tipo de casos está centrado en el análisis. Su objetivo es conocer, analizar y evaluar las acciones y los procesos que realizaron otros. Es por esto que la narración del caso se debe presentar, de manera minuciosa, el proceso seguido en la situación descrita, explicitando la secuencia de actividades y estrategias empleadas en la solución del problema. Las preguntas que se formulan pueden ser: ¿Fue correcto el diagnóstico realizado?, ¿Fue adecuada la solución elegida?, ¿Fue correcta su puesta en práctica?, ¿Qué se debería haber hecho?, ¿Cómo?, ¿Por qué?

Para las muestras seleccionadas a investigar se utilizará este último, el Tipo 3 para aplicarlo a la situación que nos ocupa.

3.2.2 INSTRUMENTOS

Los instrumentos para la *observación simple* en investigación son: Ficha de campo, Diario, Registros, Tarjetas, Notas, Mapas, Diagramas, Cámaras, Grabadoras. Para

la observación sistemática, los instrumentos más comunes son: Plan de observación, Entrevistas, Cuestionarios, Inventarios, Mapas, Registros, Formas estadísticas, Medición, Ficha de campo, Encuesta.

- ☒ La Encuesta es una pesquisa o averiguación en la que se emplean cuestionarios para conocer la opinión pública. Consiste en el acopio de testimonios orales y escritos de personas vivas. En la investigación de campo, para la recopilación de información pueden utilizarse las entrevistas, los cuestionarios y el muestreo, entre otros.
- ☒ Los cuestionarios consisten en formas que contienen gran cantidad de preguntas que pueden ser respondidas rápidamente. Constituyen una forma de recopilar gran cantidad de información de una cantidad considerable de individuos gastando poco tiempo y dinero, pero tienen el defecto de que los resultados no son siempre precisos (la gente puede falsear los resultados) y es casi imposible determinar si la muestra utilizada es representativa de la población.

Los Cuestionarios son un instrumento para recolección de información, que es llenado por el encuestado. Pueden ser de *preguntas cerradas* las que sólo permiten una opción para contestar, o de *preguntas abiertas* a las que dejan plena libertad para responder.

El Cuestionario tiene como *Objetivos*: Uniformar la observación; Fijar la atención en los aspectos esenciales del objeto de estudio y Aislar problemas y precisar los datos requeridos.

Los *Pasos para el diseño de formularios son*: Delimitar objetivos; Hacer operativas las variables: Determinar la unidad de observación; Elección del método de aplicación; Adiestrar al personal recolector; Prueba del cuestionario y el Diseño propiamente dicho.

Las *Reglas para el diseño de cuestionarios son*: Hacerlos cortos; Utilizar términos claros y precisos, y una redacción sencilla; El tamaño debe facilitar su manejo; Los

espacios de llenado deberán ser suficientes para las respuestas; Señalar siempre en su cuerpo los objetivos que persigue; De preferencia, hacer preguntas cerradas, para facilitar el procesamiento de la información; Adjuntar instrucciones para su manejo.

Los *Tipos de cuestionarios* se dividen en: Por cuadros con datos objetivos; De opinión; De organización y funcionamiento.

Las *Desventajas* de un cuestionario son:

1. Sólo se puede aplicar a personas que sepan leer.
2. Las respuestas pueden falsearse.
3. Puede haber preguntas sin respuesta.
4. Debe ser perfectamente estructurado.

Las *Ventajas* del cuestionario son:

1. Económico.
2. Puede enviarse a lugares distantes.
3. Aplicable a grandes grupos de población.

Prueba del cuestionario.- Una vez redactado el cuestionario, se somete a una prueba de validez, confiabilidad y operatividad. Se aplica en forma experimental a un pequeño grupo de personas. Tendrá validez si en verdad se recogen los datos esperados. Si, independientemente de quien lo aplique, produce el mismo resultado, es confiable. Será operativo cuando los términos empleados generen la misma interpretación.

✠ Entrevistas:

Consisten en la recopilación cara a cara de auto informes. Existen tres grandes tipos de entrevistas: estructuradas, donde se presentan preguntas definidas a las que se espera que todos respondan - incluso pueden aparecer las respuestas; entrevistas: semi - estructuradas, donde sólo están definidas las áreas globales a abordar y, finalmente, las entrevistas: abiertas, en las que el entrevistados construye las preguntas que sean necesarias para explorar los temas a investigar.

Entre las ventajas de las entrevistas, encontramos que ellas permiten recabar más información que los cuestionarios y permiten obtener mejores muestras, ya que la gente no suele rehusarse a realizar una entrevista. Entre las desventajas, encontramos que son relativamente costosas, ya que requieren tiempo, más estructura y mayor capacitación de quien las realiza, además presentan los mismos problemas de los cuestionarios en lo referente a la veracidad de los autoinformes.

La entrevista es una de las técnicas más usuales en ciencias sociales. Puede definirse como la relación que se establece entre el investigador y los sujetos de estudio. Puede ser individual o grupal, libre o dirigida. Los objetivos de la entrevista son:

1. Obtener información sobre el objeto de estudio.
2. Describir con objetividad situaciones o fenómenos.
3. Interpretar hallazgos.
4. Plantear soluciones.

Los Pasos de la entrevista. Son: planeación, ejecución, control y cierre. Para planear una entrevista se debe:

A.- Planeación de la entrevista

- a. Elaborar la guía.
- b. Definir de manera clara los propósitos de la misma.
- c. Determinar los recursos humanos, tiempo y presupuesto necesarios.
- d. Planear las citas con los entrevistados, mostrando respeto por el tiempo del mismo.

B.- Ejecutar la entrevista

- e. Propiciar durante ésta un ambiente positivo.
- f. Presentarse y explicar los propósitos de la misma.
- g. Mostrar interés y saber escuchar.
- h. Actuar con naturalidad.
- i. No mostrar prisa.
- j. Hacer las preguntas sin una respuesta implícita.
- k. Emplear un tono de voz modulado.
- l. Ser franco.
- m. No extraer información del entrevistado sin su voluntad.

- n. No apabullar con preguntas.
- o. Evitar aparecer autocrático.
- p. Permitirle salidas airoasas.

C.- Control de la entrevista

- q. Verificar si todas las preguntas han tenido respuesta.
- r. Detectar contradicciones.
- s. Detectar mentiras, dándole a conocer lo que se conoce del hecho.
- t. Evitar desviaciones del tema y oportunidades para distraer la atención.

D.- Cierre de la entrevista

- u. Concluirla antes que el entrevistado se canse.
- v. Despedirse, dejando el camino abierto por si es necesario volver.
- w. Si se requiere de una entrevista larga, programarla en sesiones.

En el Estudio de Caso que nos ocupa en este trabajo se realizará una Entrevista Estructurada para que la respondan los participantes pero sin ser demasiado rígida, permitiendo intervenciones extras pero bajo un lapso de tiempo definido y acordado previamente.

3.3 TIPOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

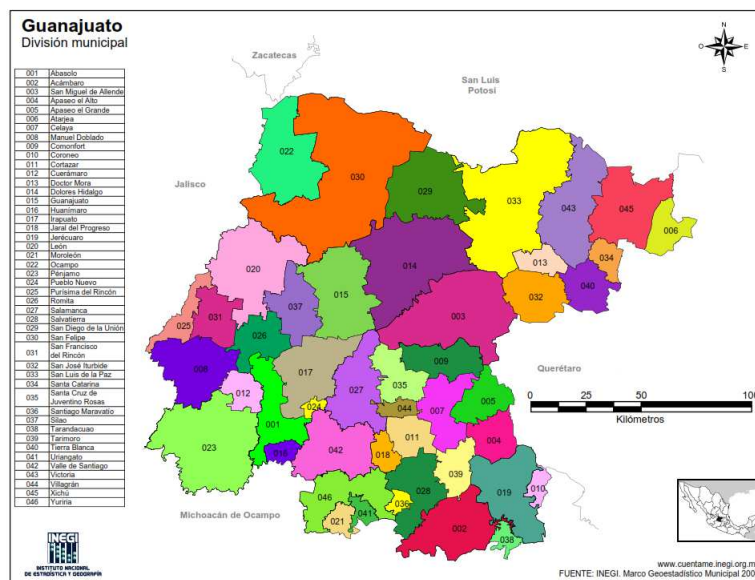
Esta será una investigación realizada bajo el Paradigma socio – crítico, con enfoque Cualitativo, utilizando la metodología de la Investigación Acción – Participativa, en un Estudio de Caso Tipo 3, con Instrumentos como los Cuestionarios y Entrevistas Estructuradas. Por su finalidad es de Tipo Aplicada, por su Dimensión Temporal será Descriptiva Transversal, en el Marco de la Investigación de Campo, con una Concepción Ideológica, Directa sin Hipótesis, en un Contexto de Educación Ambiental Formal, con Adultos, con un Alcance Territorial Local (Arnal Agustín, s/fecha), (Benayas, Javier; Gutiérrez, José; Hernández Norma, 2003).

3.4 CARACTERÍSTICAS, UBICACIÓN Y SELECCIÓN DE LAS ESCUELAS VERDES Y ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA EN EL ESTADO DE GUANAJUATO

3.4.1 CASO ESCUELAS VERDES

Dado el relativo pequeño tamaño del Estado y gracias a una buena red de vías carreteras es relativamente fácil cruzar en medio día el estado de punta a punta, lo cual facilitó la selección de las primeras escuelas participantes en diferentes municipios del estado.

La ubicación de los 7 municipios donde se encontraban las 12 escuelas participantes como 1° Generación del Programa Escuelas Verdes es la siguiente en el Mapa 2.- MAPA DE GUANAJUATO, DIVISIÓN MUNICIPAL: Guanajuato – 015 (verde manzana), Irapuato – 017 (gris), León – 020 (rosa claro), Pueblo Nuevo – 024 (amarillo fosforescente), Salamanca – 027 (lila), Silao – 037 (morado claro), y Valle de Santiago – 042 (rosa fuerte); siendo una muestra representativa ya que, como se mencionó anteriormente, había escuelas de diferentes niveles, tanto públicas como privadas .



Mapa 6.- MAPA DE GUANAJUATO, DIVISIÓN MUNICIPAL (INEGI, JUNIO DE 2011)

Estas 12 escuelas fueron seleccionadas con base en el interés mostrado de tiempo atrás por solicitar continuamente información y visitas por parte del IEEG, lo cual facilitó su incorporación al programa. Como puede observarse en el Cuadro 6 aproximadamente poco más de 4,400 alumnos fueron beneficiados durante esta primera etapa, más 70 profesores, alumnos de nivel superior o padres de familia participando en los Comités Ambientales.

La 2º Generación estaba compuesta por 25 diversas escuelas más, de diferentes municipios del estado pero principalmente del Municipio de Pénjamo, al sur y de Dolores Hidalgo, al norte. Mayoritariamente eran escuelas públicas. Al momento de ser suspendido el Programa de Escuelas Verdes en Diciembre de 2003, ninguna escuela de esta 2º Generación había entregado un plan de trabajo, y estaban en proceso de consolidarse, pues aún no terminaban su Diagnóstico, y, en consecuencia, no habían entregado aún su Plan de Cohesión, aunque si hubo oportunidad de reunir las en el “2º Encuentro de Experiencias de Escuelas Verdes”.

NOMBRE DEL CENTRO ESCOLAR	NIVEL EDUCATIVO	NÚMERO DE ALUMNOS	DIRECCIÓN Y MUNICIPIO
1.- ELISA LÓPEZ LÓPEZ	Preescolar Turno Matutino Urbana	300	Glorieta Pozuelos, Guanajuato
2.- EDUARDO CLAPAREDE	Preescolar Turno Vespertino Urbana	150	Glorieta Pozuelos, Guanajuato
3.- ESCUELA PREPARATORIA OFICIAL- UGTO	Bachillerato Medio Superior 2 Turnos, Urbana	1800	Boulevard Lázaro Cárdenas 3122, Irapuato
4.- UNIV. TEC. DEL SOE DE GTO.	Universidad Tecnológica Superior (4 Carreras) Urbana	480	Carr. Valle de Santiago – Huanímaro Km.2, Valle de Santiago
5.- CENTRO DE ESTUDIOS CIENTÍFICOS Y TECNOLÓGICOS (CecyTec)	Técnico Medio Superior (3 Carreras) Semi Urbana	377	Calzada al Panteón s/n, Pueblo Nuevo
6.-DESARROL. INTEGRAL TEPEHUANI	Preescolar Privada Urbana	100	Fundación No. 17, Silao
7.- COLEGIO VALENCIANA	Secundaria Privada Urbana	58	Callejón del Saucillo # 1, Centro, Guanajuato

8.- ESC. 22 DE ABRIL	Primaria Sub Urbana	500	Camino Carretero 18Bis, Carrizo, Guanajuato
9.- COLEGIO DEL BAJÍO	Preescolar Privada Urbana	75	Prolongación Pradera del Sol # 501, Pradera del Sol, Salamanca
10.- COLEGIO DEL BAJÍO	Primaria Privada Urbana	266	Prolongación Pradera del Sol # 501, Pradera del Sol, Salamanca
11.- COLEGIO DEL BAJÍO	Secundaria Privada Urbana	181	Prolongación Pradera del Sol # 501, Pradera del Sol, Salamanca
12.- COLEGIO VALENCIANA	Preescolar y Primaria Privada Urbana	20 100	Cerro del Erizo 100, Lomas de Valenciana, Guanajuato
Número Total de Escuelas 12	Número Total de Niveles Prees. 5 Prima. 3 Secun. 2 MedSu 2 Super. 1	Número Total de Alumnos 4,407 Número de Profesores inscritos en los Comités Ambientales 70	Número de Municipios Participantes 7

Cuadro 8.- 1º GENERACIÓN ESCUELAS DEL PROGRAMA ESCUELAS VERDES (Elaboración propia)

Dada esta situación no se logró tener la estadística completa de cuántas personas participaban o se verían beneficiadas del programa y tampoco se logró una fuerte identificación con ellas, como con las de la 1º Generación.

3.4.2 CASO ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA

El enfoque de las Escuelas Amigas de la Naturaleza está fundamentado en los Derechos de los Niños donde se le confiere a los adultos y al Estado el de ser los garantes de todos los derechos de niños y niñas en cualquier circunstancia. En consecuencia, es necesario también que las prácticas educativas retomen esta nueva visión con respecto a los niños, niñas y adolescentes, así como el papel que debieran asumir los adultos que interactúan con ellos, y el de la responsabilidad del Estado (Dijk Kocherthaler, Sylvia Catharina Van; Tesis, Octubre 2009).

La propuesta educativa elaborada desde un enfoque de derechos es una invitación a organizar la vida escolar y las oportunidades de aprendizaje en el aula y en la comunidad, de tal manera, que se puedan establecer relaciones respetuosas y amorosas con las nuevas generaciones, y se cumpla con la responsabilidad de proveerles con las herramientas necesarias que les faciliten la posibilidad de transformar su mundo para enfrentar, de manera creativa, los retos que plantea el siglo XXI (Dijk Kocherthaler, Sylvia Catharina Van; Tesis, Octubre 2009).

A partir de los años noventa aparecen en la escena mexicana dos organizaciones civiles, *Save the Children* y *Nuestros Niños*, trabajando y apoyando la educación comunitaria, desde esta propuesta Educativa con enfoque en los Derechos de los Niños.

El Proyecto de Educación Ambiental San Miguel de Allende (PEASMA) es una iniciativa de FAI A.C. que tiene como objetivo principal educar a las nuevas generaciones del municipio de San Miguel de Allende, (Guanajuato, México) en el conocimiento, cuidado, amor y respeto del entorno natural y cultural (Green People, junio, 2012).

Para PEASMA es muy importante el trabajo en red de diferentes organizaciones e instituciones involucradas de manera directa o indirecta con la educación ambiental y el cuidado del entorno natural y cultural, con el fin de unir esfuerzos y de generar un mayor impacto social. Por ello PEASMA es resultado del trabajo en sinergia de 6 Organizaciones de la Sociedad Civil y 2 Instancias Gubernamentales involucradas en el cuidado ambiental: Club de Jardinería de San Miguel de Allende, Sociedad Audubon de México, A.C., Dirección de Medio Ambiente y Ecología, FAI – Jardín Botánico Charco del Ingenio, A.C, Salvemos al Río Laja, A.C., Sistema de Agua Potable y Alcantarillado de San Miguel de Allende (SAPASMA), Fundación de Apoyo Infantil, Gto. A.C. y Centro para Adolescentes de San Miguel de Allende, A.C. (CASA) (Green People, junio, 2012).

El proyecto intenta que los participantes tomen conciencia de la problemática ambiental, se involucren y lleven a cabo acciones a corto plazo que contribuyan a mejorar ambientalmente su entorno; pero sobre todo, PEASMA potencia el cambio de actitud a mediano y largo plazo, formando ciudadanos cuyas decisiones serán más equilibradas y

armónicas con el medio ambiente y la protección de los recursos naturales (Green People, Junio, 2012).

Durante un largo periodo se ha trabajado con varias escuelas y algunas continúan participando pero cada cierto tiempo, aproximadamente 5 años, tanto las escuelas como el programa de capacitación por parte de las Promotoras de PEASMA se renuevan. Las Escuelas Amigas de la Naturaleza que se han capacitado en los 2 últimos años en PEASMA son:

N°	ESCUELAS PÚBLICAS	DIRECTOR (A)	DOMICILIO	ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA
1	IGNACIO ALLENDE	Ma. Concepción Pérez Pérez	Calle Herradura s/n Col. Aurora	Desde Diciembre 2010 y se retiro este mes
2	LEONA VICARIO	Ma. del Rosario Soria Pantoja	Calle Garambullo 13, Col. Palmita de Landeta	Desde Diciembre 2010
3	FERNANDO MONTES DE OCA	J. Jesús Martínez	Calle Cuitlahuac s/n Col. Azteca	Desde Diciembre 2010
4	CONSTITUCIÓN DE 1917 (turno vespertino)	José Luis Rodríguez Hernández	Calle Las Moras s/n Col. Allende	Desde Diciembre 2010
5	EL NIGROMANTE	José Juan Ramírez Pérez		Desde Marzo 2011
6	IGNACIO ALDAMA	Oliva Pastenes Aguilar	Calle Pensamiento s/n Col. Lindavista	Desde Marzo 2011
7	VIRGINIA G ANGUIANO	José Jesús Grimaldi Oviedo	Nvo. Poblado Pantoja Fte. Fracc. La Lejona	Desde Marzo 2011
8	NUEVA SENDA	Irma Guzmán	Calle Bellavista # 8 Col. San Luis Rey	Desde Marzo 2011
9	MIGUEL HIDALGO	Gabriel González Figueroa	Calle Ignacio Aldama s/n Col. San Martín Ej. Tirado	Desde Junio 2011
10	HERMANOS ALDAMA	María Dolores Vaca Alcántara	Jardín de San Juan de Dios Núm. 1 Barrio de San Juan de Dios	Desde Febrero 2012
11	5 DE MAYO (turno vespertino)	Gregorio Rodríguez Ortega		Desde Febrero 2012
12	HEROÍNAS INSURGENTES	José de Jesús Martínez Martínez	Recreo # 46 Col. Centro	Desde Febrero 2012
13	EMILIANO ZAPATA	Ma. Magdalena Morales Vázquez	Comunidad de Corral de Piedras	etapa de capacitación
14	MIGUEL HIDALGO (turno vespertino)	Prof. Plácido Cerda		etapa de capacitación
15	NICOLÁS BRAVO (turno vespertino)	Profa. Silvia Sillero Pérez	Herradura s/num. Col. Aurora	Sólo se dieron 2 talleres. Dic. 2010
16	GABRIELA MISTRAL	Prof. Moisés Olvera	Libramiento Gabriel Zavala	Decidieron suspender los talleres. Jun 2011
17	RICARDO FLORES MAGÓN	Profa. Leticia Gutiérrez F	Calle Palmeras s/num. Col. Infonavit La Luz	Se dio toda la capacitación pero no aceptaron ser Esc. Amigas de la Nat. Jun 2011

18	FRANCISCO VILLA	Prof. Javier Ortíz Salazar	Calle Diez de Sollano # 9 Col. Centro	
	ESCUELAS PRIVADAS			
19	JEAN PIAGET	Alejandra Palacios Cortés	Calle Héroes 15. Col. Lomas de San Antonio	Desde Marzo 2011
20	PROFESOR JUSTO SIERRA	Norma García López	Hidalgo # 24 Col. Centro	Desde Junio 2011
21	JARDÍN DE NIÑOS ESTATAL FRAY JUAN DE SAN MIGUEL	Artemia J. Oruelas Toledo	San Antonio Abad s/n esq. Insurgentes (DIF)	Desde Marzo 2012

Cuadro 9.- ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA CAPACITADAS EN 2011 Y 2012 (Elaboración propia)

3.5 MATERIAL DE TRABAJO OTORGADO A LAS ESCUELAS

3.5.1 CASO ESCUELAS VERDES

Como se mencionó anteriormente este Proyecto de Escuelas Verdes en el Estado de Guanajuato tiene su antecedente en el trabajo realizado por el Ayuntamiento de Barcelona con el Proyecto Agenda 21 Escolar y en el Proyecto Escuelas Verdes desarrollado por la Asociación Catalana de Educación Ambiental en la Provincia de Girona, Catalunya, conjuntamente con su equivalente a Secretaria de Educación y los gobiernos Municipales o Ayuntamientos locales.

Muchos de los instrumentos de evaluación y de apoyo que se otorgaron a las escuelas participantes durante el proceso fueron tomados y adecuados del proyecto catalán Agenda 21 Escolar. Otros fueron tomados de la biblioteca pública digital del CECADESU y adecuados para su uso en el Estado de Guanajuato. Otros fueron generados durante el proceso por la Dirección de EA del IIEEG, y otros más por la autora del presente trabajo.

Los documentos generados durante los dos años del Programa Escuelas Verdes (2001 -2003) se calculan en más de 200, entre Informes Mensuales Técnicos, Financieros, de Avances, de Seguimiento, y las Justificaciones Técnicas, Invitaciones a diferentes cursos, como el Globe, o eventos como el Encuentro de Experiencias, más los documentos

generados para cada escuela como los documentos de Registro, de Compromiso y de conformación del Comité Ambiental de las 37 escuelas participantes, más sus propios documentos generados como Diagnósticos, Planes de Cohesión e Informes de Avance. Sería imposible plasmarlos todos aquí o ponerlos como anexos a este trabajo por lo que se hará una selección muestra de todos ellos y algunas fotografías de eventos realizados.

Los documentos utilizados para invitar, registrar, trabajar, apoyar y dar seguimiento a cada centro escolar durante el proyecto se dividen en 2 grandes apartados: 1) Paquete Operativo y 2) Paquete Didáctico.

1) Paquete Operativo

El Paquete Operativo se hizo para facilitar y guiar el trabajo de las escuelas en su incorporación al Programa. Este paquete se entregaba al Director o Directora del Centro Escolar en su calidad de Presidente del Comité Ambiental y estaba constituido por los siguientes documentos: Carta Invitación a Directores, Folleto Invitación, Carta Compromiso, Acta Constitutiva del Comité Ambiental, Ficha Técnica de la Escuela, Documento para el Diagnóstico, Documento para el Plan de Cohesión y Lineamientos para la Memoria Técnica.

2) Paquete Didáctico

El Paquete Didáctico se hizo con el propósito de dar un apoyo de información sobre los conceptos importantes que dan el marco teórico que avala el programa y también como apoyo y motivación para los miembros del Comité Ambiental. El Paquete Didáctico se entregó a cada miembro del Comité Ambiental y estaba constituido por: La Carta de la Tierra, una Lista de Fechas Conmemorativas Ambientales Internacionales, el Capítulo 36 de la Agenda 21, Ejemplos de cómo hacer Unidades Didácticas; y 7 breves artículos para apoyar su labor: Aportaciones para incluir la dimensión ambiental al nivel básico, Los maestros y la EA, ¿Qué es el DS?, ¿Qué es la Agenda 21 Escolar?, ¿Qué es la EA?, Trayectoria de la EA en México y por último ¿Has oído hablar de las Redes de Educadores Ambientales?

3.5.2 CASO ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA

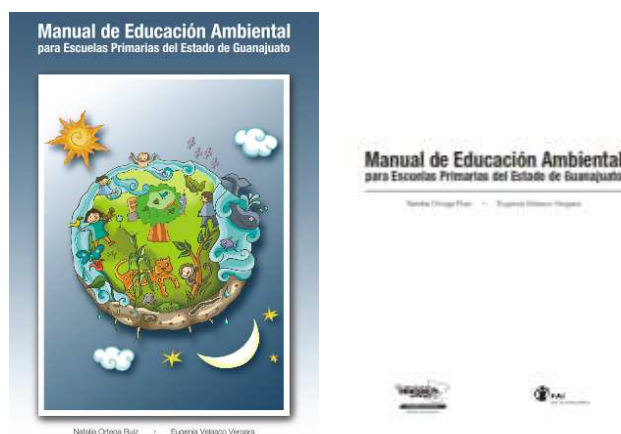


Foto 2.- MANUAL DE EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA ESCUELAS PRIMARIAS DE GUANAJUATO, FAI

Este manual surge a partir de las experiencias del PEASMA y su propuesta educativa está fundamentado en el derecho de los niños/as a recibir una educación de respeto al medio ambiente natural, en el derecho a vivir en un medio ambiente sano y en las etapas del desarrollo cognitivo de cada grado escolar. También se basa este Manual en el Contenido Curricular oficial de la Secretaría de Educación Pública, en la Estrategia de Educación Ambiental de la Dirección de Medio Ambiente y Ecología del Municipio de San Miguel de Allende, en el Plan de Educación Ambiental y Capacitación para el Desarrollo Sustentable y Comunicación Educativa del Estado de Guanajuato y en la Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México (Ortega Ruíz, Natalia y Velasco Vergara, Eugenia, México, 2009).

Este manual es un proyecto basado en una metodología participativa fundamentada en el protagonismo infantil. Una propuesta pedagógica que busca promover valores, que posteriormente se reflejen en un cambio de actitud en la realización de acciones concretas a favor de la naturaleza, así mismo fomenta el desarrollo de habilidades como la observación, el trabajo en equipo, la toma de decisiones y la

responsabilidad. Sus autoras, Natalia Ortega Ruíz y Eugenia Velasco Vergara, forman parte del equipo de FAI (Ortega Ruíz, Natalia y Velasco Vergara, Eugenia, México, 2009).

Los Objetivos que persigue esta propuesta educativa son:

- a)** Acercar a los participantes a su entorno natural y cultural.
- b)** Potenciar la interpretación individual y colectiva mediante la reflexión y el aprendizaje de temas generadores.
- c)** Reforzar los conocimientos impartidos de manera formal en el aula.
- d)** Estimular el entusiasmo y la emoción de los participantes por involucrarse en el cuidado del medio ambiente.
- e)** Lograr el trabajo en red entre Organizaciones de la Sociedad Civil e Instancias Gubernamentales.

Organización o Instancia Gubernamental	Tema	Visita de Campo	Grado
Fundación de Apoyo Infantil, A.C. (FAI)	Seres Vivos	Parque Juárez	Primero
Sociedad Audubon de México, A.C.	Aves	Comunidad de Cabras	Segundo
Dirección de Medio Ambiente y Ecología	Residuos	Terrazas del Chorro	Tercero
FAI - Jardín Botánico “Charco del Ingenio”	Ecosistemas, Vegetación y Fauna Nativa	Jardin Botánico “Charco del Ingenio”	Cuarto
Salvemos al Río Laja, A.C.	Cuencas	Comunidad de Soasnavar	Quinto
Sist. de Agua Potable y Alcantarillado de San Miguel de Allende, A.C. (SAPASMA)	Agua	Planta de Tratamiento de Aguas Residuales	Quinto
FAI	Carta de la Tierra	Parque Landeta	Sexto
Centro para los Adolescentes de San Miguel de Allende, A.C. (CASA)	Varios temas ambientales	Presentación de una obra de títeres en la escuela	Todos los grados

Cuadro 10.- PARTICIPANTES, TEMAS Y LUGARES PARA CADA GRADO EN EL MANUAL DE EA DE FAI (Manual de EA para escuelas primarias de Guanajuato, FAI)

El ciclo de talleres para cada grado escolar consta de 2 sesiones en la escuela de 2 horas cada una y una sesión de 4-5 horas que consiste en una visita de campo a un lugar de interés; así mismo se llevó a cabo una última sesión en el salón de clases para evaluar aprendizajes y conocer sus opiniones respecto a las sesiones previas.

3.6 ETAPAS Y PASOS DE LA INVESTIGACIÓN

CASO: ESCUELAS VERDES

1° ETAPA – se realizarán las siguientes actividades:

- a. Establecer contacto con las Escuelas Verdes que participaron en la 1ª Generación.
- b. Presentar, Exponer y Organizar los Documentos, Materiales y Pruebas que demuestran y avalan las actividades realizadas durante la ejecución del Programa Escuelas Verdes en Guanajuato.
- c. Diseñar los Instrumentos (Entrevista, Encuesta y Cuestionario) para la recolección de la información requerida de las “Escuelas Verdes” participantes.
- d. Probar con un Grupo Control los Instrumentos y validarlos.
- e. Aplicar los Instrumentos a un pequeño grupo de personas que participaron en el Programa como parte de los Comités Ambientales.
- f. Presentar los resultados preliminares de esta investigación como parte del DEA.

CASO: ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA

2° ETAPA – se realizarán las siguientes actividades:

- g. Establecer contacto con FAI y a través de ella a las Escuelas Amigas de la Naturaleza.
- h. Solicitar permiso a la Secretaria de Educación de Guanajuato para entrevistar a los profesores y padres de familia participantes en el Programa.
- i. Diseñar los Instrumentos (Entrevista) para la recolección de la información requerida de las “Escuelas Amigas de la Naturaleza” seleccionadas en la muestra.
- j. Probar con un Grupo Control los Instrumentos y validarlos.
- k. Aplicar los Instrumentos a profesores, directivos y padres de familia participantes en el Programa.

- I. Analizar, Evaluar y Presentar los resultados obtenidos de esta investigación.

3° ETAPA

- m. Comparar los resultados obtenidos en ambos casos y analizar sus bondades
- n. Conclusiones de la investigación, sugerencias y recomendaciones a futuro para la instrumentación de una Agenda Escolar 21 en Guanajuato.

3.7 VALIDACIÓN Y GRUPOS CONTROL

- ❖ La entrevista, cuestionario y encuesta para las Escuelas Verdes fueron validadas con un grupo de 5 personas diferentes para cada uno de los instrumentos. Estas personas no conocían el programa previamente, ni habían participado en él. Se les dió una breve explicación del mismo y del propósito de la validación. Las personas poseían diferente nivel educativo al de las personas a las que van dirigidos los instrumentos. Se espera de esta validación conocer si el planteamiento de las preguntas es claro, no ambiguo, y probar el tiempo necesario para desarrollarse.
- ❖ La entrevista para Escuelas Amigas de la Naturaleza fue probada con un grupo de 5 personas diferentes para cada versión. Estas personas no conocían el programa previamente, ni han participado en él. Se les dió una breve explicación del mismo y del propósito de la validación. Las personas poseían diferente nivel educativo al de las personas a las que van dirigidos los instrumentos. Se espera de esta validación conocer si el planteamiento de las preguntas es claro, no ambiguo, y probar el tiempo necesario para desarrollarse.
- ❖ Como resultado de la aplicación y validación de los Instrumentos iniciales con los Grupos Control se obtuvieron los Instrumentos finales que se aplicaron a los sujetos de las Muestras Elegidas.

3.8 APLICACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS

3.8.1 CONTACTO

El Objetivo Específico A dice: *“Restablecer el contacto con algunas escuelas participantes para conocer el estado de sus actividades a favor del medio ambiente ya sea bajo el esquema propuesto o bajo sus propias iniciativas, modalidades y propuestas”.*

El Objetivo Específico D dice: *“Establecer el contacto autorizado con las escuelas participantes del Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza”.*

Los Objetivos se cubren con el desarrollo de:

◆ Contacto a escuelas y personas - Invitación – Información previa – Formalización de Citas

3.8.2 ENTREVISTA

El diseño de la Entrevista para Escuelas Verdes buscará cubrir en parte el Objetivo Específico B, que dice: *“Recolectar la información referente a la satisfacción y utilidad de los materiales que recibieron las escuelas del Programa Escuelas Verdes”*, el Objetivo Específico C que dice: *“Conocer cómo se informa, integra y capacita a los nuevos miembros del Comité Ambiental del Programa Escuelas Verdes”*; el Objetivo E que dice: *“Conocer cómo se informa, integra y capacita a los miembros del Comité Ambiental del Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza”*, se cubrirá con la entrevista preparada para ellas.

◆ Diseño Entrevista – Validación - Aplicación Entrevista Estructurada Dirigida – Grabación

En el caso de las Escuelas Amigas de la Naturaleza con entrevista preparada para ellas se cubrirán también los Objetivos Específicos G *“Valorar en los Maestros, Maestras,*

Padres de familia y Directivos de las escuelas que participan en el Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza su percepción sobre el Medio Ambiente", el Objetivo I "Valorar en los Maestros, Maestras, Padres de familia y Directivos de las escuelas que participan en el Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza las habilidades desarrolladas en torno al Medio Ambiente"; y el Objetivo K "Valorar en los Maestros, Maestras, Padres de familia y Directivos de las escuelas que participan en el Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza el compromiso personal, familiar y comunitario respecto al Medio Ambiente".

3.8.3 ENCUESTA

El diseño de la Encuesta, sólo para Escuelas Verdes, cubrirá el Objetivo Específico B anteriormente mencionado, así como los Objetivos Específicos F que dice: "*Valorar en los Multiplicadores Ambientales del Programa Escuelas Verdes su percepción del MA*" y el Objetivo Específico J que dice: "*Valorar en los Multiplicadores Ambientales del Programa Escuelas Verdes el compromiso personal y comunitario respecto al Medio Ambiente*".

◆ Diseño Encuesta – Validación - Aplicación Encuesta Grado de Satisfacción, Percepción y Compromiso

3.8.4 CUESTIONARIO

El diseño del cuestionario cubrirá al Objetivo Específico D ya mencionado, al Objetivo Específico H que dice: "*Valorar en los Multiplicadores Ambientales del Programa Escuelas Verdes las habilidades desarrolladas en torno al Medio Ambiente*".

◆ Diseño Cuestionario – Validación - Evaluación de: Conocimiento, Percepciones, Actitudes, Habilidades, Compromiso.

Por último se desea recordar a los Objetivos Específicos del presente trabajo en su conjunto.

A. Restablecer el contacto con algunas escuelas participantes del Programa Escuelas Verdes para conocer el estado de sus actividades a favor del medio ambiente ya sea bajo el esquema propuesto o bajo sus propias iniciativas, modalidades y propuestas.
B. Recolectar la información referente a la satisfacción y utilidad de los materiales que recibieron las escuelas del Programa Escuelas Verdes.
C. Establecer el contacto autorizado con las escuelas participantes del Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza.
D. Conocer cómo se informa, integra y capacita a los nuevos miembros del Comité Ambiental del Programa Escuelas Verdes.
E. Conocer cómo se informa, integra y capacita a los miembros del Comité Ambiental del Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza.
F. Valorar en los Multiplicadores Ambientales del Programa Escuelas Verdes su percepción sobre el Medio Ambiente.
G. Valorar en los Maestros, Maestras, Padres de familia y Directivos de las escuelas que participan en el Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza su percepción sobre el Medio Ambiente.
H. Valorar en los Multiplicadores Ambientales del Programa Escuelas Verdes las habilidades desarrolladas en torno al Medio Ambiente.
I. Valorar en los Maestros, Maestras, Padres de familia y Directivos de las escuelas que participan en el Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza las habilidades desarrolladas en torno al Medio Ambiente.
J. Valorar en los Multiplicadores Ambientales del Programa Escuelas Verdes el compromiso personal, familiar y comunitario respecto al Medio Ambiente.
K. Valorar en los Maestros, Maestras, Padres de familia y Directivos de las escuelas que participan en el Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza el compromiso personal, familiar y comunitario respecto al Medio Ambiente.

Cuadro 11.- OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL TRABAJO DE INVESTIGACIÓN
(Elaboración propia)

ANEXOS

1) Paquete Operativo

- A.6 Folleto Invitación
- A.7 Acta Constitutiva del Comité Ambiental
- A.8 Documento para el Diagnóstico

- A.9 Documento para el Plan de Cohesión
- A.10 Lineamientos para la Memoria Técnica

2) Paquete Didáctico

- A.11 Artículo: Aportaciones para incluir la dimensión ambiental al nivel básico
- A.12 Documento: Capítulo 36 de la Agenda 21
- A.13 Artículo: Los maestros y la EA
- A.14 Artículo: ¿Qué es el DS?
- A.15 Artículo: ¿Qué es la Agenda 21 Escolar?
- A.16 Artículo: ¿Qué es la EA?
- A.17 Artículo: Trayectoria de la EA en México
- A.18 Documento: Unidades Didácticas
- A.19 Artículo: ¿Has oído hablar de las Redes de Educadores Ambientales?

"La utopia és a l'horitzó. M'hi acosto dues passes i ella se m'allunya dues passes. Camino deu passes i l'horitzó s'allunya deu passes enllà. Per molt que camini, no hi arribaré mai. Per a què serveix la utopia? Serveix per a caminar".

EDUARDO GALEANO

CAPÍTULO 4

« Pourvu que nous vienne un homme. Aux portes de la cité. Que l'amour soit son royaume. Et l'espoir son invité. Et qu'il soit pareil aux arbres. Que mon père avait plantés. Fiers et nobles comme soir d'été. Et que les rires d'enfants. Qui lui tintent dans la tête. L'éclaboussent de reflets de fête. »

«L'Homme dans la Cité » Jacques Brel

CAPÍTULO 4

4.1 DESARROLLO DE LOS INSTRUMENTOS APLICADOS PARA CUBRIR LOS OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Para poder desarrollar los instrumentos que se utilizaron en este trabajo de investigación se consultaron varios documentos, entre ellos: "*Evaluación de programas de Educación Ambiental*" de Alicia de Alba y Edgar González Gaudiano, los "*Indicadores para medir la contribución de las Instituciones de Educación Superior (IES) a la Sustentabilidad*" editado por Complexus, "*La sociedad ante el cambio climático, Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española*" de Pablo Meira, la "*Encuesta sobre la Sensibilización Ambiental de la Población de Castilla y León*", editado por la Junta de Castilla y León, el cuestionario sobre sensibilidad ambiental editado por la Revista TIME, Abril de 2008, "*Por los rincones, Antología de métodos cualitativos en la investigación social*" de Denman y Haro, entre otros más.

Todos ellos ayudaron, a dar forma a las dudas y preguntas de lo que se quería saber acerca de los programas investigados. Estos trabajos contienen diferentes ítems que valoran actitudes o habilidades, o al menos lo intentan. Son una aproximación al problema de investigación, aunque en muchos de estos casos se evalúa con una cantidad o número predeterminados o se da un valor predeterminado a respuestas como: mucho, poco, regular, o como: muy satisfecho, poco satisfecho, o: en total desacuerdo, de acuerdo, muy de acuerdo, etc., etc.

No siempre se encuentra la pregunta ya estructurada, probada y puesta en un kit (paquete listo) para usarse, por ello la selección de las preguntas se basa en el planteamiento del problema, lo que se quiere saber, en el por qué se quieren conocer estas experiencias, el para qué conocerlas, los supuestos propuestos y claro, en base a los objetivos específicos que persigue el trabajo.

Todo esto fue dando cuerpo a los primeros instrumentos para la investigación. En el caso de las Escuelas Verdes se desarrollaron 3 instrumentos: una entrevista, una

encuesta y un cuestionario que fueron aplicados los 3 a las mismas personas y solo se entrevistaron a profesores que son, actualmente, responsables de un Comité Ambiental. La revisión, modificación y validación de estos instrumentos fue realizada con anterioridad en los Grupos de Control.

Para las Escuelas Amigas de la Naturaleza, solo se desarrolló un instrumento, una entrevista, que cumplía las mismas premisas en comparación con las Escuelas Verdes, sin decremento de la información obtenida a través de ellas, pero en 3 versiones diferentes: para Profesores, para Administrativos y para Padres de Familia. Después se hizo la validación de esta entrevista en grupos control *para cada versión del instrumento*.

A los participantes del Grupo Control de ambos programas después de leer la entrevista, cuestionario y encuesta de EV, o en su caso la versión de la entrevista que les tocó, profesores, administradores o padres de familia de EAdIN, se les hicieron las siguientes preguntas:

- i. ¿Qué opina de la entrevista? (cuestionario o encuesta)*
- ii. ¿Le parece larga?*
- iii. ¿Se entienden las preguntas?*
- iv. ¿Cambiaría alguna pregunta?, ¿Cuál y por qué?*
- v. ¿Le parece coherente la entrevista? (cuestionario o encuesta)*
- vi. ¿Encuentra las preguntas claras o confusas?*
- vii. ¿Quitaría alguna pregunta?, ¿Cuál y por qué?*
- viii. ¿Le parece fluida la entrevista? (cuestionario o encuesta)*
- ix. ¿Tiene alguna sugerencia o comentario?*
- x. ¡Gracias por su colaboración!*

4.2 INSTRUMENTOS FINALES DISEÑADOS

Los instrumentos finales diseñados ex profeso para este trabajo de investigación se obtuvieron después de haber sido aplicados y validados con los Grupos Control. También se recibieron recomendaciones, sugerencias, y discusiones que retroalimentaron los instrumentos.

Los instrumentos finales pueden ser consultados en la Sección de Anexos como:

Anexo A.20 - Entrevista para Escuelas Verdes

Anexo A.21 - Encuesta para Escuelas Verdes

Anexo A.22 - Cuestionario para Escuela Vedes

Anexo A.23 - Entrevista Escuelas Amigas de la Naturaleza para Profesores

Anexo A.24 - Entrevista Escuelas Amigas de la Naturaleza para Administradores

Anexo A.25 - Entrevista Escuelas Amigas de la Naturaleza para Padres de Familia

4.3 MUESTRAS SELECCIONADAS

Caso: Escuelas Verdes

La selección de la muestra ya está determinada por las escuelas participantes en el Programa de Escuelas Verdes de los Cursos Escolares 2001 - 2002 y 2002 – 2003, o sea las escuelas participantes de la 1º Generación.

Sin embargo, a pesar de que el Universo de la Muestra ya existe y está determinado la variable importante que existe en este caso es la disponibilidad, dado que han pasado 8 años desde que se terminó el contacto con esas escuelas, de forma abrupta y sin mediar explicación, sin disculpa alguna o explicación por parte del IEEG. Las Escuelas Verdes que participaron en esta entrevista para este trabajo de investigación fueron escuelas representativas y muy significativas por las siguientes razones:

a) Colegio Valenciana, en el Municipio de Guanajuato por haberse realizado en sus

instalaciones el Taller Globe con una gran asistencia por parte de sus profesores y porque fue una escuela muy participativa en el Programa de Escuelas Verdes (PEV).

- b)** Escuela Preparatoria Oficial en el Municipio y Ciudad de Irapuato, perteneciente al sistema educativo de la Universidad de Guanajuato, por ser una escuela que continuó su actividad a favor del Medio Ambiente, ya que después de terminar su participación en “Escuelas Verdes”, continuó con el Programa Institucional de Medio Ambiente de la Universidad de Guanajuato (PIMAUG) y con el Programa Globe.

Caso: Escuelas Amigas de la Naturaleza

Dado que algunas de las escuelas aún se encuentran en periodo de capacitación por parte de FAI, no tienen Comité Ambiental y no han comenzado su trabajo ambiental, se decidió seleccionar sólo a las escuelas que ya habían sido capacitadas el año 2010, en el pasado 2011 y que ya se encuentran trabajando en sus proyectos ambientales. La muestra quedó conformada por las siguientes 9 escuelas:

Nº	ESCUELA	DIRECTOR (A)	DOMICILIO	TELÉFONO	ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA	TIPO
ESCUELAS PÚBLICAS						
1	LEONA VICARIO 11DPR3741Q	María del Rosario Soria Pantoja	Calle Garambullo 13 Esq. Cactus, Col Palmita de Landeta	415-120-5188	Dic 2010	Urbana, primaria, matutina, zona marginada
2	FERNANDO MONTES DE OCA 11DPR3164G	J. Jesús Martínez Martínez	Calle Cuitláhuac s/n, entre Cuesta de Sn. José y Presa del Obraje, Col. Azteca	415-154-4008	Dic 2010	Urbana, primaria, matutina, zona marginada
3	CONSTITUCIÓN DE 1917 (TURNO VESPERTINO) 11DPR2698L	José Luis Rodríguez Hernández	Las Moras s/n, entre Moras Y Guadiana	415-152-0648	Dic 2010	Urbana, primaria, vespertina, zona marginada
4	EL NIGROMANTE 11DPR1880D	José Juan Ramírez Pérez	Las Moras s/n, entre Moras Y Guadiana	415-152-0648	Marzo 2011	Urbana, primaria, matutina, zona marginada
5	IGNACIO ALDAMA	Oliva	Calle Pensamiento s/n o	415-114-0659	Marzo 2011	Urbana,

	11DPR3530M	Pastenes Aguilar	Carolina s/n, entre Claveles y Rosalinda, Col. Lindavista	Celular directo 415-154-6172		primaria, matutina, zona marginada
6	VIRGINIA G. ANGUIANO	José de Jesús Grimaldi Oviedo	Nuevo Poblado Pantoja, frente Fraccionamiento La Lejona		Marzo 2011	Urbana, primaria, matutina, zona marginada
7	NUEVA SENDA 11EPR0749N	Irma Guzmán Constantino	Calle Bellavista # 8, Col. San Luis Rey, entre Lomita y Sn. Alejandro	415-154-8770	Marzo 2011	Urbana, primaria, matutina, zona marginada
8	MIGUEL HIDALGO 11DPR0623H	Gabriel González Figueroa	Ignacio Aldama s/n , Col. San Martin, Ejido Tirado,		Junio 2011	Urbana, primaria, matutina, zona marginada
ESCUELA PRIVADA						
9	PROFESOR JUSTO SIERRA 11DPR1984Z	Norma García López	Hidalgo # 24 , Centro	415-152-1666	Jun 2011	Urbana, primaria, matutina

Cuadro 12.- MUESTRA SELECCIONADA DE ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA (Elaboración propia)

4.4 TÉCNICAS Y PROCEDIMIENTOS DE ANÁLISIS DE DATOS

En la investigación cualitativa se sigue un proceso inductivo para el manejo de los datos y en el deben incluirse todos aquellos datos recabados en la observación participante, las entrevistas, las encuestas, los cuestionarios abiertos, etc. Este desarrollo es el inverso que se sigue en el método hipotético-deductivo (Luis González Martínez).

El proceso inductivo plantea una serie de implicaciones para realizar la sistematización y el análisis de los datos recabados. Los investigadores inductivos inician recolectando datos en base a instrumentos abiertos, y a continuación construyen a partir de las relaciones descubiertas sus categorías y proposiciones teóricas. Dicho de otra manera, los investigadores deductivos pretenden encontrar datos que corroboren una teoría, mientras que los investigadores inductivos intentan encontrar una teoría que explique sus datos.

En este proceso inductivo existen diferentes formas para sistematizar y analizar los datos, pero en todas se mencionan aspectos como: unidades de análisis, conceptos,

categorías. Se comienza con una serie de datos particulares que lleven a construir aseveraciones o proposiciones generales. Esta modalidad se aplica a investigaciones relacionadas con la comprensión de significados supuestos, puntos de vista, o perspectivas de los sujetos estudiados en la que los datos se recaban mediante cuestionamientos, entrevistas, observaciones, sistemas de audio, video, para analizar los contenidos e interacciones (Luis González Martínez).

La Inducción es un proceso mediante el cual se parte de lo particular a lo general. Las operaciones que implica realizar este proceso, satisfaciendo los requerimientos metodológicos de la sistematización de los datos son los siguientes cuatro: Conceptualizar, Categorizar, Organizar y Estructurar.

Cada uno de estos pasos lleva a sistematizar la información de manera adecuada y metódica, respetando todos los datos recabados, lo que permitirá hacer una interpretación más certera y evitar interpretaciones subjetivas surgidas de la mera intuición del investigador (Luis González Martínez).

Termino	Pregunta
<u>Conceptualizar</u>: Ordenar por ideas Y /o por pensamientos	¿Cuántas ideas diferentes señalaron los sujetos estudiados para cada pregunta u objeto (s) de observación?
<u>Categorizar</u>: reunir las ideas y/o pensamientos en grupos que las contengan	¿En cuántas categorías se pueden agrupar todas las ideas emitidas por los sujetos para cada pregunta u objeto de observación?
<u>Organizar</u>: visualizar la forma como se estructura un todo	¿Cómo están organizadas las categorías que incluyeron todas las ideas expresadas por lo sujetos estudiados, para cada una de las preguntas u objeto(s) de observación?
<u>Estructurar</u>: Acción de distribuir y ordenar las partes de un todo	¿Cuál es el esquema y/o mapa conceptual resultante de la ejecución de los pasos anteriores, para cada una de las preguntas u objetos (s) de observación

Cuadro 13.- SISTEMATIZACIÓN DE DATOS A PARTIR DE LAS ETAPAS DE LA INDUCCIÓN (Luis González Martínez).

En el Cuadro 13 se define cada uno de estos conceptos y se indica la pregunta a plantear en cada caso para trabajar con los datos particulares. Para proceder al análisis de los datos recolectados utilizaremos la siguiente herramienta para ordenarlos, categorizarlos, interpretarlos y finalmente presentar las conclusiones de esta investigación.

TÉRMINO	IDENTIFICACIONES
<u>Conceptualización</u>	<p>Unidad de Análisis (Idea) = oración completa con sujeto, verbo y 1 complemento.</p> <p>Texto analizado = división en unidades de análisis; si son idénticas se marca frecuencia.</p> <p>Transcribir grabaciones para realizar proceso de conceptualización.</p> <p>Cuando se hacen encuestas o cuestionarios abiertos, se puede usar técnica TKJ (se escribe cada respuesta a una idea en 1/8 de hoja).</p>
<u>Categorización</u>	<p>Al final del proceso todas las unidades de análisis deben estar incluidas en una categoría, aun cuando haya que nombrar alguna categoría como “aspecto no relacionado con la pregunta”, o “no relacionado con lo estudiado, pues al final pueden ser útiles para el análisis e interpretación final. Las categorías se pueden nombrar: a) utilizando una palabra clave incluida en las unidades de análisis; b) creando un nombre para la categoría en base a un criterio o término unificador. Se deben revisar las categorías para saber si existen subcategorías como percepciones desde lo positivo y desde lo negativo, o elementos que expliciten con mayor detalle una característica más general. Evitar que el nombre de una categoría sea resultado de una interpretación personal. Se requiere absoluto respeto por el texto escrito o discursivo del sujeto estudiado.</p>
<u>Organización</u>	<p>Aquí se intenta conocer la organización lógica de las categorías y subcategorías las cuales en el paso final se graficarán en un mapa conceptual. No debe haber interpretaciones previas</p>
<u>Estructuración</u>	<p>Elaborar un esquema en el que se incluyan de manera gráfica las categorías y subcategorías organizadas. La explicitación del esquema final debe incluir, en el primer nivel, el nombre del foco de atención de lo que se investiga, tema general o el objeto de las preguntas; aquí debe incluirse el número total de unidades de análisis y la cantidad de sujetos que las aportaron. También es útil señalar el número de ideas y de los sujetos por cortes (hombre, mujeres, edad, nivel escolar, etc.) En los siguientes niveles del esquema se hace lo mismo pero el número de subcategorías deben sumar el total de primer nivel</p>

Cuadro 14.- SISTEMATIZACIÓN DE DATOS POR TÉRMINOS
(Luis González Martínez).

4.5 RESULTADOS DEL PROGRAMA “ESCUELAS VERDES”

Durante el tiempo que se prolongaron las actividades del Programa Escuelas Verdes (PEV) se propuso, tanto por parte de la Dirección de EA del IEEG, como por parte del Proyecto mismo desde su origen, apoyar a las escuelas con asesorías, pláticas, encuentros, cursos, conferencias, etc. que motivaran especialmente a los directivos de las escuelas y a los participantes del Comité Ambiental a continuar su trabajo como Monitores y Promotores Ambientales del Programa, con el fin de conseguir su Distintivo y Certificación como “Escuela Verde” en el estado reconocido por el IEEG.

Al existir, afortunadamente, una gran variedad de niveles escolares y de líneas Estratégicas por parte de cada escuela, éstas solicitaban tanto asesorías, como pláticas, talleres y conferencias sobre temas variados para ser apoyadas en su labor. Este tipo de apoyo se diseñaba y preparaba individualmente para cada una de las escuelas en su momento, según sus intereses y necesidades.

Durante este intenso periodo se contó con la asistencia y apoyo de 3 estudiantes de la Licenciatura en Educación y otros 3 de la Licenciatura en Administración, todos de la Universidad de Guanajuato, que solicitaron realizar tanto su Servicio Social como sus Estancias Profesionales en la Dirección de EA del IEEG, y que fueron de gran ayuda para desarrollar el proyecto.

Los estudiantes no solo colaboraron en la preparación del material necesario para estas actividades sino que además asistían a dichas actividades, participaban e interactuaban brindando su apoyo y compañía. Algunas de sus colaboraciones quedaron plasmadas en diferentes materiales: dibujos, esquemas, juegos, máscaras, grabaciones, videos, que quedaron en manos del IEEG al momento de terminar el Programa EV.

Pero los dos documentos más significativos en los cuales participaron, quedaron plasmados en dos versiones para jóvenes de la Carta de la Tierra; el primero fue usado para ser distribuido como parte del Paquete Didáctico a partir de la 2º Generación de

Escuelas Verdes y el segundo fue otra versión más modesta hecha por 2 estudiantes de la Licenciatura de Educación; versión que fue usada con la 1º Generación de Escuelas Verdes.

En otras ocasiones las escuelas solicitaban material de apoyo para sus actividades escolares cotidianas, el cual se les proporcionaba como parte del apoyo recibido por participar en el Programa de PEV. Se entregaron varios videos ambientales como, por ejemplo, a la Universidad Tecnológica del Suroeste del Estado (UTSOE) recibió 6 de ellos.

También se logró llevar a cabo 2 Encuentros de Experiencias, donde, las escuelas de la 1º Generación en el Primer encuentro y la mitad de las escuelas de 2º Generación en el Segundo Encuentro de Experiencias, expusieron sus Planes de Cohesión, los avances obtenidos, compartieron sus experiencias pero sobre todo, y eso era lo que más importante, es que se conocieron y que se identificaron (Anexos A.26 y A.27).

Lo que aquí se pretendía, la intención final, era poder crear el concepto de pertenencia e identificación a un grupo especial, con objetivos comunes; crear la identidad con el Programa “Escuelas Verdes” era crucial. En dichos Encuentros todos los profesores asistentes recibieron como obsequio el Libro *“Manual del Promotor y Educador Ambiental para el Desarrollo Sustentable”* de Joaquín Esteva y Javier Reyes, Editado por el IIEG a principios del año 2003.

Como se mencionó anteriormente, las necesidades de las escuelas eran variadas pero en coordinación con otras instancias institucionales como la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), la Comisión Nacional Forestal (CONAFOR), la Comisión Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Comisión Estatal del Agua (CEAG), la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (PROFEPA), la Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de Guanajuato (PROPAEG), la Secretaria de Salud y Asistencia del Estado de Guanajuato (SSAEG), el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA), la Universidad Michoacana, el Gobierno Municipal de Guanajuato y la Dirección de Servicios Municipales de la Ciudad de Guanajuato, fue posible reunir esfuerzos y fondos para organizar talleres de capacitación

para las Escuelas Verdes en temas muy variados y con duración de 1,2, 3 o hasta 5 días.

Como una muestra de todas estas actividades se mencionan algunas de ellas que avalan su existencia, siendo un ejemplo de ello los que a continuación se presentan:

- 1.- Curso de Multiplicadores Ambientales – “Vigilante Ecológico” en la UTSOE
- 2.- II Foro de la Calidad del Aire en Salamanca – Colegio del Bajío
- 3.- Relación de Cursos Ofrecidos a las Escuelas Verdes (Anexo A.28)
- 4.- Dictamen y Exposición de Motivos del Otorgamiento o No del Distintivo “Escuela Verde”- 1ª promoción, diciembre de 2002 (Anexo A.29)
- 5.- Informe de Evaluación del Plan de Cohesión: Secundaria Colegio Valenciana – Guanajuato
- 6.- De especial relevancia tiene el Curso Globe organizado ya que reunió el esfuerzo de varias instituciones, la asistencia y participación al Curso fue excelente. Ver Anexo (Anexo A.30) muestra de los Diplomas que se otorgaron a los asistentes.
- 7.- También de especial relevancia es que los Talleres Wet se llevaron a cabo en varias sedes, en diferentes fechas, con diferentes escuelas, donde los profesores y monitores ambientales recibieron además el libro ¡Encausemos el Agua!, un libro con información, estrategias, dinámicas y juegos, de más de 500 páginas para el conocimiento y cuidado del agua.

Algunas fotografías correspondientes a los diferentes talleres, cursos, actividades, etc., pueden consultarse en el Apartado Fotos del Capítulo 5.

4.5.1 ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DE EV

En nuestro Estudio de Caso Escuelas Verdes nuestro universo eran todas las escuelas participantes pero la Muestra Seleccionada quedó finalmente conformada por 2 personas con las siguientes características:

Cortes	Mujer = Sujeto 1	Hombre = Sujeto 2
Edad (años)	46 - 55	36 - 45
Nivel escolar que posee	Maestría	Maestría
Nivel escolar donde laboraba		

	Primaria	Bachillerato
Nivel escolar donde labora	Primaria	Bachillerato
Puesto que tenía durante el PEV	Dirección Académica	Coordinador del Sistema de Manejo Ambiental
Puesto que ocupa actualmente en su institución	Dirección Académica	Profesor de Tiempo Completo Responsable del Programa GLOBE

Tabla 3.- CORTES DE LOS SUJETOS PARTICIPANTES

Las preguntas de los instrumentos abarcan temas relacionados con el proceso de creación y participación en el Programa Escuelas Verdes. Los resultados obtenidos por la aplicación de estos instrumentos pueden ser consultados en los siguientes Anexos:

Anexo A.31 Transcripción Entrevista Profesora/Directora del Colegio Valenciana

Anexo A.32 Transcripción Entrevista Biólogo Responsable del Programa Ambiental

4.5.2 CONCEPTUALIZACIÓN - ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA

En el Anexo A.33 UNIDADES DE ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA A ESCUELAS VERDES POR SUJETO Y TOTALES se presenta el vaciado de las Unidades de Análisis de las dos entrevistas realizadas a los Sujetos de la Muestra Seleccionada, tratando de que cada idea expresada dada como respuesta a cada pregunta de dicha entrevista sea una Unidad de Análisis, en otras palabras que: “Cada Unidad de Análisis contenga una idea completa”

La captación de las Unidades de Análisis se obtuvo a través de la lectura minuciosa y detallada de las Transcripciones de las Entrevistas (Anexos A.31 y A.32).

Hasta el momento es importante hacer notar que en este punto a pesar de que parecía que el Sujeto -1 Mujer recordaba menos detalles del proceso vivido y de las experiencias del pasado su aportación fue muy fructífera.

Un punto cuestionable del diseño de la Entrevista que se observa es que se presupuso que los sujetos hablarían solo en pasado de sus experiencias, siendo que

también dentro de los Objetivos específicos de este trabajo en el Objetivo B se menciona: “Recolectar la información referente a los grados de satisfacción y utilidad que tienen las escuelas por haber participado en el Programa Escuelas Verdes”; no se preparó ninguna pregunta o espacio donde los sujetos pudieran hablar de sus experiencias presentes, como resultado o consecuencia de su participación en el PEV, ni se tenía un espacio donde pudieran quedar registradas las experiencias y actividades pasadas y presentes, por lo que muchas de sus respuestas fueron colocadas o asociadas con otras preguntas, pero especialmente en la Pregunta 10, que dice: “¿Y cómo los capacitaban?, ¿Qué les enseñaban?”, por lo que en dicha Pregunta 10, en ambos sujetos, quedan registradas las ideas y actividades expresadas por los mismos que actualmente realizan.

Pregunta al Sujeto 1 MUJER	No. De U. de análisis por pregunta	No de U. de análisis de información extra	Pregunta al Sujeto 2 HOMBRE	No. De U. de análisis por pregunta	No de U. de análisis de información extra
1.	4	1	1.	4	0
2.	3	1	2.	2	0
3.	5	3	3.	3	0
4.	2	2	4.	3	3
5.	4	1	5.		
6.	3	3	6.	3	5
7.	1	2	7.	3	0
8.	4	0	8.	0	3
9.	2	0	9.	2	1
10.	8	6	10.	5	5
11.	1	2	11.	2	1
12.	5	4	12.	5	0
13.	4	3	13.	1	0
14.		3	14.	1	0
Subtotal	47	31	Subtotal	34	18
Subtotal de U. de Análisis		78	Subtotal de U. de Análisis		52
TOTAL			130		

Tabla 4.- ENTREVISTA EV - CONCENTRADO DE UNIDADES DE ANÁLISIS POR SUJETO, POR PREGUNTA Y TOTALES

En consecuencia, dicha pregunta 10 tiene el mayor número de Unidades de Análisis (Sujeto 1 = 14 y Sujeto 2 = 10) como se puede observar rápidamente en la Tabla 3.- Concentrado de Unidades de Análisis de las Entrevistas al Sujeto 1 – Mujer y al Sujeto 2 –

Hombre. El número total de Unidades de Análisis registradas fue de 130, las cuales se procederá a Categorizar.

4.5.3 CONCEPTUALIZACIÓN - ANÁLISIS DE LA ENCUESTA

En el Anexo A.34 RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DE LA ENCUESTA POR SUJETO - ESCUELAS VERDES se puede consultar el concentrado de las respuestas obtenidas por Sujeto como respuesta al Instrumento llamado Encuesta con 24 preguntas.

Este concentrado se hace con la intención de categorizar las respuestas más adelante en conjunto con las respuestas de Entrevista y evaluar el tipo de respuestas dadas en cada categoría.

4.5.4 CONCEPTUALIZACIÓN - ANÁLISIS DEL CUESTIONARIO

En el Anexo A.35 RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO POR SUJETO se muestra el concentrado de las respuestas obtenidas por Sujeto a las preguntas del cuestionario. Como puede observarse el Reactivo Número 7 fue anulado ya que las respuestas no fueron consistentes, ni coherentes, ni congruentes, ni esperadas, lo que nos indica que este reactivo estuvo mal diseñado y validado, pues no cumplió con su objetivo al ser extremadamente confuso.

En general, después de la aplicación de los instrumentos a los Sujetos se percibió que varias de las preguntas, tanto en el cuestionario como en la encuesta, causaron diferentes grados de confusión en los sujetos. Por un lado, porque las respuestas ofrecidas no cubrían las expectativas de los sujetos y, por otro lado, porque las mismas preguntas, que al momento de la creación y validación de los instrumentos parecían fáciles de entender, causaron algún tipo de conflicto en los sujetos.

De ahí inferimos que los Instrumentos, a pesar de la buena respuesta y tratamiento que recibieron en la Validación, definitivamente deben ser revisados y

validados nuevamente para su posible futura aplicación, en otras palabras son perfectibles.

4.5.5 CATEGORIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

Después de revisar, leer y contrastar tanto las respuestas obtenidas de los Sujetos en los diferentes instrumentos aplicados con la metodología y técnica elegida para su interpretación, vertidas en los Anexos A.20, A.21 y A.22, las Categorías que surgieron en base a los Objetivos Específicos para los cuales fueron diseñados los instrumentos son las siguientes:

CATEGORÍAS PROPIAS SURGIDAS DEL ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS DE ESTE ESTUDIO

CATEGORÍAS CON CÓDIGO DE COLOR	
1	Satisfacción por haber participado en el Programa de Escuelas Verdes y Utilidad de los Paquetes Operativo y Didáctico
2	Integración y Capacitación del Comité Ambiental (presente y pasado)
3	Percepción del Medio Ambiente, visión compleja
4	Habilidades desarrolladas, presentes y pasadas, por los miembros del Comité Ambiental
5	Compromiso Personal y Comunitario con el MA
6	Otras respuestas relacionadas con el estudio

Con base en esta categorización se procederá a Organizar, Clasificar y Categorizar los resultados en las siguientes Tablas 5 a la 10, y los aspectos positivos y negativos usados para todas las Categorías se clasificaron en base a los siguientes criterios:

+	-
<i>"aquellos que valoran, apoyan, agradecen o justifican el programa, lo que les causa satisfacción, orgullo, lo que provoca cambios de actitud o promueve nuevas habilidades, conocimientos o compromisos, lo que piensan que les es útil, lo que provoca un gozo"</i>	<i>"aquellos que descalifican o se quejan del programa, lo que causa apatía, desinterés, falta de compromiso, lo que hace que se sientan decepcionados, o los que piensan que estos temas son inútiles, o no les corresponde a ellos resolverlos, lo que desconocen, o lo hacen por obligación"</i>

En la Tabla 5 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 1.- SATISFACCIÓN POR HABER PARTICIPADO EN EL PROGRAMA DE ESCUELAS VERDES Y LA UTILIDAD DE LOS PAQUETES OPERATIVO Y DIDÁCTICO DADOS A LAS EV, donde se observa que se tuvieron 44 Unidades de las cuales 33 son de aspectos positivos y 11 de aspectos negativos, o sea el 75 % son positivas.

Tabla 5.- CATEGORIA 1 - SATISFACCIÓN POR HABER PARTICIPADO EN EL PROGRAMA DE ESCUELAS VERDES Y LA UTILIDAD DE LOS PAQUETES OPERATIVO Y DIDÁCTICO DADOS A LAS EV

CATEGORÍA 1	+	+	+	+	-
33 unidades positivas	Los paquetes fueron de mucha ayuda durante el proceso de EV	El Paquete Operativo apoyó en la planeación con metas fijas y seguimiento	Este aspecto de apoyo le pareció muy bueno	Algo muy bueno fue obligar al Director a firmar el Convenio pues así se comprometía a trabajar en el Comité Ambiental	El Paquete Operativo le pareció complicado y ortodoxo
11 unidades negativas	EV fue el espacio propicio para implementar la AgE21	Solo recordaba las lecturas de la Ag21	Si recordaba los Paquetes Operativo y Didáctico	El Comité Ambiental funcionaba en forma de Pirámide	No recordaba el Paquete Didáctico
	El paquete	La AgE21	Encontraba	Actuaba en	Hubiera

	Operativo le facilitó la vida	fue la que se le hizo la más accesible y fácil de entender	más información sobre AgE21	el Comité como líder o coordinador general	querido empezar poco a poco
	El Paquete Didáctico en lenguaje sencillo y atingente a lo que se pretendía	El Paquete Didáctico le pareció bueno	El Paquete Didáctico ayudó a que su Director entendiera y apoyara el PEV	Con las lecturas se entendió más de que se trataba el PEV	El Paquete Operativo le pareció rígido
	Sintieron las lecturas más cercanas a su experiencia personal	Era más tangible lo que encontraron en las lecturas	Les gustaron más las lecturas que el Paquete Operativo	Recibió mucho apoyo por parte de los Directores pasados para Globe	Tardaron en encontrarle sentido y utilidad a los paquetes
	La experiencia fue buena, muy buena	Le daría a la experiencia un 8 en una escala de 1 al 10	Desarrollar la AgE21 creó expectativas	Muy contento porque quedó huella	Alcanzar los Objetivos del PEV al principio les parecía muy lejano
	Le dan un alto valor a la influencia del PEV	Ambos sujetos opinan que su experiencia personal en el PEV fue muy buena	Ambos sujetos opinan que la experiencia de la comunidad en el PEV fue buena	El PEV fue un iniciador de lo que se tiene ahora	Le hubiera gustado que fuera más elemental y sencillo
	Sin la experiencia del PEV probablemente o tendrían nada aún	Fue difícil entender el proceso al principio, incluso desanimaba, pero auxiliados por las asesorías y los paquetes lograron motivarse y arrancar	Gracias al PEV ahora pueden seguir solos	Aún sin haber logrado el distintivo verde, habiendo terminado el PEV éste fue motivador para seguir adelante	Es una pena que el PEV quedó trunco
	NO lo pensaría dos veces, si participaría otra vez, siempre y cuando existan objetivos comunes	Es una pena que el PEV quedó trunco			Al final de la entrevista si recordó cada paquete pero los tenía un poco

					olvidados y confundidos
					Recordaba el Paquete Operativo pero no con buen grado
					La participación del director en el SMA no se daba

En la Tabla 6 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 2.- INTEGRACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL COMITÉ AMBIENTAL (PRESENTE Y PASADO) DE EV, donde se observa que se tuvieron 33 Unidades de las cuales 27 son de aspectos positivos y 6 de aspectos negativos, o sea el 81.8 % son positivas.

Tabla 6.- CATEGORÍA 2 - INTEGRACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL COMITÉ AMBIENTAL (PRESENTE Y PASADO) DE EV

CATEGORÍA 2	+	+	+	+	-
27 unidades positivas 6 unidades negativas	Recibieron asesorías de técnicas de reciclado	Recibieron asesorías sobre uso eficiente de papel	Sabe que en la casa de algunos alumnos se hace separación de basura	El Comité Ambiental sigue funcionando con otro nombre	No solicitó ninguna específica pues todo funcionaba bien
	Recibieron asesoría sobre separación de “basura” (residuos)	Recuerda haber recibido apoyo de la Delegación Regional de SEMARNAT	Recibió mucho apoyo por parte de los directores anteriores	Todos los profesores participan en el Comité en una estructura horizontal	Se les selecciona con un cierto perfil ambiental
	Participaron en Campañas sobre residuos y otras temas	Participaron en el Encuentro de	Participó en el Curso Globe y eso le marcó	Hay un secretario en el Comité que lleva la	Solo recuerda haber participado en asesorías

	ambientales con el municipio	Experiencias y en el Curso Globe	mucho	agenda de actividades	de reciclado y separación de basura
	Se hace una evaluación de las actividades cada Bimestre	La organización y actividades del Comité se presentaron en una reunión nacional	Fueron ejemplo en cuanto a organización del Comité Ambiental (CA)	Cada semestre se renovaba CA	Abandonaron la separación de basura porque el municipio la revolvía al recogerla
	Seleccionaba a personas que tuvieran alguna experiencia ambiental	Averiguaba si en su casa, si en su vida cotidiana realiza acciones a favor del MA	La capacitación es a través de vivencias compartidas en la escuela	Un maestro los auxilia y enseña a trabajar el huerto	Los profesores de tiempo parcial o de asignatura no se comprometen con el trabajo ambiental, pues tienen doble jornada
	Se le invita y se le capacita con el ejemplo	Siguen el programa de “Cuidado del Agua” de SIMAPAG	En el CA solo participan los profesores del colegio	A los miembros nuevos les comparte información que han bajado de Internet	No, el CA desapareció y apareció un coordinador de MA
	El CA se renovaba cada semestre con alumnos de todos los semestres, personal administrativo, de apoyo, intendentes, prefectos y profesores	La estructura del CA favorecía el compromiso, la organización, el interés	Existe algo parecido al CA y con otro nombre		

En la Tabla 7 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 3.- PERCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, VISIÓN COMPLEJA DE EV, donde se observa que se tuvieron 31 Unidades de las cuales 29 son de aspectos positivos y 2 de aspectos negativos, o sea el 93.5 % son positivas.

Tabla 7.- CATEGORÍA 3 - PERCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, VISIÓN COMPLEJA DE EV

CATEGORÍA 3	+	+	+	+	-
29 unidades positivas	Por cuestiones de salud	Porque la Ecología es un tema integral	Porque la Ecología es un valor	La labor más efectiva a favor del MA lo hacen las escuelas	A otras áreas del Bachillerato se les dificulta más las mediciones
2 unidades negativas	Temas que les importan: Económicos Políticos Ambientales Culturales Internacionales	Le dan un alto valor al MA en su vida personal	Le dan un alto valor al MA en su vida profesional	La labor más efectiva a favor del MA lo hace la participación ciudadana	Llegan más chicos del Bachillerato de F-M y de Q-B que de otros
	Piensen que el MA en el país está poco cuidado	Piensen que el MA en el estado está poco cuidado	Piensen que el MA en su entorno está algo cuidado	La pérdida de la Biodiversidad si afecta las actividades y el bienestar de la humanidad	
	Piensa que es posible que la sociedad funcione en 10 años con energías renovables	Existe mucha confusión acerca del origen y causas del CC	La EA se considera indispensable para la preservación de la vida	Consideran a la Nutrición, el Acceso a los libros, la Vivienda y a la Educación como bienes indispensables	
	Consideran mejor capacitados a las ONG'S para desarrollar programas ambientales	Consideran al Aire limpio un bien indispensable	Consideran al Suelo fértil un bien indispensable	Consideran a la reforestación un bien indispensable	
	Consideran a la E. eléctrica un bien indispensable	Consideran a la Biodiversidad un bien indispensable	Consideran a la E. solar como un bien indispensable	El ser humano pertenece al Reino Animalia de la Naturaleza	
	Consideran al Agua corriente y a la computadora, como bienes necesarios	Consideran al Automóvil, al dormitorio individual y a Aparatos de música,	Consideran al Agua potable un bien indispensable	Consideran a los collares, bisutería en general, y al teléfono celular como	

		como bienes de regular necesidad		un bien innecesario	
	Consideran que los libros y los animales no tiene valor monetario				

En la Tabla 8 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 4.- HABILIDADES DESARROLLADAS, PRESENTES Y PASADAS, POR LOS MIEMBROS DEL COMITÉ AMBIENTAL DE EV, donde se observa que se obtuvieron 43 Unidades de las cuales 37 son de aspectos positivos y 6 de aspectos negativos, o sea el 86 % son positivas.

Tabla 8.- CATEGORÍA 4 - HABILIDADES DESARROLLADAS, PRESENTES Y PASADAS, POR LOS MIEMBROS DEL COMITÉ AMBIENTAL DE EV

CATEGORÍA 4	+	+	+	+	-
37 unidades positivas	Ajustó metas de SMA a EV	Para que lo aprendido se vuelva un estilo de vida	Que la conciencia creada siempre vaya contigo	Hubo alianzas entre profesores que facilitaron la implementación y articulación del PEV	Al principio se sintió desanimada porque no entendía
6 unidades negativas	Con las lecturas entendieron más hacia dónde iban	Sabe que en la casa de algunos alumnos se hace separación de basura	En algunas casas de alumnos se hace composta	Todos los profesores participan en las actividades ambientales	Sentía que le faltaban muchos conocimientos
	Ha propuesto el Globe al Colegio de Nivel Medio Superior	Participa en la Semana Nacional de la Ciencia y Tecnología con Globe	Propone que todos los Profesores de EA tomen el Diplomado en EA de la UGto.	Vivieron la experiencia “Un día sin agua” en el colegio	Cuando buscan información sobre EV encuentran muy poca
	Hasta la fecha continua	El motor principal del PEV fueron	En conjunto SMA y PEV tenían más	Varios maestros hacen composta y	Iba lento y se sentía presionada

	con las actividades del Globe	los alumnos	de 100 alumnos por semestre participando	separan basura en su casa	
	La escuela ya es un centro de acopio de PET y pilas	Trabajan huertos orgánicos	Preparan composta	También son “Escuela que cuida el agua” por parte de SIMAPAG	Sentía abrumada porque había muchas cosas que aprender
	Se dignificaron áreas como los baños y la Plaza Ecológica	Los programas de reforestación actuales son semilla del PEV	Los chicos que participan en Globe cambian cada semestre	Se han trasplantado otros árboles	Al principio se sintió desanimada porque no sabía por dónde empezar
	Los chicos que participan en el Globe son 10 becarios por semestre	Los chicos que participan en actividades ambientales son de SSU	Los chicos de Globe cubren 3 horas a la semana, más 8 horas cada fin de mes	Siente que va lento pero seguro	
	Al término del PEV las actividades, cambios e interés en el MA continuaron o mejoraron	Cuando alguna pertenencia se rompe la reparan y siguen usando	Le dan un alto valor a los cambios de actitud, interés y hábitos provocados por el PEV	También se trabaja en el cuidado de la E eléctrica (luz)	
	En Preescolar se trabaja papel reciclado, composta y huerto	Se visualiza como una EV en proceso	Lo que se ha hecho ahora son pasitos de lo que comenzó con EV	En ese festejo sin desechables se redujo enormemente la generación de desechos	
	En un festejo escolar, con más de 500 personas, todas llevaron sus propios vasos, platos y cubiertos				

En la Tabla 9 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 5.- COMPROMISO PERSONAL Y COMUNITARIO CON EL MA DE EV, donde se observa que se obtuvieron 28 Unidades de las cuales 26 son de aspectos positivos y 2 de aspectos negativos, o sea el 92.8 % son positivas.

Tabla 9.- CATEGORÍA 5 - COMPROMISO PERSONAL Y COMUNITARIO CON EL MA DE EV

CATEGORÍA 5	+	+	+	+	-
26 unidades positivas	Porque es un acto de conciencia en general y con nuestra casa	Porque podemos aportar un bien al mundo y se multiplica	Y eso te lleva a una conciencia social	Participaba en un SMA institucional	Elige más chicos que chicas (6:4) por el tipo de trabajo
2 unidades negativas	Es el único centro escolar en el estado que lleva a cabo el Programa Globe	En el marco del Año Internacional por los Bosques se han dado en adopción 400 árbolitos a niños y 150 se han puesto en la Preparatoria	La Dirección se dio cuenta de la importancia de trabajar todos juntos	Prefiere ver, recordar y disfrutar los resultados	Casi nunca hay cooperación con ONG's Internacionales
	Piensa que si no hicieran lo que hacen tendrían una deuda con el planeta y con la humanidad	Si volvería a participar, le parece importante	Denota un gran orgullo por lo que han hecho	Denota un gran placer por lo que hace	
	Muestra su preocupación y compromiso por el MA	Temas que les preocupa Desempleo Falta de cuidado ambiental Desilusión política Corrupción	Realiza acciones con otros grupos sociales a diferentes niveles para la preservación y mejora del MA	El único espacio donde se limita para actuar a favor del MA es la calle	
	A veces realizan compras de productos ambientalmente amigables	Si relacionan que sus actividades tienen que ver con las causas del CC y sus consecuencias	Elige y selecciona tener un auto eficiente y no contaminante	Elige comprar frecuentemente productos del mercado interno y amigables al medio ambiente	

	Atender el MA definitivamente ayuda a tener una sociedad más justa	Si estaría dispuesto a dar el 0.5% de sus impuestos a mejoras del MA	Si estaría dispuesto a dar el 0.5% de sus impuestos a mejoras del MA en su país	Si estaría dispuesto a dar el 0.5% de sus impuestos a mejoras del MA en su municipio	
	Atender el MA definitivamente ayuda al crecimiento económico	Atender el MA definitivamente ayuda al crecimiento económico	Colabora de alguna manera con ONG's como Médicos sin fronteras, WWF, Cruz Roja Internacional, OXFAM		

En la Tabla 10 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 6.- OTRAS RESPUESTAS RELACIONADAS CON ESTE ESTUDIO DE EV, donde se observa que se obtuvieron 10 Unidades de las cuales 9 son de aspectos positivos y 1 de aspecto negativo, o sea el 90 % son positivas.

Tabla 10.- CATEGORÍA 6 - OTRAS RESPUESTAS RELACIONADAS CON ESTE ESTUDIO DE EV

CATEGORÍA 6	+	+	+	+	-
9 unidades positivas	La escuela pública no ha retomado la Ag E 21	Hay temor de que el nuevo director no apoye y desaparezca el Globe	Hay padres que van a dar platicas, conferencias, sobre temas variados durante el año escolar	Como escuela particular no reciben apoyo de ninguna institución gubernamental, municipal, o no	No recuerda como iniciaron el PEV
1 unidad negativa	Su trabajo y labor no le ha sido reconocida ni por parte del Gob. o por parte de una ONG	Su trabajo ha sido apoyado por parte del Municipio	Su trabajo y labor le ha sido reconocida por parte del Gob.	Su trabajo no le ha sido apoyado ni por parte del Gob. o por parte de una ONG	
	Buen recuerdo: Cuando nos conocimos				

En la siguiente Tabla 11 se presentan los resultados condensados, un resumen, de las categorías en números reales. En esta tabla se ve que los aspectos positivos son más que los aspectos negativos en cada categoría en números reales. El porcentaje de los aspectos positivos totales representa el 85.18% del universo de todas las Unidades de Análisis, siendo la Categoría 4 de Habilidades la que más Unidades positivas generó, con 37 en números reales, y la Categoría 1 Sobre satisfacción por participar ocupó segundo lugar con 33 Unidades.

Tabla 11.- RESUMEN DE ENTRADAS EN LAS CATEGORIAS

CATEGORÍAS	+	-	Total x categoría	ORDEN POR # DE UNIDADES +
1 Satisfacción por haber participado en el Programa de Escuelas Verdes y Utilidad de los Paquetes Operativo y Didáctico	33	11	44	2°
2 Integración y Capacitación del Comité Ambiental (presente y pasado)	27	6	33	4°
3 Percepción del Medio Ambiente, visión compleja	29	2	31	3°
4 Habilidades desarrolladas, presentes y pasadas, por los miembros del Comité Ambiental	37	6	43	1°
5 Compromiso Personal y Comunitario con el MA	26	2	28	5°
6 Otras respuestas relacionadas con el estudio	9	1	10	6°
Totales	161	28	189	

4.5.6 ESTRUCTURACIÓN

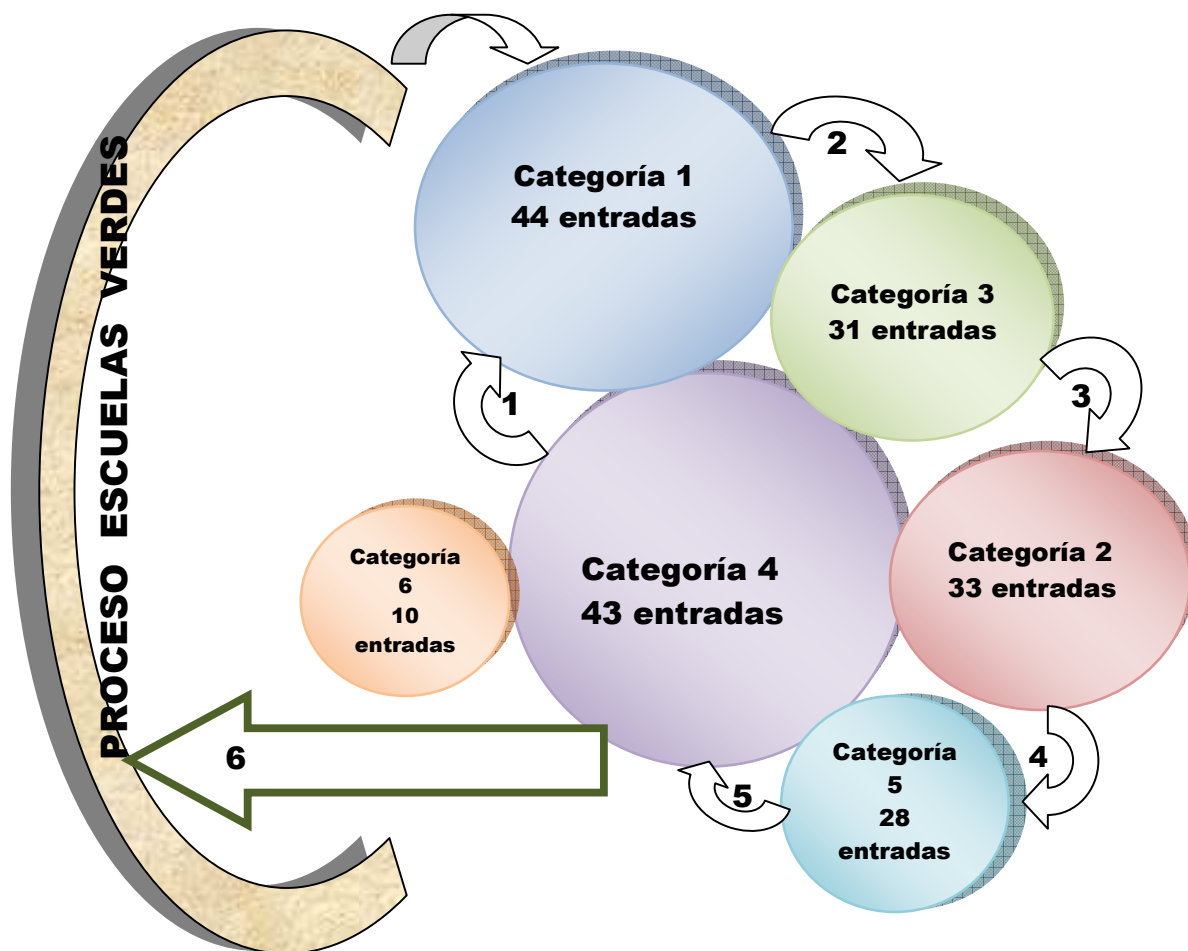
La estructuración es el punto final del proceso inductivo que se propuso para sistematizar los datos de esta metodología cualitativa. En este punto se elabora un esquema en el que se incluyan de manera gráfica las categorías organizadas y se observe su relación y peso de forma convincente.

En el esquema deben estar presentes el objeto foco del estudio, en este caso más que el Programa de Escuelas Verdes, nuestro foco de estudio es el proceso mismo de la creación o constitución de un centro educativo, de cualquier nivel, en Escuela Verde, o dicho de otra manera se quiere resaltar las ideas, acciones, actitudes, posiciones, situaciones, intereses, etc., organizadas en categorías, que fueron propicias para la implementación de la Agenda Escolar 21.

Este proceso da la relación de aspectos (+) vs. (-) y habla de un proceso que logró por un lado, atender las necesidades de las personas involucradas al satisfacer sus expectativas, hasta cierto grado, pero también se crea un cambio en las personas, donde puede crearse una conciencia, un compromiso y un cambio de actitudes al involucrarse en las actividades de forma progresiva.

Ahora bien, ¿Cuál es la propuesta de esquema o mapa conceptual resultante de la ejecución de los pasos anteriores para que cada una de las preguntas (particularidades) quede integrada en una categoría y dentro de un proceso (generalidad) factible de entender, seguir y repetir por alguien más? Basada en el número real de Unidades positivas la propuesta para el esquema que se piensa representa este proceso es el siguiente:

Esquema 1.- PROCESO EN ESCUELAS VERDES (Elaboración propia)



4.6 RESULTADOS DEL PROGRAMA “ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA” (Tomado del Informe PEASMA – FAI, 2010 – 2011)

En 2007 FAI-Gto en San Miguel de Allende trabajó con 32 escuelas primarias con un total de 6751 niños y niñas, atendidos en talleres escolares y visitas a campo. Para ello se contó con 7 promotoras, 5 auxiliares, 3 chicos de servicio social, 1 voluntario, 1 auxiliar de la coordinación y 2 coordinadoras del proyecto. Debido al éxito obtenido desde

entonces el Municipio de San Miguel de Allende, en conjunto con FAI A.C. desarrolló el PEASMA.

El Programa de Educación Ambiental de San Miguel de Allende (PEASMA) en su Informe de Actividades y Resultados del Septiembre 2010 a Diciembre 2011 resume que a partir de Septiembre del 2010 se desarrolló el Programa de Educación Ambiental, con algunas modificaciones a su plan original como son: el aumento de 2 a 5 los talleres para cada grupo académico, el mantener la realización de un “viaje de estudio” para cada grupo, impartir al menos un Taller de Capacitación con padres y madres de familia por escuela, realizar un Taller con los profesores de cada escuela atendida y promover que las escuelas atendidas, asuman compromisos de protección al medio ambiente. De esa manera las escuelas pueden constituirse en Escuelas Amigas de la Naturaleza.

Los contenidos del CICLO DE TALLERES DE EDUCACIÓN AMBIENTAL que se imparte desde Septiembre del 2010, está basado en los Principios de La Carta de la Tierra, específicamente en sus cuatro pilares

- ◆ Respeto a todos los seres vivos
- ◆ Responsabilidad y cuidado al equilibrio ecológico
- ◆ Democracia, no violencia y paz
- ◆ Justicia social y económica para todos y todas.

con énfasis en conocer y valorar la región en la que viven los niños y niñas que participan, sus plantas, sus especies animales, sus problemas y sus posibles soluciones.

Los cinco nuevos talleres que integran este Ciclo de Talleres buscan:

- 1º. Reflexionar acerca de la importancia de la convivencia entre las mujeres y los hombres de todas las edades, como especie humana, para mejorar sus relaciones y bienestar.
- 2º. Valorar y sentirse orgullosos de la gran riqueza que existe en la Naturaleza y analizar sus beneficios.
- 3º. Analizar como la actividad humana afecta a la naturaleza.
- 4º. Ubicar la problemática que representa el rompimiento del equilibrio ecológico, el calentamiento global y el cambio climático.

5º. Conocer las opciones ecológicas que se pueden realizar desde hoy.

El temario de talleres por grado escolar fue el siguiente:

Temas	2º. Grado PLANTAS	3º. Grado ANIMALES	4º. Grado RECURSOS NAT.	5º. Grado ECOSISTEMAS	6º. Grado MICROCUCENCA
Educación para la Paz	Respeto a la diversidad	Todos (as) necesitamos de todos (as)	Manejo de conflictos	Libertad y Justicia más que sólo palabras	¿Convivencia? o ¿violencia?
La riqueza natural	Las Plantas el vestido de la tierra	Los animales nuestros mejores amigos	Los recursos naturales, una gran riqueza	La maravillosa armonía de los ecosistemas	Hablemos de nuestra Cuenca
Deterioro ambiental	Descuido de las plantas, afectación a nosotros	Uso, abuso y maltrato de los animales	Equilibrio y desequilibrio ecológico	Impacto de los seres humanos a la naturaleza	Equilibrio humano, desequilibrio ambiental
Desequilibrio ecológico	Las plantas y el equilibrio ecológico	Los desastres causas del desequilibrio	El cambio climático o crisis climática	Consecuencias del cambio climático ¡qué miedo!	¡Cof, cof! respirando la contaminación
Opciones Ecológicas	Cambiando la historia de la basura	Transformar la basura en residuos	¿Continuamos con el manejo inadecuado de la basura?	Tiempos de degradación, tiempo de cambiar	Procesos de reciclaje, un compromiso

Tabla 12.- TEMARIO DE TALLERES POR GRADO ESCOLAR EN EAdIN

En 15 meses de trabajo en las escuelas primarias participante se han impartido: **883** Talleres de Capacitación con **6790** niños y niñas de 183 grupos de **19** escuelas, a **152** profesores y **234** madres y padres de familia de esas mismas escuelas, con un total de **386** adultos y **163** viajes de estudio, lo cual para el Municipio es todo un logro siendo que este trabajo lo realiza FAI A.C., con sus recursos, patrocinadores y personal.

Los talleres no se imparten a los niños de 1^{er} Grado debido a que no se cuenta con el suficiente financiamiento para tener una promotora que los atienda.

La dinámica de trabajo continua en las escuelas al terminar el ciclo de talleres en cada una ya que se imparten talleres de capacitación para el manejo ecológico de los residuos a los niños y niñas y posteriormente, como parte de seguimiento de la "Escuela Amiga de la Naturaleza" se dan dos talleres más con los temas: "Riqueza Ambiental" y

"*Cómo no contaminamos*". También se realiza con las escuelas viajes de estudio a un espacio natural o centro de actividades ambientales, o lúdicas.

Con las 19 escuelas con las que se comenzó a trabajar se logró que:

❖ **14** de ellas se constituyeron como "**Escuelas Amigas de la Naturaleza**" es decir el **74%** de las escuelas atendidas, las que definieron sus Planes de Trabajo y en él que se establecen compromisos de: manejo ecológico de los residuos, elaboración de composta, atención a un mini-vivero y/u otras actividades de reforestación, difusión de la cultura de protección al medio ambiente y una campaña permanente de ahorro de papel.

❖ Sin embargo 1 escuela se retiró del Proyecto en Marzo, 4 escuelas no asumieron los compromisos como EAdIN, 2 interrumpieron el Ciclo de Talleres, por falta de compromiso de los profesores. En otras dos escuelas sólo se trabajó en eventos especiales como: el "Día de la Candelaria" y el "Día Mundial del Agua" en coordinación con la Dirección de Ecología del Gobierno Municipal y con SAPASMA, respectivamente.

❖ Se dio capacitación a 59 profesores de escuelas de nivel Preescolar, esperando que ellos reproduzcan los contenidos con sus alumnos. También se capacitó a 61 padres y madres de los Consejos Escolares de esas escuelas, sobre la problemática ambiental en el estado de Guanajuato y se presentó la propuesta de "Escuela Amiga de la Naturaleza".

❖ Se realizó un Taller sobre Calentamiento Global a un grupo de 35 jóvenes de la Secundaria Técnica #42 de la Localidad Mexiquito, a solicitud de su profesor de ciencias naturales. Como parte del Evento de CONSTRUYE-T se dio capacitación a 230 jóvenes de escuelas preparatorias de los estados de Guanajuato y Querétaro.

❖ Los nuevos materiales didácticos se adecuaron a los nuevos contenidos y se elaboraron con base en los anteriormente utilizados en los últimos

6 años. Contienen un tema central: “Plantas, animales, recursos naturales, ecosistemas y cuencas”, abarcando 5 momentos: a) Valoración de la riqueza ambiental, b) Afectación del entorno natural por las actividades humanas, c) El cambio climático y rompimiento del equilibrio ambiental, d) Opciones ecológicas para proteger y e) Respeto a la Naturaleza.

❖ La inclusión de un taller con la temática de “Educación para la Paz” buscó, fomentar en niñas y niños, la reflexión acerca de la forma en que se relacionan con sus compañeros, familias y profesores con el fin de motivarlos a mejorar sus relaciones a partir de valores como el respeto, la tolerancia, la honestidad, así como que compartan materiales y trabajen en equipos, lo que les facilita la comprensión y aprendizaje con una forma más divertida, pero a la vez ordenada.

❖ Se generó la curiosidad e interés en los niños y las niñas para conocer la región en la que viven e investigar, con la participación de padres y madres de familia algunos temas: ¿Cómo ha cambiado la región?, ¿Qué plantas se utilizaban para curar?, disfrutar de paseos al campo a cortar nopales y comer frutos silvestres, etc.

❖ Se generó un debate entre los niños y las niñas para identificar la importancia de las cuencas, ríos, arroyos, lagos y mares en la actualidad, así como reconocer el daño ocasionado por la irresponsabilidad humana, principalmente, y así buscar entre todos opciones de que hacer para restaurar el daño.

❖ También se logró la participación e interés de algunos maestros y maestras que comparten con los niños y las niñas las experiencias de cómo era antes y cómo es ahora la localidad y el apoyo durante la realización de los talleres y visitas de campo algunos siguen fomentando el interés y valor a cuidar nuestros entornos naturales en sus actividades escolares.

❖ Los padres y madres de familia que ya han participado años anteriores con el proyecto de PEASMA siguen motivados apoyando y participando en los viajes de estudio.

Los aspectos negativos por resolver son:

- ⊕ Enfrentar los grupos numerosos, que llegan a ser hasta de 50 alumnos, lo que dificulta muchísimo las posibilidades de trabajar con la metodología participativa, por lo que las 2 horas de taller, en ocasiones es insuficiente.
- ⊕ Otro problema fue la disponibilidad de algunos profesores, para asumir compromisos permanentes, en parte por la costumbre de años anteriores que sólo recibían los talleres, sin tener que hacer cambios en sus escuelas.

Con la finalidad de que las EAdIN, lleguen a ser autónomas y mantengan su compromiso la promotora se hace responsable de dar seguimiento a todas las actividades de cada uno de los Planes de Trabajo y reforzar con capacitaciones puntuales cada dos años a las nuevas generaciones.

También se han realizado: a) reuniones de evaluación de sus actividades, b) revisión permanente junto con los Comités de la clasificación de residuos y el funcionamiento de todo el sistema de manejo ecológico de residuos, c) talleres de reciclaje de papel, “alebrijes” de papel re-usado, lapiceras de PET, d) presencia en los Actos Cívicos de los lunes, para dar información de avances, e) reforzar la Capacitación a Conserjes.

En el Plan de Trabajo General para el 2012:

1. Se continuará dando seguimiento a las 13 escuelas actuales participantes *“Escuelas Amigas de la Naturaleza”*, así como las nuevas que se constituyan después del primer semestre.
2. Se iniciará el trabajo en escuelas Primarias (6) de comunidades rurales, atendiendo al mismo tiempo escuelas de nivel Secundario (3) y de educación Preescolar (2).
3. En el siguiente ciclo escolar 2012-2013, a partir de septiembre del 2012, se impartirá el Ciclo de Talleres a las escuelas con las que se inició el trabajo en 2010, 6 (seis) de Septiembre a Diciembre y 4 más de Enero a Junio del 2013, el número de escuelas puede variar de acuerdo a la disposición de tiempo de las propias escuelas y el número de grupos que atienden.

4. Se organizará la 2ª. FERIA ECOLÓGICA DE NIÑOS, NIÑAS Y JÓVENES, para intercambiar experiencias y difundir los resultados del trabajo de PEASMA y LAS ESCUELAS, juntos con todas las Organizaciones que financian el proyecto.
5. En coordinación con SAPASMA se incluirá en las actividades de las Escuelas Amigas de la Naturaleza, el tema del AGUA, por medio de la realización del DIAGNÓSTICO DE USO DEL AGUA y elaboración del PLAN DE AHORRO DE AGUA.

Existen 2 videos que pueden ser consultados para conocer un poco más la labor de PEASMA, 1ª parte y 2ª parte respectivamente:

<http://www.youtube.com/watch?v=yyQ3n-ZG3AU>

y

<http://www.youtube.com/watch?v=4UwFMkOCLio&feature=relmfute>

4.6.1 ANÁLISIS Y SISTEMATIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROGRAMA “ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA”

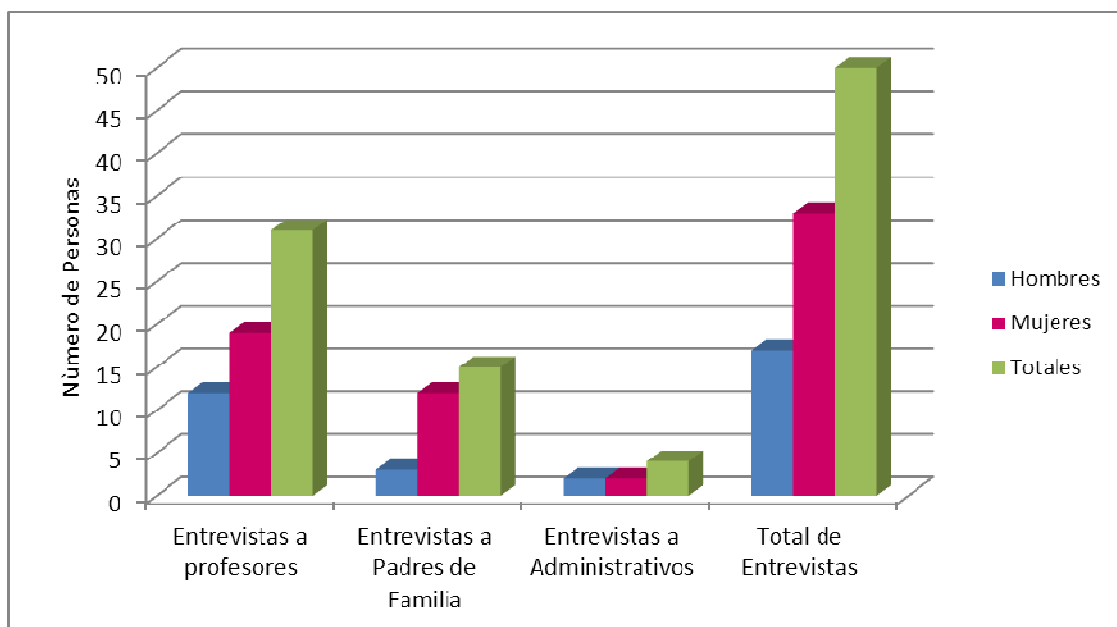
A continuación se presentan los datos de los resultados de la investigación realizada en las Escuelas Amigas de la Naturaleza en el periodo de Marzo, Abril y Mayo de 2012. Primeramente los totales por género y versión:

# de entrevistas a Profesores			# de entrevistas a Padres de Familia			# de entrevistas a Administrativos			# Total de entrevistas		
♂	♀	TOTAL	♂	♀	TOTAL	♂	♀	TOTAL	♂	♀	TOTAL
12	19	31	3	12	15	2	2	4	17	33	50
24 %	38 %	62 %	6 %	24 %	30 %	4 %	4 %	8 %	34 %	66 %	100%

Tabla 13.- NÚMERO DE ENTREVISTAS POR GÉNERO, POR VERSIÓN Y TOTALES

Como puede observarse en la tabla y gráfica correspondientes el mayor número de entrevista se logró con los profesores, quienes eran el grupo más importante de entrevistar para conocer su opinión y compararla más adelante con la de las EV. Ninguno de los profesores o directores a los que se les pidió la entrevista se negó a ello y

aceptaron de buen grado a cooperar, aunque algunos o algunas prefirieron la entrevista escrita en vez de grabada, como veremos más adelante.



Gráfica 1.- NÚMERO DE ENTREVISTAS POR GÉNERO, POR VERSIÓN Y TOTALES

Para las entrevistas con los padres se dependía no solo de su disposición y tiempo sino también de que los directores pudieran o quisieran invitarlos, pero la respuesta tanto de los directores como de los padres fue maravillosa, realmente la disposición de los padres a comentar un proyecto en el que estaban participando de buen grado y convencidos fue una muy grata experiencia.

A excepción de la Escuela Nueva Senda en la cual los padres no estaban muy enterados del Programa de EAdIN pues la mayoría de ellos habían sido “invitados” recientemente, sin excusa a participar en el Comité Ambiental, ya que reciben una beca de ayuda para sus hijos por parte de un programa del Gobierno Federal llamado Oportunidades y se les pide a los padres a cambio realizar actividades de apoyo en la escuela.

Los administrativos fueron los intendentes, o bedeles, de las escuelas. En todos los casos fueron muy tímidos, reservados y temían por lo que pudieran decir a pesar de

comentar que tenían buenas relaciones con su superiores y que recibían buen trato por parte de la comunidad educativa; excepto en la escuela Fernando Montes de Oca donde el intendente se quejaba del mal trato que recibía por parte de los alumnos más grandes de grados mayores.

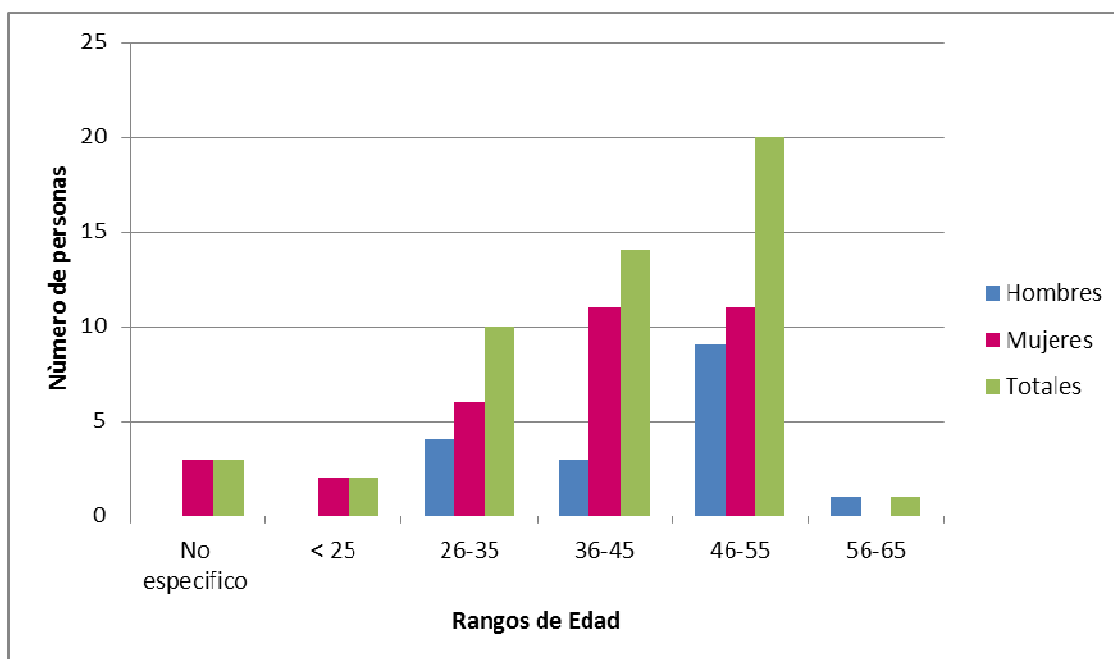
Ahora se presentan los datos de los participantes por grupos de edad, tanto femeninos como masculinos y de cada versión hecha: profesores, administrativos o intendentes y padres de familia, así como los totales y su gráfica correspondiente.

Grupos de Edad	Profesores		Padres de Familia		Administrativos		Sub Totales por Género		TOTAL por Edad
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
No especifico				3			-	3	3
< 25						2	-	2	2
26 – 35	4	3		3			4	6	10
36 – 45		8	1	3	2		3	11	14
46 – 55	8	8	1	3			9	11	20
56 – 65			1				1	-	1
Sub Total	12	19	3	12	2	2	17	33	50

Tabla 14.- NÚMERO DE ENTREVISTAS POR GRUPOS DE EDAD, GÈNERO, VERSIÓN Y TOTALES

El grupo de edad que ostenta la mayoría de participantes es el de 46 a 55 años y le siguen los del grupo de 36 a 45 y luego 26 a 35. No se percibió en ningún grupo de edad alguna aversión, desconfianza, cansancio o incredulidad hacia el Programa EAdIN asociadas a su edad; por el contrario todos, en mayor o menor medida mostraban alegría, interés, convencimiento hacia el programa.

Aunque luego al responder en la entrevista se percibe un cierto grado de reticencia para llevar a casa con la familia las iniciativas del programa y asumirlo como propio, especialmente, en ese grupo de mayor edad, pero también lo hay en algunos jóvenes. Pero, por regla general, y de la vida, entre más joven menos pesimista.



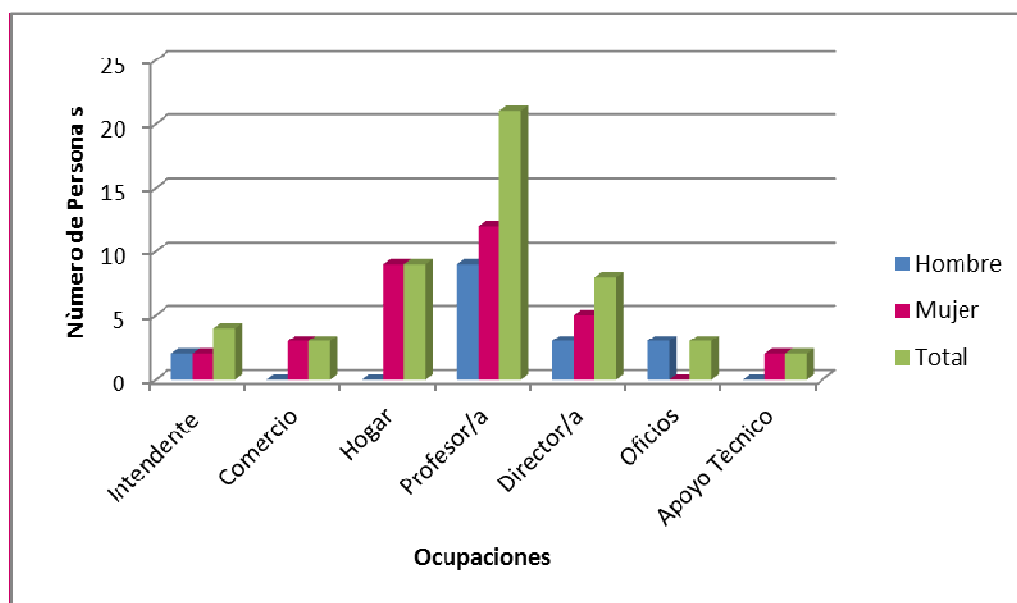
Gráfica 2.- NÚMERO DE ENTREVISTAS POR GRUPOS DE EDAD POR GÉNERO Y TOTALES

En la siguiente tabla y gráfica se presentan las actividades productivas a las que se dedican los participantes, por géneros, en porcentajes y totales:

	Intendente	Comercio	Hogar	Profesor/a	Director/a	Oficios	Apoyo Técnico	TOTALES
♂	2	-	-	9	3	3	-	17
♀	2	3	9	12	5	-	2	33
Sub Total	4	3	9	21	8	3	2	50
%	8	6	18	42	16	6	4	100 %

Tabla 15.- OCUPACIONES POR GÉNERO Y TOTALES

Evidentemente el grupo mayor lo representan los profesores con el 42%, después le sigue el de las madres que se dedican a atender a sus familias y a atender el hogar con el 18%. Llama la atención que dentro de los oficios se encuentran hombres herreros, carpinteros, albañil y ninguna mujer.



Gráfica 3.- OCUPACIONES POR GÉNERO Y TOTALES

Sin embargo, las ocupaciones llamadas “Comercio” las ejercen únicamente mujeres, algunas veces en locales establecidos, pero la mayoría lo hacen a través de ventas por catálogo a casa (ropa, zapatos, cosméticos, productos naturistas, de belleza, para el hogar, de limpieza y para niños), o productos alimenticios elaborados en casa (quesos, miel, compotas, etc.) ya que eso les permite mayor movilidad y libertad de horario que pueden compaginar con sus ocupaciones familiares y con la ventaja de que son sus propias jefas, como ellas mismas lo expresaron.

En la Tabla 16 se presenta el número de entrevistas grabadas o escritas por género:

	Entrevistas Grabadas		Sub Total	Entrevistas Escritas		Sub Total	TOTAL
	♂	♀		♂	♀		
#	12	21	33	3	14	17	50
%	24 %	42 %	66 %	6 %	28 %	34 %	100%

Tabla 16.- NÚMERO DE ENTREVISTAS GRABADAS O ESCRITAS POR GÉNERO Y TOTALES

Al momento de realizar la entrevista algunas personas prefirieron o solicitaron que la entrevista fuese escrita, otras no tuvieron inconveniente en que fuese grabada, lo cual era más cómodo, pero se respetó el deseo y la elección que hicieron para favorecer la disposición a la entrevista. No se sabe la razón por la cual algunas personas se sienten más a gusto con una alternativa o con la otra pero se pensó en un principio que podría haber una tendencia a que los hombres preferirán hacer más la entrevista grabada que escrita comparado con las mujeres De los 15 Hombres, como puede verse 12 eligieron la entrevista grabada, eso es el 80% de su universo. Las mujeres fueron en total 35 y 21 de ellas eligieron la entrevista grabada lo que equivale a 60%

Podemos observar un 80% vs. 60%, o sea un porcentaje mayor de hombres que de mujeres eligen la entrevista grabada. Esto probablemente se deba, incluso dentro de la muestra de profesoras, a que la mujer en México ha estado menos expuesta a la vida pública por lo tanto habla menos en público o con extraños debido a la relegación, sometimiento y poca valoración que se le ha dado y se le da a sus opiniones e ideas, especialmente a las mujeres del campo, las indígenas, las de clase baja o a las que habitan zonas marginadas, como es el caso de algunas EAdIN.

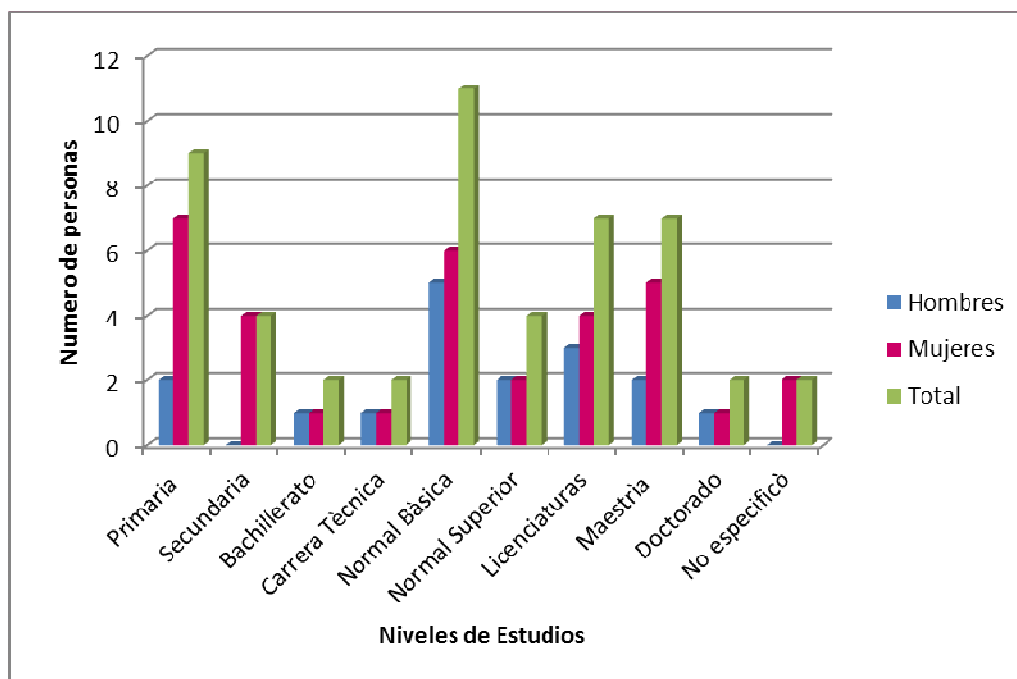
En la Tabla 17 se muestran los niveles educativos que poseen los participantes por género y en cada versión:

Nivel Educativo	Profesores		Padres de fam.		Administrativos		Sub Total		TOTAL
	♂	♀	♂	♀	♂	♀	♂	♀	
Primaria			2	7			2	7	9
Secundaria				3		1	-	4	4
Bachillerato					1	1	1	1	2
Carrera Técnica				1	1		1	1	2
Normal Básica	5	6					5	6	11
Normal Superior	2	2					2	2	4
Licenciatura, relacionadas con Psicología, Pedagogía y Educación	2	4			1		3	4	7
Maestría	2	5					2	5	7
Doctorado	1	1					1	1	2
No especificó	-	1	-	1			-	2	2

Tabla 17.- NIVEL EDUCATIVO POR NÚMERO DE PARTICIPANTES POR VERSIÓN, GÉNERO Y TOTALES

El grupo de maestros abarca el 62% acumulado con Normal Básica hacia delante, pero la mayoría de ellos se encuentra con solo Normal Básica igual al 22% del total. En segundo lugar se encuentra el Nivel Primaria, entre padres de familia e intendentes, con algunas excepciones.

Eso nos indica el nivel de instrucción asociado al nivel socio – económico- cultural que prevalece en las zonas donde se encuentran las escuelas. Como se mencionó antes, son escuelas en un contexto socio económico de nivel bajo, en zonas sub urbanas o dentro de la ciudad en barrios marginales y marginados.



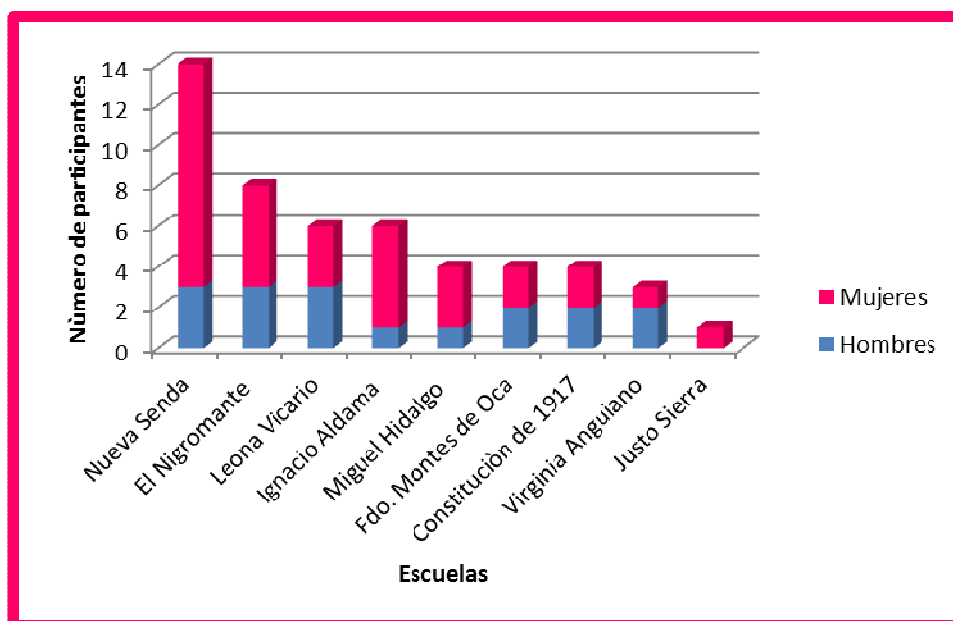
Gráfica 4.- NIVEL EDUCATIVO POR NÚMERO DE PARTICIPANTES POR VERSIÓN, GÉNERO Y TOTALES

En esta última tabla se presentan finalmente la contribución por cada escuela participante y por género. A simple vista se puede observar que la contribución en 4 de las 9 escuelas fue mayoritariamente femenina, mientras en 3 de ellas fue equitativa y en solo 1 hubo mayoría masculina, y en la única escuela, donde se tuvo solo una participación fue femenina.

	Nueva Senda	El Nigromante	Leona Vicario	Ignacio Aldama	Miguel Hidalgo	Fernando Montes de Oca	Constitución de 1917	Virginia Anguiano	Justo Sierra
♂	3	3	3	1	1	2	2	2	-
♀	11	5	3	5	3	2	2	1	1
TOTAL	14	8	6	6	4	4	4	3	1
%	28 %	16 %	12 %	12 %	8 %	8 %	8 %	6 %	2 %

Tabla 18.- CONTRIBUCIÓN POR ESCUELA, POR GÉNERO Y TOTALES

Las escuelas Leona Vicario, Miguel Hidalgo, Ignacio Aldama, Nueva Senda y Virginia Anguiano, como se comentó anteriormente, se encuentran en zonas suburbanas o muy marginales deprimidas y marginadas. Las escuelas Justo Sierra (la única privada), Fernando Montes de Oca, El Nigromante y la Constitución de 1917 se encuentran dentro de la Ciudad de San Miguel de Allende, con mejores condiciones y en un contexto socio-ambiental mejor que las anteriores.



Gráfica 5.- CONTRIBUCIÓN POR ESCUELA POR GÉNERO

Sin embargo, a pesar de sus diferencias algunas de las escuelas ya llevan varios años trabajando temas ambientales y con FAI. Aceptaron participar en el programa porque por un lado son temas que les atraen, porque reciben apoyo y ayuda logística por medio de FAI, nunca de forma monetaria, y porque les apoya en su labor docente complementando los temas y actividades de la currícula escolar, como comentaron en la entrevista.

La escuela que contribuyó con más entrevistas fue Nueva Senda con 13 entrevistas lo que equivale al 26%, especialmente con Padres de Familia beneficiados con el Programa Oportunidades y la escuela que menos contribuyó fue la Justo Sierra, solo con

1 = al 2%, ya que la Directora prefería no molestar a padres y maestros con esta entrevista, pero ella dedico, amablemente, mucho tiempo a su propia entrevista.

En segundo lugar la escuela que más contribuyó fue el Nigromante con 9 entrevistas = 18%, del total de entrevistas, ya que los maestros no se encontraban ese día especialmente muy cargados de trabajo y pudieron participar amablemente.

4.6.2 CONCEPTUALIZACIÓN - ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA PARA PROFESORES, ADMINISTRATIVOS Y PADRES DE FAMILIA

Las Tablas del vaciado de las Unidades de Análisis de las 50 entrevistas realizadas a los Profesores, Administrativos y Padres de Familia de la Muestra Seleccionada al ser muy extensas se pueden consultar en la Sección de Anexos: A.36 Unidades de Análisis de Entrevistas a Profesores de las Escuelas Amigas de la Naturaleza, A.37 Unidades de Análisis de Entrevistas a Administrativos de las Escuelas Amigas de la Naturaleza y en A.38 Unidades de Análisis de Entrevistas a Padres de Familia de las Escuelas Amigas de la Naturaleza.

Las Unidades de Análisis son la respuesta a cada pregunta de dicha entrevista por persona, donde: *“Cada Unidad de Análisis contiene una idea completa”* (González Martínez, 2003), (Hernández Sampieri, 2003).

La captación de las Unidades de Análisis se obtuvo a través del análisis de la lectura minuciosa y detallada de las Entrevistas Escritas y de la escucha cuidadosa y detallada de las Entrevistas Grabadas.

Para que los estudios fueran comparables se utilizó la misma categorización de las EV, surgidas del análisis de las propias respuestas de este estudio, para las EAdIN que es la siguiente:

Unidades de Análisis por Categoría:

1.- Satisfacción, o no, por haber participado en el Programa Escuelas Amigas de la Naturaleza o en el de Escuelas Verdes. Satisfacción, o no, por los materiales o capacitación proporcionada (azul fuerte).

2.- Conocimiento de la Integración o Capacitación del Comité Ambiental (presente o pasada), (rojo).

3.- Percepción, sensibilización o conciencia del MA como un Sistema Complejo (verde).

4.- Habilidades desarrolladas por los miembros del comité ambiental o participantes, presentes o pasadas (morado).

5.- Expresión de Compromiso Personal y Comunitario con el MA (azul claro).

6.- Otras respuestas relacionadas con el estudio (naranja).

4.6.2.1 CONCEPTUALIZACIÓN - ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA PARA PROFESORES

Del Anexo A.36 Unidades de Análisis de Entrevistas a Profesores de las Escuelas Amigas de la Naturaleza se obtuvo un **TOTAL DE UNIDADES DE ANALISIS = 817**, recordando que ese número corresponde al total de las respuestas de las entrevistas de los 31 profesores participantes

Número de Unidades de análisis por Pregunta:

1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)
78	76	54	84	62	118	60	125	97	63

Las preguntas que más respuestas tuvieron fueron la 8.- ¿Cuál crees que es el gran reto ambiental del S.XXI?, con 125 Unidades y la 6.- ¿Tu participación en este programa te ha hecho cambiar actitudes en tu casa, en tu vida personal? con 118. En cambio la pregunta 3.- ¿Quiénes tomaron los talleres?, tuvo la menor cantidad de Unidades con 54.

De aquí se puede inferir que ante las situaciones fuera del contexto escolar los profesores se sienten más libres de expresar sus ideas y de explayarse; al mismo tiempo que comentaban que la pregunta 8 les representaba un reto y una gran preocupación.

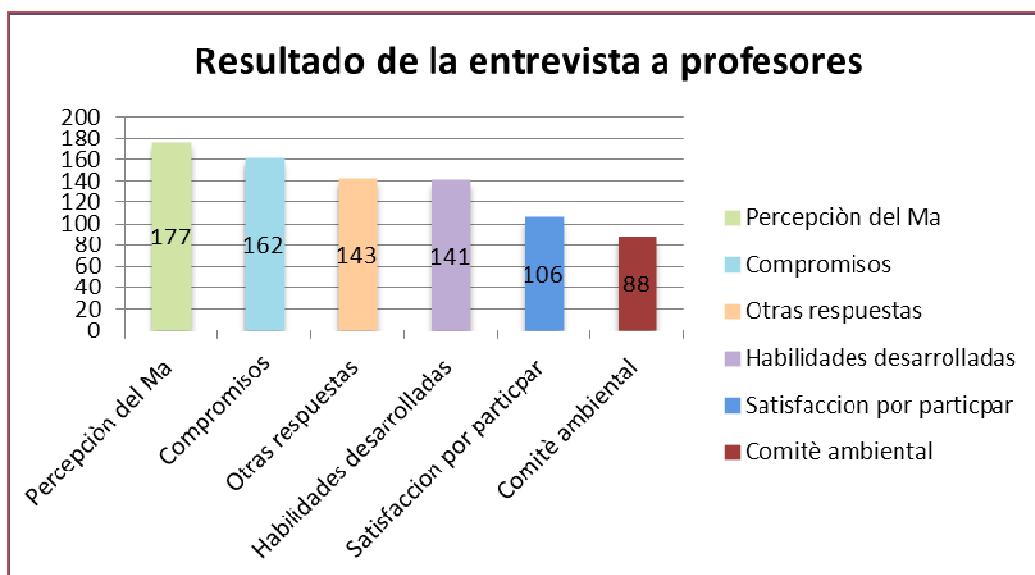
Ante la pregunta 6 sobre su comportamiento y actitud en casa y con la familia sentían la oportunidad de contar sus experiencias más cercanas y que al contarlas se percibía un orgullo. La pregunta 3 al ser muy concreta y puntual no se explayaban los profesores en las respuestas.

La tabla completa donde se incluyen los resultados del Número Total de Unidades de Análisis por Pregunta y por Categoría en la entrevista a los profesores es la siguiente:

	PREGUNTAS										total	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
CATEGORÍA												
1.-Satisfacción, por participar en EAdIN, por los materiales y capacitación	9	39	7	18	3	1	3	1	23	2	106	
2.-Integración o Capacitación del Comité Ambiental	3	6	33	--	46	--	--	--	--	---	88	
3.- Percepción del MA como un Sistema Complejo	19	8	3	18	--	28	23	49	23	6	177	
4.-Habilidades desarrolladas hacia el MA	14	10	2	33	10	38	9	10	12	3	141	
5.-Compromiso Personal y Comunitario con el MA	20	--	1	8	2	36	15	40	9	31	162	
6.- Otras respuestas	13	13	8	7	1	15	10	25	30	21	143	
Total	78	76	54	84	62	118	60	125	97	63	817	

Tabla 19.- RESULTADOS DEL NÚMERO TOTAL DE UNIDADES DE ANÁLISIS POR PREGUNTA Y POR CATEGORÍA PARA PROFESORES

Esta Tabla 19 queda graficada de la siguiente manera:



Gráfica 6.- NÚMERO DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA DE PROFESORES DE EADLN
TOTAL DE UNIDADES DE ANÁLISIS = 817

Los porcentajes de cada Categoría en relación al Total de Unidades de Análisis en orden decreciente es el siguiente:

Verde 21.66%, Azul claro 19.82%, Naranja 17.50%,
Morado 17.25%, Azul oscuro 12.97%, y Rojo 10.77%

Como podemos observar en la Gráfica 6 el aspecto que es más relevante para los profesores es su percepción del MA, la Categoría 3, como un espacio donde se aprecian, relacionan y perciben varios aspectos de la vida que aparentemente no tiene relación pero que ellos logran relacionar como parte de una misma problemática o situación, y que no son ajenos unos de los otros; a esa percepción le llamamos Visión Compleja del MA. En esta categoría también se expresa su preocupación o conciencia ante los problemas, o el gozo y aprecio que les causa el entorno natural.

En segundo lugar están las respuestas de la Categoría 5, que expresan los compromisos asumidos con anterioridad ante las problemáticas ambientales o los compromisos surgidos de su interacción en el Programa EAdIN. Estos compromisos pueden ser a nivel personal, familiar, comunitario, profesional, solos o dentro de la escuela, o en compañía de otros colectivos como pueden ser los religiosos, los de asociaciones de vecinos, o con otras instituciones gubernamentales o con organizaciones de la sociedad civil. Estos compromisos pueden ser presentes, constantes, o a futuro.

El tercer lugar lo ocupan las respuestas relacionadas con el estudio, Categoría 6, pero que no responden a las preguntas preparadas en la entrevista, como pueden ser comentarios y críticas a los planes y acciones del gobierno federal, estatal o municipal, comentarios y críticas a la situación actual del país tanto económica como educativa, política o de inseguridad. También comentarios a situaciones y acciones particulares de la idiosincrasia mexicana como son la corrupción, el abandono y cambio de planes sexenales, la tranza, la política interna en ciertas secretarías de gobierno y sindicatos, o comentarios tanto positivos como negativos de y sobre autoridades escolares, padres de familia y alumnos, así como comentarios sobre alumnos y padres ante el reto académico, o ante el compromiso escolar, actitudes de otros profesores, etc.

El cuarto lugar lo ocupa la Categoría 4, las Habilidades adquiridas, desarrolladas o en proceso de aprendizaje por parte de los profesores. En general aquí se expresan los profesores en contar sus experiencias hasta de la infancia y como eso los ha influenciado hasta la actualidad, o hablan de las actividades realizadas con alumnos y con sus familias dentro de la experiencia del Programa de EAdIN, hablan de lo aprendido, y de lo que les falta por aprender, así como de actividades que realizaron o realizan en sus comunidades, o en otros colectivos en los que participan.

El quinto lugar lo ocupa la Categoría 1 referente a la satisfacción que expresan los profesores por estar participando en el Programa EAdIN, o su satisfacción por los talleres recibidos en cuanto a sus contenidos, organización y utilidad. También se expresa en esta categoría la satisfacción sobre los materiales presentados, los materiales de apoyo

recibidos, el desempeño de las promotoras, la atención recibida por parte de ellas, su constancia, así como las visitas y salidas organizadas a otros espacios.

Por último tenemos a la Categoría 2 donde a preguntas muy concretas sobre la conformación, integración, participación y capacitación del Comité Ambiental se tienen respuestas muy concretas, en las cuales no se propició un espacio para discusiones o explayarse sobre este tema.

4.6.2.2 CONCEPTUALIZACIÓN - ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA PARA ADMINISTRATIVOS

Del Anexo A.37 Unidades de Análisis de Entrevistas a Administrativos de las Escuelas Amigas de la Naturaleza se obtuvo la siguiente información: **TOTAL DE UNIDADES DE ANÁLISIS = 78**, aquí el número de unidades fue mucho menor ya que solo se tuvieron 4 participantes en esta versión.

Número de Unidades de análisis por Pregunta:

1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)
13	4	16	4	4	7	13	1	4	12

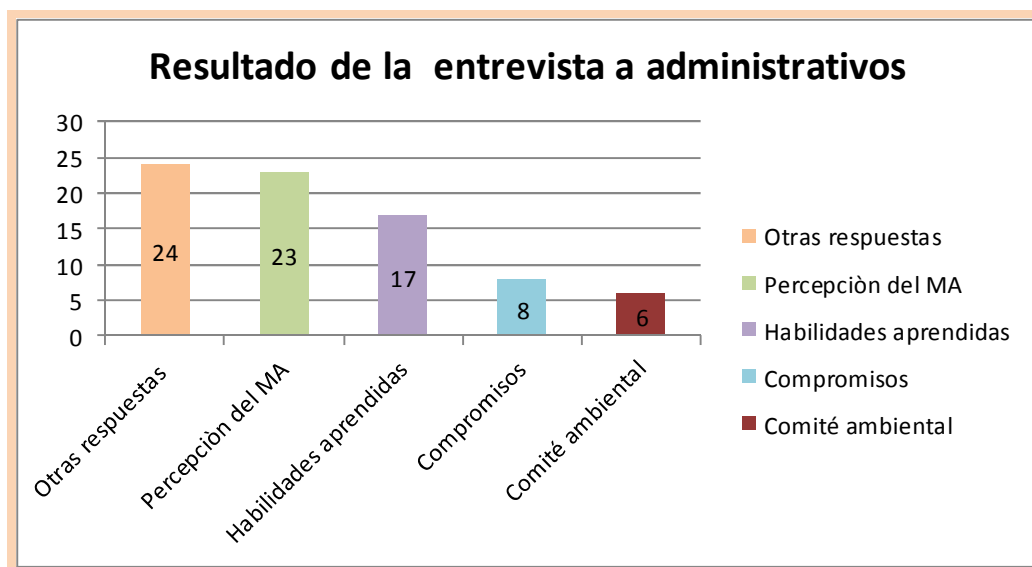
La pregunta que más respuestas tuvo fue la 3.- Al participar en este programa, ¿ha hecho cambios en su casa?, ¿Cuáles?, con 16 Unidades, y esta pregunta es equivalente a la pregunta 6 de los profesores donde volvemos a ver el interés y oportunidad de contar sus propias experiencias. En cambio la pregunta 8.- ¿Tiene esto relación con el Medio Ambiente?, solo tuvo 1, que coincide con la entrevista de los padres en ser la pregunta con menos unidades. Pensamos que esta pregunta pudo haber sido más compleja para los intendentes y padres de familia de entender, de ahí bajo número de respuestas.

La tabla completa donde se incluyen los resultados del Número Total de Unidades de Análisis por Pregunta y por Categoría en la entrevista para los administrativos es la siguiente:

PREGUNTAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
CATEGORÍA											total
1.-Satisfacción, por participar en EAdIN, por los materiales y capacitación	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	0
2.-Integración o Capacitación del Comité Ambiental	--	4	--	--	2	--	--	--	--	--	6
3.-Percepción del MA como un Sistema Complejo	4	--	3	3	--	5	4	1	1	2	23
4.-Habilidades desarrolladas hacia el MA	2	--	3	1	1	--	3	--	1	6	17
5.-Compromiso Personal y Comunitario con el MA	--	--	3	--	1	2	1	--	--	1	8
6.- Otras respuestas	7	--	7	--	--	--	5	--	2	3	24
Total	13	4	16	4	4	7	13	1	4	12	78

Tabla 20.- RESULTADOS DEL NÚMERO TOTAL DE UNIDADES DE ANÁLISIS POR PREGUNTA Y POR CATEGORÍA PARA ADMINISTRATIVOS

Esta Tabla 20 queda graficada de la siguiente manera:



Gráfica 7.- NÚMERO DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA DE ADMINISTRATIVOS DE EADLN

Los porcentajes de cada Categoría en relación al Total de Unidades de Análisis en orden decreciente es el siguiente:

Naranja 30% + Verde 29.5% + Morado 21.8%
 + Azul claro 10.25% + Rojo 7.7%

A diferencia de los maestros la Categoría que más Unidades tiene es la 6, la naranja, donde se dan diferentes respuestas pero no a las preguntas específicas de la entrevista. Casi con igual porcentaje se encuentra la Categoría 3 sobre la Percepción del MA como algo complejo. Se cree que esto se debe a que los intendentes, en este caso, si perciben las problemáticas ambientales pero sus respuestas aluden el problema, aprovechando la oportunidad de comentar situaciones que les tienen a disgusto, ya sea por sentirse relegados, no integrados, no informados y por lo mismo sus respuestas hacia los compromisos y su conocimiento sobre los Comités Ambientales son muy pocas.

4.6.2.3 CONCEPTUALIZACIÓN - ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA PARA PADRES DE FAMILIA

Del Anexo A.38 Unidades de Análisis de Entrevistas a Padres de Familia de las Escuelas Amigas de la Naturaleza, se obtuvo un **TOTAL DE UNIDADES DE ANALISIS = 229**, de 15 padres y madres participantes.

Número de Unidades de análisis por Pregunta:

1)	2)	3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)
34	22	27	19	15	18	31	6	23	34

Tanto la pregunta 1.- ¿Cuáles son las experiencias más significativas que recuerda de participar en este proyecto? como la pregunta 10.- Si le invitarán otra vez a participar en un programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de ONG`s o de OSC`s, ¿Volvería a participar?, ¿Por qué?, fueron las preguntas que más respuestas tuvieron, con 34 cada una.

Por un lado ambas preguntan apuntan a los compromisos que los padres han asumido y a la satisfacción que han obtenido, pero por otro lado muchos condicionaban su participación a su tiempo disponible.

En cambio la pregunta 8.- ¿Tiene esto relación con el Medio Ambiente?, solo tuvo 6 unidades y como se señaló anteriormente puede ser debido a la complejidad para asociar eventos cotidianos y sociales con el concepto de MA.

La tabla completa donde se incluyen los resultados del Número Total de Unidades de Análisis por Pregunta y por Categoría en la entrevista para los administrativos es la siguiente:

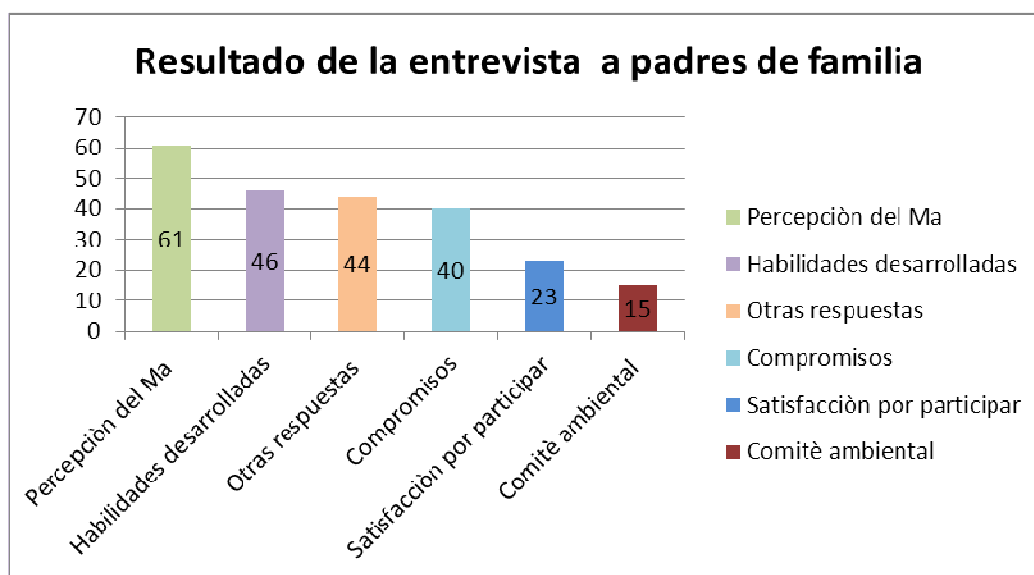
PREGUNTAS											
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
CATEGORÍA											total
1.-Satisfacción, por participar en EAdIN, por los materiales y capacitación	8	2	--	3	--	--	--	--	9	1	23
2.-Integración o Capacitación del Comité Ambiental	--	14	--	1	--	--	--	--	--	--	15
3.-Percepción del MA como un Sistema Complejo	9	4	2	9	1	4	21	3	4	4	61
4.-Habilidades desarrolladas hacia el MA	3	--	17	--	13	6	--	--	--	7	46
5.-Compromiso Personal y Comunitario con el MA	8	1	4	1	--	4	3	--	1	18	40
6.- Otras respuestas	6	1	4	5	1	4	7	3	9	4	44
Total	34	22	27	19	15	18	31	6	23	34	229

Tabla 21.- RESULTADOS DEL NÚMERO TOTAL DE UNIDADES DE ANÁLISIS POR PREGUNTA Y POR CATEGORÍA PARA PADRES DE FAMILIA

Los porcentajes de cada Categoría en relación al Total de Unidades de Análisis en orden decreciente es el siguiente:

Verde 26.2%, Morado 20.08%, Naranja 19.21%, Azul claro 17.46%, Azul oscuro 10.48%, Rojo 6.55%

La Tabla 21 queda graficada de la siguiente manera:



Gráfica 8.- NÚMERO DE RESPUESTAS POR CATEGORÍA DE PADRES DE FAMILIA DE EADLN

La Categoría 3, verde, es la que aparece con el porcentaje más alto, esto nos dice que los padres poseen la habilidad para percibir las problemática ambientales asociadas a otros problemas o situaciones aparentemente no relacionadas y que si pueden darse cuenta de las afectaciones mutuas que conllevan.

Lo que sí es de llamar la atención es que las Categorías 4, 6 y 5 tiene porcentajes muy cercanos, en un rango entre 17 – 20 %; inferimos que para los padres de familia estas categorías tienen pesos muy similares, que para ellos son tan importantes las habilidades desarrolladas como los compromisos que adquieren y al mismo tiempo aprovechan la oportunidad para expresar sus ideas y sentires referentes a temas relacionados con el estudio, ya sea como causas o como consecuencias de la problemática ambiental.

Y con porcentajes mucho menores esta su conocimiento sobre la conformación del Comité Ambiental y su satisfacción sobre el Programa EAdIN. Esto se debe a que en muchos de los casos el ciclo pasado escolar fue el primero en el cual participaron los padres en este programa, o porque lo hacen de forma obligada ya que reciben por parte

del municipio, da la SEG o de programas gubernamentales una beca para sus hijos, o por ambas situaciones.

4.6.3 CATEGORIZACIÓN Y ORGANIZACIÓN DE LOS RESULTADOS

De los Anexos A.36. A.37 y A.38 se obtienen las siguientes Tablas 22 a la 27, con la clasificación de las respuestas a cada pregunta hecha a los Profesores, Intendentes y Padres y Madres de Familia, tanto en aspectos positivos (+) como los aspectos negativos (-) por categorías. El criterio para organizarlos en aspectos positivos o negativos es el siguiente:

+	-
<i>"aquellos que valoran, apoyan, agradecen o justifican el programa, lo que les causa satisfacción, orgullo, lo que provoca cambios de actitud o promueve nuevas habilidades, conocimientos o compromisos, lo que piensan que les es útil, lo que provoca un gozo"</i>	<i>"aquellos que descalifican o se quejan del programa, lo que causa apatía, desinterés, falta de compromiso, lo que hace que se sientan decepcionados, o los que piensan que estos temas son inútiles, o no les corresponde a ellos resolverlos, lo que desconocen, o lo hacen por obligación"</i>

Y recordando las Categorías se tiene la siguiente Clasificación con código de colores:

CATEGORÍAS PROPIAS SURGIDAS DEL ANÁLISIS DE LAS RESPUESTAS
COMPARABLES CON LAS DE EV

CATEGORÍAS CON CÓDIGO DE COLOR
1 Satisfacción por haber participado en el Programa de Escuelas Verdes y Utilidad de los Paquetes Operativo y Didáctico
2 Integración y Capacitación del Comité Ambiental (presente y pasado)
3 Percepción del Medio Ambiente, visión compleja
4 Habilidades desarrolladas, presentes y pasadas, por los miembros del Comité Ambiental
5 Compromiso Personal y Comunitario con el MA
6 Otras respuestas relacionadas con el estudio

En la Tabla 22 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 1.- SATISFACCIÓN POR HABER PARTICIPADO EN EL PROGRAMA DE ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA Y UTILIDAD DEL MATERIAL RECIBIDO O DE LA CAPACITACIÓN. Finalmente, tenemos 23 unidades negativas contra 106 positivas lo que da un total de 129, o sea que el 82.7% son positivas.

Tabla 22.- CATEGORIA 1 - SATISFACCIÓN POR HABER PARTICIPADO EN EL PROGRAMA DE ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA Y UTILIDAD DEL MATERIAL RECIBIDO O DE LA CAPACITACIÓN

CATEGORÍA 1	+	+	+	+	-
106 unidades positivas	Pero hace como casi ya dos años comenzamos con el Programa nuevo de PEASMA y EAdIN	Empezamos hace 4 años con la pláticas de FAI y PEASMA	Pues participamos para que los niños sepan cómo se debe mantener el MA	Aquí ya tenemos bastantes años trabajando con FAI	Antes solo les daban información a los niños y no había secuencia

23 unidades negativas					
	Ya llevamos como 6 años recibiendo platica de FAI	Solo tomé 1 y bien	Cuando llegaron los de FAI nos propusieron trabajar esto con ellos y aceptamos	Primeramente hace 3 años cuando yo ingrese aquí las promotoras nos invitaron en una reunión a participar en EAdIN y hubo mucho interés en los maestros por participar	Pero solo eran las pláticas para los niños en temas de EA
	Muy buenos talleres	Son de mucha ayuda para que los niños tomen conciencia del cuidado del MA	Bien, bien por mí y por los niños	Ahora los talleres incluyen otros temas como Paz, Justicia, Valores	FAI, ahora PEASMA está enfocado a los niños, no es muy incluyente con los adultos
	Son novedosas, son prácticas	Me parecen acordes al tiempo que vivimos	Me parecen fáciles de llevar en el aula	Están apegadas a los contenidos programáticos curriculares	Vienen muy poco la promotoras de FAI
	Algunos de los temas fueron el cuidado de las plantas, la protección de la tierra y el reciclado de los productos de desecho, muy prácticos	Duraban una semana y venían cada mes y en la última plática se hacía una visita práctica	El propósito que tienen es muy bueno	Si he asistido, muy interesante la forma en que se desarrollan	La asesora les dejó a los niños las bolsas
	Pero los chicos que alcanzan a participar se ven muy motivados y contentos	Qué bueno que viene alguien de fuera a dar estos temas	Muy bien porque si lo tomamos todos con un sentido de aprovecharlo hacia la escuela	Es más dirigido a los niños pero ayuda porque uno se enfoca más a matemáticas o español, pero al fin ayuda a todas las materias	Las promotoras deberían saber qué plan desarrollar y que les digan a los maestros, no al revés
	Me parecieron muy didáctica pero más la visita al relleno sanitario, aprendimos mucho	Son temáticas muy interesantes porque los niños las vinculan con	Muy emotivas, muy motivantes	Traen buenas estrategias	Pues sinceramente no, hay muy poca capacidad en las jóvenes que viene a

		los contenidos escolares			dar el taller, No están bien preparadas
	A los niños les gusta todo esto	Están las pláticas muy bien	Algunos de los temas fueron el cuidado de las plantas, la protección de la tierra y el reciclado de los productos de desecho, muy prácticos	Nos pasaron videos de cómo se va deteriorando el agua, el ambiente	Pues más bien lo trabajan las promotoras en 3 o 4 sesiones con los niños, hay que trabajar mucho
	Fueron los niños a diferentes lugares en un entorno natural	Los lugares fueron muy bonitos con mucho impacto	Todos los niños participaron en estos paseos	Me toco ir en representación de mi escuela a un encuentro	No tenemos suficiente material porque a nosotros los del vespertino no nos han dado el material
	Los materiales de FAI son novedosos	Y simplemente con que venga alguien diferente, de fuera, a darles una plática a los chicos es algo novedoso, es un aliciente y eso los llama la atención, salen de la monotonía	Contenta porque trabajo en equipo muy participativo	Pues más bien lo trabajan las promotoras en 3 o 4 sesiones con los niños, hay que trabajar mucho	Este año nos han fallado con las salidas
	Si porque escuchan las recomendaciones y ponen más interés, porque ven coherencia	A diferentes niveles los niños en general se interesan	Me da la facilidad de abordar los temas de ciencias naturales y veo correlación con otras materias especialmente con geografía	Muy buenos como apoyo y refuerzo a los temas del programa	No tomó los talleres
	Las visitas que organiza FAI ayudan mucho porque ellos lo gestionan y organizan	Las temáticas nos parecieron muy buenas	Interesante y motivantes por que involucran a los niños sin que los coaccionen	Si me aportó porque me apoyó a ver temas ambientales de los contenidos	Taller como tal no ha habido
	FAI nos ayuda dándonos pláticas	Toda la familia	Los niños le prestan mucha	Si porque el salón está más	FAI da información a

	sobre la naturaleza	participa	atención	limpio	chicos y a maestros, nada más y ya, no hay más
	Los maestros vieron que los temas que ofrecían EAdIN se relacionan con los contenidos de aprendizaje y además era muy práctico	Si me aportó porque me apoyó a ver temas ambientales de los contenidos	Si es necesario para los maestros para que nos ayude a recordar los objetivos que buscamos	Las visitas que programan son geniales	Antes solo les daban información a los niños y no había secuencia
	Los veo interesantes y apegados a los propósitos de la escuela	A los niños les aportó haberlo vivido esta experiencia de forma agradable, autónoma	Los niños interactúan con este tipo de materiales	Es un asunto agradable ver que los niños se preocupan por el cuidado del MA y el escolar	Se quejan de que las promotoras han suspendido visitas y salidas
	Es una ayuda y un apoyo muy grande que un organismo externo, como FAI, trabaje con nosotros	Las salidas son muy motivantes	Cuando viene las profesoras de FAI se emocionan los niños porque piensan que los van a sacar	Las pláticas de separación de basura fueron muy útiles para que los niños lo hagan en casa	Bien pero no han regresado los de FAI
	En la escuela FAI ha sido un gran motivador	Me siento bien porque estoy más cerca de mis hijos	La verdad es que si necesitamos alguien que lideré el proyecto y FAI lo hace	Los días que los niños, ellos mismos, se impulsan a hacer algo, o toman iniciativas	Solo han venido una vez en este ciclo
	Me gustaría que vinieran a ver cómo queda de limpio todos los días el salón	Ver que los niños aprenden a separar los residuos	Tenemos nuestro diploma de EAdIN, nos lo otorgaron porque participamos y lo hacemos bien	Pero seguimos teniendo apoyo de padres, de maestros y PEASMA con la composta y la separación de la “basura”	El propósito es bueno pero no aportan mucho
	Hemos tenido visitas a haciendas con cultivos orgánicos a El Troyan, todas las salidas son muy útiles	Hemos tenido vistas al Charco del Ingenio, a la casa de Aves, a casa hechas de adobe, botellas de PET	En ese encuentro hubo un programa donde las escuelas compartieron sus diferentes experiencias	En ese encuentro tuvimos que tomar protesta como EAdIN y el compromiso es seguir solos	Donde no ligo los temas ambientales es en historia, con español y matemáticas, si
	Si cuando recibimos la placa, porque además tuvimos	En la entrega se tuvo una exposición de juguetes con	Cuando vienen los de FAI y nos felicitan	Cuando vi la gran participación y atención que	Les gustaría tener actividades fuera de la

	muchas dinámicas muy buenas	residuos y fue muy bueno		pusieron los niños en los talleres, me gustó mucho	escuela
	Varias , muchas, cuando trajeron el vivero	Cuando participaron en la feria del juguete reciclado	Nos encantan las salidas, las visitas	Me ha pasado que los niños me corrigen porque yo todavía desconozco la clasificación, eso me gusta	Los maestros no se quieren involucrar mucho
	Darse cuenta que los niños toman la iniciativa para ellos separar los residuos es muy agradable	Cuando veo a las brigada de niños trabajar en su parcela, cuidar de las plantas, limpiar su terreno	A nivel personal tengo muchos recuerdos y experiencias, una agradable es cuando los alumnos solicitan ir a leer debajo de los árboles	Cuando los niños solicitan que su semillita sea sembrada para luego ser trasplantadas	Pero a veces los padres están más motivados que los maestros
	Ese concurso fue muy bueno porque lo vieron sus hermanitos y se dieron cuenta que se puede jugar sin juguetes caros	Si y agradece a FAI, a PEASMA por las salidas, los esfuerzos que hacen y la gestión	Si, antes participó en una campaña de reforestación donde regalaron árboles	Ver como los niños se comprometen, más que los adultos	FAI, ahora PEASMA está enfocado a los niños, no es muy incluyente con los adultos
	Lo que yo veo es que este programa ha traído la conciencia de aprovechar todo, como si fueran los últimos recursos que tenemos	Y veo que este programa ha traído mucha conciencia a los niños y a toda la escuela porque ahora se llevan el pet, el papel y se hace composta	He visto muchos cambios en la escuela ,antes no había ni áreas verdes ni plantas	Pero la información está surgiendo del lugar correcto, de los niños para las generaciones que vienen	
	A los niños les gusta y le echan ganas	Los padres hay unos si y otros no se involucran	Ahora la escuela luce diferente, mejor	Pues cuando me invitaron a participar en el comité, ahí fue	
	La conciencia ambiental para mí ha sido siempre muy importante	FAI son muy buenos capacitadores	Bien me ha gustado mucho	Si, a participar así, pero a mí me gustaría dar pláticas mejor sobre lo que sé	
	Muy bien porque aprendo muchas cosas	Muy bien y apoyan a mi hija con una			

		beca			
--	--	------	--	--	--

En la Tabla 23 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 2.- INTEGRACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL COMITÉ AMBIENTAL EN EADLN (PRESENTE Y PASADO). Finalmente, tenemos 28 unidades negativas contra 81 positivas lo que da un total de 109, o sea que el 74.3 % son positivas.

Tabla 23.- CATEGORÍA 2 - INTEGRACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL COMITÉ AMBIENTAL EN EADLN (PRESENTE Y PASADO)

CATEGORÍA 2	+	+	+	-
81 unidades positivas 28 unidades negativas	Fue por invitación de los encargados del programa	Y se dió un giro porque ahora asistían los maestros a las pláticas	Y ahora se dan las pláticas a todos y poco a poco se implementa lo que es el Programa EAdIN	En realidad no estoy muy enterado de cómo funciona el programa porque hace 4 años estuve aquí y apenas regrese hace un año
	Tomé como 2 talleres sobre la separación de la basura	Solo los niños	tomaron los Padres de familia, los maestros, los niños pero en diferentes niveles	Yo cuando llegue aquí ya estaba el programa, ya nada más me integre
	Niños y maestros	Todos los niños, padres y maestros	Los maestros	No recuerda las temáticas
	Les dan información a los niños y a los maestros	Yo he trabajado con Anita dentro de la institución, pláticas informales, pero tomar los talleres no.	Ahora a mí me tocó coordinar y convencer a los maestros de que estos temas se relacionaban con su	Hay algunos profesores que se limitan y no las toman

			programa y con las competencias	
	Todo el grupo lo tomó	El maestro no lo tomó pero estuvo ahí presente observando y colaborando	El maestro estuvo auxiliando en el control del grupo	Pero tampoco hubo mucha participación de maestros
	Pero los maestros actuales tienen información	Aquí fue por separado los talleres primero para niños y luego para los maestros	Nosotros como maestros tomamos un taller de charla motivacional con la coordinadora	No sabe
	Profesores alumnos y algunos papás	Aquí siempre participan los grupos de 3° y 5° con sus maestros y los demás maestros apoyan a estos dos grupos	Niños sobre todo	No trabajaba aquí antes
	Principalmente los alumnos y nosotros los maestros estuvimos de manera presencial junto con los asesores	Tomé los talleres con mis compañeros de la misma escuela	Están también trabajando en esto, otras dependencias, el Consejo de participación Social, FAI y PEASMA	No forma parte, ni sabe cómo se formó
	La ayuda vino con FAI	Fue fabulosos tener el apoyo de FAI	Se seleccionó a 2 alumnos y a un profesor	Solo los niños y el director
	Se forma con actores de la comunidad escolar	Por el programa de Participación Social existe un Plan que empata con los objetivos de EAdIN	Alumnos de diferentes grados, PEASMA, Sociedad de Padres de Familia	NO , no tengo conocimiento de ello
	Se forma con actores de la comunidad escolar	El Consejo de participación social nos invita a que invitemos a	Así mismo se invitan a niños, a alumnos de diferentes	No sé

		personas de otras dependencias	grados, padres de familia, a la sociedad de padres de familia y muy importante, el Consejo de participación social	
	Se forma con alumnos , padres de familia y alumnos	No pertenezco pero participo desde mi salón	Algunos niños participan y algunas mamás	NO
	Se le pide al director que participe y acepte	Con dos niños década grupo y un maestro coordinador	De la escuela también se eligieron 2 maestras, padres y al intendente que participa mucho	NO, no sé , ni pertenezco
	Si los niños eligieron a 2 por grupo de quienes iban a participar	Se inició primero con los niños que participan en el Proyecto de MA	Para los de 6ª se trabaja más con el agua	Pues si sé que se reunió y se dijo que harían composta y un huerto escolar
	No formo parte del Comité pero participo desde mi salón	Los profesores tuvimos un taller pero cuando entramos de lleno al reciclaje	Tomaron los talleres de 2° a 6° grado junto con sus maestros	No desconozco como se hizo
	Lo forman 2 alumnos por grupo, alumnos y un padre de familia	Con niños que participan en el Comité de MA y padres que los apoyan	Se invitó a 2 papás voluntarios al Comité	NO sé cómo, lo desconozco
	Sobre todo los niños	Con maestros, padres y alumnos de 3° y de 5°	Soy parte del comité ambiental	La verdad no tengo idea
	Los asesores invitaron a padres, alumnos y maestros e	Los niños eligieron a sus representantes	Vino la capacitadora de FAI y les dió el taller a los niños	No formo parte, pero sé que hay niños y padres

	invitaron a 2 alumnos por grupo			
	Se eligieron 2 niños de cada grupo que pasarían la información de lo que hace o se acuerda a todo el grupo	Hay niños de cada grupo que son representantes pero requieren la información completa y no solo que se deje la transmisión de la información de niño a niño	Los niños conforman un comité ambiental, los padres tienen su plan y los maestros también	No lo sé
	Los niños forman el comité y los papás apoyan	Por medio de FAI con niños y papás	Se forma con alumnos, padres y maestros	NO
	Todos los grupos tomaron el taller con los mismos temas pero a su nivel	La no participación de un profesor perjudica a todos	Los niños, Yo no, pero he estado presente	Hay un formato donde nos dice cómo hacerlo y ya se hacen las solicitudes
	Siempre los niños pero el año pasado les toco a docentes	Aunque algunos no tomaron los talleres	Las pláticas se las dieron a los compañeros profesores	No, no sé
	Están apegadas a los contenidos curriculares	Tengo que participar pero me ha gustado mucho	Gracias a FAI que nos invitó	Solo lo tomaron padres y niños
	Él es el tesorero de las Becas	Por qué un familiar recibe una beca de la presidencia municipal o de oportunidades tengo que participar	Me invitaron a participar para separar el PET y los reciclados	No, no sé
	Tengo que participar pero he aprendido mucho	La Invitaron las chicas de FAI	Llegaron de FAI a hacer pláticas, de quienes, son que pretenden, sus objetivos	Solo sabe de esto por lo que le platica la directora
	Luego FAI hizo una propuesta	Pero indirectamente	Cuando los adultos se	Pero le prometieron

	concreta de trabajar con los niños temas ambientales	los adultos trabajamos también los tema ambientales	integran al trabajo de los niños obvio van a ser parte de proteger nuestro planeta	que para las próximas pláticas si la juntan (la invitan)
	Para motivar a los niños y tener limpia la escuela	Con dos niños por cada grupo que fueron elegidos	Cuando escuche las primeras pláticas en la escuela	No ha participado en los talleres porque llegó una semana después de que los dieron
				Apenas tengo un mes participando

En la Tabla 24 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 3.- PERCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, VISIÓN COMPLEJA EN EADLN. Se tienen 228 unidades positivas contra 33 negativas lo que da un total de 261, o sea que el 87.3 % son positivas.

Tabla 24.- CATEGORÍA 3 - PERCEPCIÓN DEL MEDIO AMBIENTE, VISIÓN COMPLEJA EN EADLN

CATEGORÍA 3	+	+	+	+	+ / - Nota: Solo las Unidades marcadas en café son negativas
228 unidades positivas	El planeta pide ayuda a gritos	Porque ha notado cambios en la escuela debido a la barda y a las áreas verdes	La naturaleza le interesa	Por las problemáticas ambientales	Para el bien de los niños para que aprendan a cuidar la naturaleza
33 Unidades negativas	Por los problemas de la contaminación	Que no se consuman los recursos	Por la problemática ambiental global, el	Debido a la problemática ambiental mundial	Para ir inculcando el valor del MA

			deterioro del mundo, la capa de ozono, el CC		
	Porque los proyectos de Educación por competencias nos hablan de reflexión, de concientización, no de imposición	Porque con estas nuevas propuestas de Educación queremos que también hagan propuestas, o por lo menos que reflexionen antes de tirar un papel o desperdiciar el agua, corten un árbol, maten un insecto, etc.	Que los niños desde su casa, con su apoyo descubran que podemos evitar una catástrofe, que ellos accionen desde su casa	Son muchos, pero principalmente por la situación del MA	Tanto a nivel de escuela como de municipio es lo mismo, cuidar nuestra naturaleza que se está deteriorando bastante con nuestras actividades
	Es un tema el MA, como valor, que se ha perdido	Estas actividades tratan de atraer a los niños para que se interesen por la Naturaleza	Por la preocupación de la situación del planeta	A muchos no les preocupa el CC	Pero ahora le dan más relevancia por los fenómenos naturales tan graves que se han presentado
	Estos temas se ven más ahora debido a los fenómenos naturales extremos que tenemos	Las Visitas eran al Charco del Ingenio (Vivero y zona de rescate ambiental de cactáceas, privado), a las cuencas a colocar piedras para retener el agua en la tierra, etc.	Muy bien porque tenemos el sentido de aprovechar todo	Más que nada como hemos destruido nuestro ambiente con fines de vivir mejor aparentemente	Tenemos un vivero pero no nos da resultado porque no tenemos agua y tenemos plaga de hormigas y se comen todo
	Pero con nuestras actividades se está deteriorando nuestro universo	Y según nosotros queremos vivir mejor pero estamos viviendo peor	A mí me tocó ir al tiradero de basura y fue deprimente y un gran impacto para mí	El camino al tiradero parece adornos navideños porque hay bolsas y bolsas por todo el camino	Lo que también me impacto fue ver a la gente trabajando con la basura y para ellos es subsistir con algo que nosotros ya desechamos
	Conciencia sobre el cuidado del MA	Nosotros estamos más conscientes que los niños	Aportan dudas sobre la carencia de mecanismos y estructura para	En CN y Geografía hay mucha relación de contenidos con el estudio	Si mucho más que nada para cuidar la naturaleza, para hacer conciencia

			llevar a cabo estas acciones y otras más	del MA	
	Solo con la separación de la basura vemos que pasa aquí pero no sabemos que pasa más allá cuando se la llevan	La educación y cultura de los padres y de los niños es diferente	Pero para desarrollar las competencias veo estos temas en CN y también en geografía	Aporta el conocimiento, la educación del respeto al MA y a los seres vivos	No sabemos si el camión recolector, o las autoridades están cumpliendo con su la parte que les toca, con su responsabilidad
	En la comunidad antes se hacían represas	Me gustaría aprender a limpiar el río	Yo me he dado cuenta que en mi municipio las personas echan todo, todo revuelto a la basura	Primeramente porque vemos como nos afecta lo de la basura, pero ahora en la comunidad, que es muy pobre, ven que separar la basura trae un poco de ingresos las personas también de bajos recursos lo están haciendo	Yo tengo 2 turnos en la mañana y en la tarde y los de la tarde son menos y en el salón y en el patio se genera más basura
	Los niños comparten sus preocupaciones ambientales con la familia	Yo en mi casa tuve que cortar unos árboles que dañaban mi casa pero sembré otros	La Educación Ambiental tiene que ser práctica sino no funciona	Por ejemplo con la globalización nos hemos vuelto muy consumistas	Cada reunión de calificaciones se les pide a los papás, que asisten poco, que manden cosas saludables pero no lo hacen
	Solo la forma de cambiar es sancionando a las personas como en Alemania y ahora en Alemania somos limpios	Desde nuestra persona nos cuesta mucho trabajo hacer cambios como dejar de ver la tele a las 10 pm y ponerme a estudiar	Toda la cultura del reciclaje es remover malos hábitos y construir buenos hábitos, es difícil	Nos cuesta mucho trabajo hacer una composta cuando ya sabemos sus beneficios y tenemos espacio	Comen mucha comida chatarra a pesar de entrar a las 2 pm comen aquí y hasta que salen va a comer a su casa
	Se descomposo mi celular y sé que debo llevarlo a reciclar pero no	El amor a las plantas siempre lo he tenido	Si, ahora tengo más conciencia de los problemas ambientales	Mucho se trabaja para enseñar a los niños a respetar el MA	Pero producimos más basura en la tarde a pesar de ser mucho menos alumnos

	lo he llevado				
	Seguimos tirando todos los residuos orgánicos, inorgánicos, todo revuelto, por el estilo de vida que llevamos	La forma en que valoramos la naturaleza	Wallmart da trabajo y tiene reglamentos para evitar la contaminación y dar mejor servicio	Los pequeños comercios no tiene reglamentos y pueden contaminar más	Pero cuando pasa el camión rompen las bolsas y se mezcla todo otra vez
	Es más dañino lo que se quema con el gas que con la madera	Por decir, si ponen unos cables de luz, tumban unos árboles	Mi hija es más ambientalista que yo y ella me regaña	Cada actividad humana crea un impacto	No separamos en casa los residuos, pero si deberíamos
	La situación es darnos cuenta de la degradación ambiental	Pero No le gustan que se mueran las plantas	El ver todo eso en el tiradero , que yo no creía que existía me impactó mucho	El ver que ya están haciendo otro hoyo nuevo porque ya no cabe la basura me hizo pensar en ya no usar bolsas	La conciencia de cuidado el lugar donde habitamos
	No ha disminuido mucho la basura pero si ha disminuido un poco en el tiradero desde que se pide que la separen en casa	Si a veces en mi casa ya no utilizo bolsas, pero me cuesta mucho que mis hijas y mi mamá acepten separar la basura	La basura, los residuos, los desechos tienen una utilidad	Aparte de la contaminación ambiental esta la contaminación psicológica	No vamos a poder cambiar o curar a alguien físicamente sino lo curamos psicológicamente también
	Si hay una catástrofe el cielo ya no se va a ver, el mar ya no va a ser azul, ya no va a haber árboles, etc.	No puedes curar un árbol si hay gente que va y lo maltrata, le pega, etc.	Es una visión futurista, muy trágica pero puede ser	Aunque también hay otra idea, a mí como persona gobierno me lo dices pero que estás haciendo con las grandes potencias	Veo los cambios de clima que cada vez son más fuertes
	Yo soy de origen campesino y veo la contaminación del Río Balsas, donde crecí de niño	Ha visto como el Río Balsas se ha desviado de su camino , ha creado bordos y está muy contaminado	Contra la fuerza de la naturaleza no se puede hacer nada	Yo viví grandes cosas de niño que ahora mis hijos no conocen por vivir en la ciudad	Yo creo al estar participando en el programa, no sabía todo pero tenía ideas y estaba conciente de que debemos hacer cambios YA

	Pero otra cosa es ver también a los niños cuando se involucran y verlos actuar en consecuencia	Que los niños busquen tener plantas, separar los residuos es muy motivante	Porque veo la destrucción y devastación del planeta	Al vivir la experiencia de ver el tiradero	EL cambio fue a partir de que participamos en este programa, pero también de ver programas de TV que hablan de lo mal que estamos
	Si la población crece tanto de donde vamos a traer el agua	Si no hay agua, se pierde la vida	Es el reto de más trascendencia, administrar el agua	Cuidar el planeta	Con ciencia, materiales y tecnología se puede limpiar el agua pero sale muy caro
	Combatir el CC	Cuidar la naturaleza,	Sembrar árboles	Inculcar a los niños buenos hábitos ambientales	Porque si no se cuida el agua se va a perder la vida
	Antes se sabía cuándo iba a llover o no	NO contaminar el agua	El agua es la fuente de vida	No cuidar el agua trae consecuencias ambientales y económicas perjudiciales	Habría que tratar a los mares para tener más agua
	No queremos hacer las operaciones correctas, las que se requieren	Mejorar la educación en nuestro país	Hemos visto cambios en el clima ahora	Pero el objetivo principal es aprender a cuidar nuestro planeta, igual el agua	Que si cuidamos el Planeta si se puede tener un mejor lugar para vivir
	Porque la intención es reducir la cantidad de desechos que generamos	Yo creo que no existe en este siglo sino que desde el siglo XX y también el S.XIX es la contaminación en general	En las casas de los niños se han estado trabajando proyectos pero por la zona socioeconómica en la que nos encontramos es muy difícil	Porque se desató la contaminación por la revolución industrial y el crecimiento demográfico	La contaminación en general, agua, suelo, aire, los mares es nuestro principal problema
	La conservación del MA, agua, bosques, suelo, etc.	La contaminación del aire, agua, suelo, que no quemamos llantas	LA basura, los residuos, la violencia, la inseguridad	El reciclado, la basura	Vemos a los grandes países que ya están invirtiendo en los reciclados
	Por qué seguimos haciendo cosas que contaminan el	Con un solo político que en vez de gastar en spots invirtiera en	El gobierno autorizó las empresas que contaminan, entonces que él	No estoy en contra de pirules y huizaches pero podemos tener	Esas plantas endémicas se están perdiendo, nadie las sembró a, nadie las

	planeta	plantas recicladoras estaríamos mejor	se haga cargo de poner el remedio	otro tipo de árboles más agradables	cultiva
	Producir nuestro propio alimento	Cuidar y coleccionar agua	Cuidar de las plantas por el oxígeno que nos proporcionan	Cuidar de las plantas porque nos ayudan a combatir la contaminación	Un particular no invierte en estos negocios de reciclaje
	La contaminación, todo tipo de contaminación, del suelo, del agua, del aire, la basura, etc.	Ya la gente no tira el pet, lo recoge y canjea por dinero	Cuidar el MA, sobre todo el agua, el agua va a ser esencial	Recordar lo positivo que es para la naturaleza reciclar “la basura”	¿Por qué las empresas deben de lucrar tanto con sus inventos aunque contaminen?
	El problema es que los rellenos sanitarios se llenan	Pues yo creo que el reto es la concientización, y que lo niños se la lleven a su casa ,con su familia y hermanos	Que la gente sepa el daño que le hacemos a la naturaleza con tirar pilas o basura	Que también se puede recibir algo de dinero por los reciclables	Porque si los países avanzados ya inventaron el pañal desechable biodegradable ¿por qué nosotros tenemos que estar haciendo del otro?
	Con los niños cuando aprendimos a separar la basura, los residuos	En su casa usan las ganancias de la venta de los residuos para pasear en familia	Se está generando una cultura de cambio	Que cuando menos ya no hay tanta basura en el grupo	No tienen agua, ni para usar ellos en la escuela, menos para regar
	Me dicen que con el dinero que ahorren o ganen de los reciclables se irán de paseo	Hablan sobre los niños que les hace falta la comida en África	Les digo a los niños que tampoco se debe de desperdiciar la comida	Yo propuse que los residuos de la planta se fueran a los agujeros de donde sale el tepetate	Queríamos reforestar, pero no se puede, no tenemos agua, la tierra es mala, todo es un problema
	En la casa de aves yo nunca había visto que un tubo que viene del hotel trae el gua al estanque de los patos	Yo no sabía ni distinguía al cisne del pato y para mí fue importante	Lo que también me impacto fue ver a la gente trabajando con la basura y para ellos es subsistir con algo que nosotros ya desechamos	A mí me tocó ir al tiradero de basura y fue deprimente y un gran impacto para mí	Una amarga experiencia, se abrió una empresa en SLP de papel y la tinta y la pasta con residuos se tiraron a una presa y los peces se empezaron a morir y después ya no nos

					podíamos meter a nadar
	Si yo les cuento a mis alumnos que cuando trabaje en una comunidad que no había agua, entonces los niños se trasladaban en burro o bicicleta para traer agua	Como no tenían agua solo la usaban para la comida, para beber. Para su limpieza personal no había	Cuando tuvieron agua fue una gran alegría, un júbilo y empezaron a llegar más aseados	Empezaron a sembrar plantas pero a regarlas con medida, sin desperdiciar el agua	El camino al tiradero parece adornos navideños porque hay bolsas y bolsas por todo el camino
	Este tipo de programas fortalece el amor por mi planeta	En el municipio tiene el programa de dar libretas por libros, o cuadernos o revistas que ya no se usan	En esta comunidad se hacen tabiques que contaminan mucho, pero que más pueden hacer	Pero en los diferentes veneros (fuentes de manantial) sabe diferente el agua, diferentes buques	Cuando era pequeña mi madre quemaba la basura y yo quise ayudar y me cayó una bolsa prendida que me quemó
	Si, si tengo tiempo sí, porque nos hace falta saber más cosas	Y en el arroyo del Apanicuas de agua cristalina, cuando yo era niño, mi mamá lavaba su ropa y yo me metía a nadar	Podía tomar agua directa del arroyo, ahí me empinaba, y tenía sales minerales, y sabía dulce buenísima	La educación se da en la casa y la escuela los refuerza con los valores y las costumbres históricas	Pero en otras escuelas se ha decía que separaban la basura pero no lo hacían
	En el salón de clase no les indican que hasta a cuidar una hoja de papel es mucho para ayudar a la naturaleza porque vamos a dejar de cortar árboles	La escuela limpia no es la que más se barre sino la que menos se ensucia	En Morelia si se separa la basura desde a casa	Se debe separar el tetra pack, limpio, el papel, el plástico y lo orgánico	A la naturaleza y a nosotros nos beneficia
	Tengo conciencia de que el planeta se acaba	Debemos buscar o crear lugares de reciclaje	Nuestra conducta cambia el clima y aumenta los fenómenos Naturales	Somos una sociedad que desperdicia y desecha muchas cosas útiles	A mucha gente no le importa el fin de los ciclos de vida
	Los males ya se nos regresaron por eso	A mí en primer lugar como persona	Beneficia al ser humano	Somos el ser humano el más destructor, el	La mala programación de la TV, el mal uso

	beneficia a todos los cambios			màs depredador que se destruye a sí mismo	de la internet, peleas entre escuelas, el bullying, son un gran problema
	El agua en general, con una composición tan sencilla se nos hace fácil tirarlas	Podríamos usar energía renovable como el sol que no nos cuesta	El problema màs grande es el desperdicio de agua, aunque hay llaves ahorradoras	Respecto la naturaleza me siento bien de dar màs, pero respecto al trabajo veo que no me rinde el tiempo	Hay escuelas muy grandes donde se debe enseñar esto
	El hecho de que se recicle el papel es muy importante y no almacenarlo como ratones	Tomar conciencia de aprovechar mejor el papel nos lleva a tener más bosques	En los centros comerciales, el pan, las verduras, pasteles, en vez de donarlos a los Bancos de alimentos, los destruyen	Los niños nos dicen a los adultos que hacer, como separar plásticos y composta y llevan esta información a sus casas	En mi escuela anterior no se hacía nada de esto, aunque tenían contenedores ni el director apoyaba
	En las escuelas y en el gobierno no te aceptan un documento en hoja de reuso, pero cuando se acabe el papel serán como tesoros	Ahorita no tenemos tanto la conciencia porque tenemos todo en abundancia pero cuando se acabe ...	Es igual que los alimentos, no deberíamos desperdiciar nada de comida	Desafortunadamente los niños encuentran resistencia en sus familias, y les dicen "eso es en la escuela, no molestes"	La escuela se veía fea , tenía mucha hierba y basura
	Parece que no es importante siendo tantos millones de mexicanos que alguien tire o no una botella pero si es importante	Pero esperemos que si 1 no lo tira y lo recicla esperemos que pase un efecto dominó, para que la cultura nos alcance	Le ha puesto màs atención a sus plantas	Hago composta ahora y ya tengo plantas de jitomates	A veces parece que es una pérdida de tiempo porque los de la basura la revuelven
	Cuando puedo comer mis lechugas y mis chiles	Cuando vio a la escuela tan abandonada	De ver cómo nos quema el sol ahora	Somos totalmente naturistas, no consumimos medicamentos, ni cosas que hagan daño, hacemos ejercicio y uso el ajo para	El gobierno debería ser el primer interesado en la separación y capacitar a los recolectores, dar el ejemplo y no lo hace

				todo	
	De ver cómo hemos destruido la capa de ozono	De ver qué calor hace ahora	Debemos dejar de usar espray para el cabello	Debemos dejar sustancias químicas que dañen el ambiente	Porque me gustan mucho las plantas
	Principalmente beneficia a los niños y a la Tierra	Aprendemos que los recursos son finitos	Si porque aprendo más de plantas	A mí y a mis hijos beneficia	El vidrio contamina menos pero es más pesado moverlo, gastan más combustible para eso y es más riesgoso
	Resolver el problema de los tiraderos clandestinos	Plantar árboles nos beneficia	Quemar llantas es terrible	La contaminación nos arruina	La falta de agua es el reto
	La basura es el gran problema	La sequía es nuestro reto	Quemar Basura en lotes baldíos es un gran problema	Destrucción de árboles, de bosques es un gran problema	No saber trabajar en equipo por envidiosos
	Quemar hierba seca en lotes baldíos	Tirar la basura	La cantidad de basura es el gran problema	La escasez de agua	Tirar la basura en cualquier lado
	Hay cosas tan simples como poder hacer separación selectiva por días y el gobierno no lo hace	No hay que desperdiciar el agua	Porque nos llevan a conocer lugares	Si nosotros participamos nuestros hijos aprenden a cuidar y reciclar	Si hubiera capacidad en el gobierno se podría hacer la recolecta selectiva
	Hay que aprovechar mejor nuestros recursos	Si porque aprendemos mucho	Por ejemplo la planta de tratamiento de agua, nos cobra por el saneamiento de agua, más el agua limpia, y luego nos venden el agua tratada, es un negocio	Me gustaría que el gobierno se interesara en estos temas por beneficio de todos, de la sociedad	La delincuencia
	Platicar sobre mis experiencias me gustaría más hablar sobre lo que	Los jóvenes que salen de prepa no tienen trabajo	El agua y la comida nos va a faltar	Si porque si no se dedican a nada solo ensucian	La falta de trabajo

	hace daño				
	Nota: las Unidades marcadas en café son negativas				La contaminación

En la Tabla 25 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 4.- HABILIDADES DESARROLLADAS, PRESENTES Y PASADAS, POR LOS PARTICIPANTES EN EADLN. Se tienen 185 unidades positivas contra 19 negativas lo que da un total de 204, o sea 90.68 % son positivas.

Tabla 25.- CATEGORÍA 4 - HABILIDADES DESARROLLADAS, PRESENTES Y PASADAS, POR LOS PARTICIPANTES EN EADLN

CATEGORÍA 4	+	+	+	+	+/- Nota: Solo las Unidades marcadas en café son negativas
185 unidades positivas	Escucho una plática y luego decidió participar	Tienen apego por cuidar el medio ambiente	Le llama la atención	Enseñar a los niños buenas prácticas ambientales	Hemos tenido muy pocos talleres , el año pasado el de papel reciclado y van a venir esta semana
19 unidades negativas	Para enseñar a los niños a separar la basura	Para enseñar a los niños que la basura tiene utilidad	Para que los niños tengan una cultura diferente que no tenemos los adultos	Lo que se enseña en la escuela se debe de reflejar en la casa	Nos quedan como 4 arbolitos, a ver si en maceta (tiesto) se puede mejor, porque las hormigas se aprovechan
	Que los alumnos sepan separar los desechos y que sepan que tienen una utilidad	Los desechos separados pueden volver a usarse de otra manera	Es cuidado del MA un tema muy importante que me gusta rescatar con los niños	Porque me ayuda con los contenidos programáticos	El reciclaje se nos ha hecho difícil porque los niños no se dan cuenta de cómo tiran la basura, aún no saben poner la

					basura en los diferentes contenedores
	Les enseñan muchas cosas, como cuidar las plantas, los animales a separar basura, muchas cosas	Ahora ya estamos también con el reciclaje de basura	Nos han enseñado a plantar árboles	Nos han enseñado a hacer composta	Aportan experiencia
	Se puso en práctica lo que podían hacer los niños a su alcance, como la composta y la separación de residuos	Se dió una plática muy detallada de cómo separar los residuos por colores	Por ejemplo elaboran composta con la separación de la basura, desde allí comienza el proceso	Vimos el vivero como se hace la composta	Aportan el querer que haya un cambio sobre el MA
	Y luego la composta se usa en los viveros	Los niños en el vivero elaboran la tierra con composta, luego con la semilla siembran, cosechan y trasplantan, es todo un proceso muy completo	A los intendentes se les dieron pláticas personales por la Coordinadora de PEASMA y ellos ya saben qué hacer con los residuos	Si, los niños aprendieron a separar la basura	En la escuela se trabaja por rúbricas y ahí vemos en las reuniones bimestrales con los padres de familia si el niño desarrolló esa competencia
	Nuevos conocimientos para impartirlos	Me apoyo en el enfoque por competencias	Ver la ser humano integrado y con equilibrio	Me ayudo a ver temas que vienen en el programa	Si, ha habido poco a poco cambios de actitud por parte de los niños y maestros
	Si, los niños aprendieron a traer sus “reciclados”	Están muy relacionados con la práctica docente	Sí, porque antes los niños no sabían y ahora si	Los niños traen sus botellas de pet para reciclar.	Y como vamos a lograr el cambio de actitud cuando el niño le diga al señor recolector que no mezcle los residuos
	En mi persona he tomado conciencia	Las competencias son la	Si el niño logra las competencias	Ahora con las competencias se pretende	Se ve en los contenidos también la

		actitudinal, procedimental y la de conocimientos, que se queden los niños con las 3 y no con 1 solamente	lo notamos en las entrevistas con los papás por lo que me vienen a contar	que se logre esto a futuro	separación de residuos, la formación de composta
	El niño pide explicaciones lógicas	Ayudó a saber cómo separar la basura	Aprendió a hacer composta	Ahora resulta que los niños juntan de otros lados y ellos lo venden ya por su lado	No mucho, pero me ha ayudado a desarrollar los temas que ya tenía planeado hacerlos
	Si me toco un taller, nos dió información Chela y aprendí a clasificar	Sí, me ayuda en el cuidado y limpieza del salón	Me ayuda en el reciclaje de la basura	Los niños están aprendiendo a clasificar sus basuras	Pero no por eso nos desanimamos, en casa ya reciclamos
	Nuestra basura no lleva desperdicios	Me gustaría aprender cosas prácticas	A los niños les enseñan a separar la basura a sus padres	Pero desde que estoy en este programa ya separo la basura orgánica y el pet	Se lleva la basura orgánica al compostero cada día
	Teníamos 3 años trabajando y paseando con ellas	Fuimos a visitar viveros	En mi salón si se separa y lleva a la composta la basura (residuos) orgánica	Los niños que se encargan de llevar el PET yo los superviso	Se recolectan los libros y libretas que ya no se usan y se venden
	Los niños con los padres pintaron los botes de colores y familiarizar a los niños con la separación	El dinero que se junta de la venta de los residuos los niños del comité deciden que se hace con el dinero	Pero la separación del plástico si se lleva a cabo	Si llevo a la casa lo aprendido	Algunas pero separar la basura ha sido difícil
	Cuido más el agua	Separo residuos	Se sorprende de la poca "basura" que ahora saca	Si me ha traído beneficios	Separo frascos, botes, botellas, etc.
	He retomado acciones que tenía	Reciclo la basura	Protejo espacios verdes de la	Yo ya los llevaba a cabo	Ejemplo el agua de la lavadora se

	olvidadas		casa y la escuela		usa para trapear y para regar
	Usamos jabón biodegradable en casa	Sí, porque en la familia ya separamos los residuos	Yo hace años conocí a una señora alemana que me ayudo a recoger basura	Los niños saben que aquí en el salón no se genera basura	Desistimos de recoger basura
	O de las reuniones familiares les pido el pet porque les digo que lo uso en mi escuela	En mi casa, en mi vida he hecho lo mismo, ya separo los residuos y apoyo en la escuela.	Ya no compro refrescos, cargo mi botella de agua	Hago composta	Yo recolecto basura por la calle pero se cansa uno
	Me he traído arbolitos para sembrar en la escuela	Ahorro Luz y agua	Separo basura	A mí me gusta hacer barbacoa con madera, es una actividad natural pero hago una cada fiesta	Trato, intento cambiar pero no logro hacer todos los cambios
	Hago composta	Guardo el agua fría que sale de la regadera para lavarnos	Desde que empezó este programa separo mis residuos y reforestamos en la colonia	Desde hace 8 o 10 años llevamos intentando cambiar y ver un mejor futuro para los niños	El cambio no fue de la noche a la mañana, trato de hacerlo mejor que puedo
	Junto con mis hijos aprendemos y también, ya separamos la basura	En casa el agua de bañarse sirve para regar el jardín o para la taza	A la familia si le comentamos porque el lavabo está desconectado y tiene una manguera que colecta el agua en una cubeta	Esa agua que cae del lavabo la usamos para las plantas	Todos en la familia nos preguntan para que hacemos eso, les explicamos y les parece buena idea y hasta nos felicitan pero cuando vamos a sus casas ellos no lo hacen
	En mi familia, mis niñas las más chicas nos recuerdan separar la	A mi nieta le dan información de cómo ahorrar energía y ella	Si porque por ejemplo yo ya traigo mi botella de agua, hago	He visto exposiciones de juguetes y manualidades de reciclado y	Trato, intento cambiar pero no logro hacer todos los cambios por el

	basura, cuidar el agua, estamos reusando	nos dice que cosas hacer	manualidades de reciclados, reuso cosas y separo mis residuos	tomamos ideas de ahí para fomentar la creatividad y las manualidades en los niños	estilo de vida que llevamos
	Porque los maestros nos damos a la tarea de investigar los temas y descubrí el Calentamiento global	Pues por un lado es ver las temáticas, los contenidos, las actividades	Es un cambio paulatino	Mi marido es mecánico y entonces usa muchos trapitos que deja con aceite y antes los lavaba pero ya nos dijeron en la planta de tratamiento de aguas que ese aceite hace mucho daño	Antes quemaba los trapitos con aceite pero huelen muy feo, ahora los tiro a la basura
	No antes, yo revolví toda mi basura, imprimía muchas hojas y desperdiciaba mucho papel hasta que una mamá me hizo darme cuenta de mi error porque ella con esas hojas hizo libretas	Cuidar y conservar el agua	Separar los residuos	Cuidar el agua que es fuente de vida	EL agua sirve para los cultivos
	Reciclar la basura no es complicado	Es aprovechar los espacios de los que disponemos, tenemos un cerro que está disponible	Una forma de participar amigablemente es cuidar las plantas que ya hay, es reforestar	Cuando voy a los grupos y veo que si separaron la basura	Reciclar la basura no es tan complicado
	Por ejemplo para los festivales no usamos unicel, ni desechables	Aquí en la escuela para las reuniones cada quien trae su plato y se ha reducido mucho	Cuando los niños y niñas se acercan a los contenedores y los alumnos ya lo saben hacer	Cuando el intendente también logra hacer la separación de los residuos	Que los intendentes también separen bien los residuos

	Si , si los niños ya saben cómo separar los desechos porque ellos toman la iniciativa y me corrigen	Cuando me cuentan que en su casa separan los residuos y sacan provecho de ello	Que le preguntan cómo separa los residuos	Cuando le cuentan los niños que en su casa ya hacen la separación de residuos	Si para tener mejores conocimientos y fundamentos para transmitir a otras personas
	En el ciclo pasado se sembraron semillas de plantas y árboles frutales	Se llevó un naranjito a su casa y lo sembró, pero le falla el agua	Debemos hacer un uso más eficiente del papel	A mí me gustó mucho el que consideraban a los niños, que los juntaran, que hicieran ese concursos de hacer juguetes con reciclado	Todos los aprendizajes y actividades se complementan
	Ningún aprendizaje está de más	Aquí si separan la basura y lo hacen mejor	Si de hecho lo hago porque es parte del ingreso para mi casa	Compro cosas usadas que reparo y vendo o que les quito el cobre y luego lo vendo	Algunos niños separan la basura pero otros no tiene cuidado en donde ponerla y se revuelve toda y ya se echa a perder todo
	Hago composta y separo las pilas	Para tener más conciencia personal, pero ya sé muchas cosas	Ya compre una bicicleta para venir a la escuela	Cuando veo que hacen la separación mal luego se lo digo al maestro	En mi casa no lo hago
	Tengo en mi casa una máquina que produce electricidad y así ahorro	Uso focos ahorradores en la casa	Se plancha una vez a la semana	Sobre todo porque los niños aprender a reciclar y a separar lo que no sirve	NO debería haber residuos orgánicos en las bolsas porque huele mal
	Es importante que los niños sepan que se puede hacer composta a partir de los desechos orgánicos	En casa separamos la basura	Si también ya separo en la casa	Cuido más el agua	Los niños no llevan sus residuos a su lugar y entonces huele mal
	Si , planto lechugas en	Rescato tierra, suelo	Cuida algunos cactus en su	Reciclo el agua	Deberían separar el pet

	botes		casa		de los plásticos, no son lo mismo
	Cuido del frente de mi casa y de las plantas y árboles	Ya separo las cáscaras y hago composta	NO solo hay que plantar los árboles también hay que cuidarlos	Aprendió a cultivar	Hacen más caso los niños pequeños que los grandes
	Deben de ser los mismos hábitos en los 2 lados	Si mi hija junta las botellas incluso de la calle	No uso detergente sino jabón de barra, no uso cloro, ni suavizante, ni champú, uso vinagre para limpiar	Separo todo lo reciclable	Necesitamos mejores cajas y mejor señalética
	Cuido de mis plantas	Hago composta	Separo botellas de plástico, bolsas de plástico y otras cosas	Me gusta planta pero la tierra es muy dura	Hay que trabajar mucho la tierra
	A no tener agua estancada	A combatir al mosquito del Dengue	Fumigar casas y jardines para evitar el Dengue	Arregla el jardín de la escuela	Si, ahora separo las botellas de plástico
	Plantamos árboles y los cuidamos entre toda la familia	Cierra la llave del agua	Desconecta los aparatos en la noche	Más que nada aprender a hacer otras cosas como reciclar	He aprendido cosas nuevas
	Soy danzante y no me gusta usar unicef	A nosotros beneficia porque tenemos algo que comer	Hemos hecho nuestra propia huerta	Me beneficia porque aprendo más sobre los problemas ambientales	Aprender a preparar composta
	Aprender a separar la basura	Si me ha beneficiado aprender a hacer composta	Visitamos la fábrica de vidrio	Conocimos a los pavo reales	Se le hace a uno difícil al principio, por flojera
	Tienen un vivero y huerta con la arena del río	También nos enseñaron a pescar	Si, me gusta tomar experiencias de otras personas, de otras cosas y aprender	Si porque vamos aprendiendo muchas cosas que nos sirven	Nota: las Unidades marcadas en café son negativas

En la Tabla 26 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 5- COMPROMISO PERSONAL Y COMUNITARIO CON EL MA EN EADLN. Son en total 210 entradas de las cuales 202 son positivas, o sea el 96.2%

Tabla 26.- CATEGORÍA 5 - COMPROMISO PERSONAL Y COMUNITARIO CON EL MA EN EADLN

CATEGORÍA 5	+	+	+	+	+/- Nota: Solo las Unidades marcadas en café son negativas
202 unidades positivas	Porque tiene un compromiso con Dios y con la naturaleza para cuidar el planeta	Le encantan las plantas y la naturaleza	Desea construir una casa sustentable	Transmitir un mensaje a los alumnos para cuidar el planeta	Para fomentar el amor, aprecio, cuidado y respeto por la naturaleza
8 unidades negativas	Para que los niños tengan la información y generar un mundo diferente	Que se apropien los jóvenes y los niños de una cultura que no tienen los adultos	Los padres deben ayudar a crear esta cultura diferente	Lo que se enseña en la escuela se debe de reflejar en la casa	Entramos al programa para enseñar a los niños el manejo de la basura
	Yo trabajo mucho eso en clase porque los niños son el futuro y el futuro depende de ellos	Me encantan las plantas, la naturaleza	Tengo mucho apego al MA	Por mi conciencia de ver el deterioro ambiental del mundo	Y mi idea es promover entre los niños la conciencia ambiental para que descubran que la tierra tiene un gran problema
	Pero personalmente le llama la atención	Su interés está en la naturaleza	Y quiere construir su propia casa sustentable	Es un interés personal para vincularlo con los contenidos de la materia de CN	Y para tener una escuela sustentable

	Aunque nosotros debemos hacer que todos participen	Aportó el querer que haya un cambio en el MA	Estas actividades le dan un valor al MA	Poco a poco se va haciendo una cultura	Aporta dudas porque no se tiene los mecanismos, ni la infraestructura ni conocimientos para llevar a cabo el cambio
	Nos comprometimos para juntar los reciclados	Nos hace estar más concientes de todo lo que le está pasando a la naturaleza	Si mucho porque nos abre la conciencia y nos da herramientas para trabajar	Estoy atenta a la separación de los desechos	Si mucho
	Estamos al pendiente de inculcarles a los niños el cuidado, conservación del MA	Refuerzo mi compromiso con el MA	Para seguir ejerciendo estas actividades y apoyar continuamente a los niños	Con el dinero de los residuos se han comprado balones, los niños deciden que se compra	Si llevo a la práctica lo aprendido
	Tenemos que ser funcionales es decir poner en práctica lo que aprendo en un curso o lo que sea	El compromiso no solo es con los niños, es también con la escuela	Si, de hecho ya hacía cosas en la casa	En casa separamos el agua gris de la lavadora para regar	Usamos en casa jabón biodegradable
	Todo lo que se aprende se debe de aplicar	La educación ambiental debe de ser práctica sino no funciona	Debemos de ser capaces de generar cambios	Debemos ser capaces de generar ejemplo	Yo sí siento que se avanza
	Debemos ser funcionales sino no tiene sentido	Yo corte unos árboles de mi casa porque me estaban perjudicando pero planté otros	Debe de haber más conciencia a nivel de la sociedad	Yo no tiro la basura en la calle	Desde niña he cuidado de la plantas

	Si ya todo lo hacía antes	Como somos de Cholula, de familia indígena muy antigua, la EA es esencial para nosotros	Desde pequeños se nos enseña el respeto a la naturaleza porque ella nos da todo y por lo tanto hay que cuidarla eso es la filosofía que hay en mi familia	Si por ejemplo cuando salimos de casa cerramos llaves del gas, desconectamos los aparatos electrónicos	Usamos el agua del desagüe de la lavadora para los baños
	El respeto que hay en la naturaleza es vital, solo se mata un animal para comer o porque nos va a atacar	Yo me compraba cada día una botella de agua y ahora uso la misma botella toda la semana	Si me encuentro Pet en la calle lo traigo para la escuela	En el momento en que estábamos comenzando aquí vimos que eso se podía hacer en casa	NO, no tanto, no tengo tiempo
	Cuando me decían del proyecto que había escuelas que no querían el vivero yo les decía que me lo dieran y yo me los llevaba a mi casa y lo ponía a funcionar	Por medio de este proyecto podemos promover algo, el cuidado y conservación del MA	De manera personal hace conciencia el participar en el proyecto	De manera personal crea ciertos hábitos buenos	Yo creo que ya se forma un estilo de vida, en relación a la persona con la naturaleza
	Si con mi familia les cuento a mis hijos lo que vemos aquí	Ahora yo ya cargo mis bolsas y ya no uso tanta bolsa	A lo mejor soy solo una entre mil pero no le hace, yo me siento bien	Lo que se aprende se debe de poner en práctica.	Para no tener contaminación en casa
	Aprendí que todos debemos estar unidos y participar en lo referente nuestro cuidado de la naturaleza	Vengo de una comunidad indígena oaxaqueña donde mantengo mis raíces y cultura.	En su comunidad indígena no existen las cosas desechables	Retroalimenta y complementa su conocimiento de la naturaleza con su espiritualidad	Pues siempre tuvo interés pero más cuando la invitaron a participar en el Programa

				d	
	Porque ahora me intereso por el planeta	Me doy cuenta que no se valora el entorno	Es cuestión de todos, no solo de la escuela, ni de FAI	También aprendemos de los diplomados que tomamos	Yo les digo a los maestros: salgan con equipos de niños a regar las plantas y ellos pensarán que es pérdida de tiempo, pero no es así, es una inversión
	Cuando empiezas a tener una conciencia empiezas a tener un conflicto porque ya no sabes que hacer, como por ejemplo con los pañales desechables	Cambios de conciencia y actitud en empresas	Cambiar la actitud de todos los habitantes del planeta respecto a la cuidado de los Recursos Naturales	Concientizar al mundo sobre el daño que estamos haciendo a la naturaleza	Ahora es un poco más de énfasis en el cuidado pero yo siempre les hago ver que deben cuidar y no desperdiciar sus cosas para que les durarán , que lo valorarán
	Cambios de conciencia y actitud en nosotros	La educación, que se mejore efectivamente, acorde a nuestras necesidades	La educación debe solucionar nuestros problemas	En el mundo hay otras personas preocupadas por lo mismo problema	El gobierno quita árboles para construir, urbanizar, pavimentar, crear fuentes de empleo pero se pierde mucho
	Somos nosotros mismos, debemos de reeducarnos	El cuidar nuestro planeta, porque ya tenemos muchos problemas con el CC	Cuidar nuestra naturaleza. Recogiendo basura, sembrando.	Somos nosotros mismos porque no queremos actuar de forma correcta ambientalmente	Se necesita un cambio de actitud y conciencia no solo de autoridades, sino también las grandes empresas y de nosotros mismos

	Solo insistiendo día a día podemos ver un cambio	Como formadores de niños enseñarles a cuidar el MA, el planeta	Cada quien puede poner su granito de arena para tener un mejor planeta con muchas acciones	Pero los niños deben compartir estas enseñanzas en casa y convencer a los papás, porque si no, no sirve	Cambiar la forma de pensar
	Como puedes transmitir el valor de un árbol, el valor de la riqueza de la naturaleza; ese es el reto	Como hacer conciencia	Tomar conciencia de que dependemos de la naturaleza	Aunque no se recoja la basura separada hay que empezar nosotros el camino	Ya después vendrán otros que continúen y a su conciencia
	Por eso debemos aportar nuestro granito de arena para evitar la contaminación	No lo veré yo, tal vez mis hijos, pero debemos inculcar el valor de no contaminar	Lo que se enseña en la escuela se pierde en la casa, no hay apoyo por los papás	Por eso para tratar este problema deberíamos empezar por los papás	Empezar a prevenir una catástrofe ambiental con acciones concretas y constantes
	Unirnos todos para poder tener, conservar y cuidar el MA	Algo nos va a pasar si no hacemos algo, a lo mejor es superstición	El reto es individual, definitivamente es un reto persona	Yo como director de la escuela acepto este reto personal porque veo el beneficio que le va a traer tanto a nivel del MA como al alumno, a los maestros	Pero también veo que ese reto es una especie de contrato con la naturaleza
	No se vale que estemos consumiendo lo de la naturaleza nos ofrece y que no le redituemos algo de alguna manera	Hasta para las reuniones en la familia ya no usamos desechables	Porque no usar desechables es ahorro económico y ahorro de trabajo para la naturaleza	Cambiar nuestros hábitos por otros que no contaminen tanto	Porque también los padres necesitan la capacitación, eso dará frutos
	La Tierra ya	Hay que	Cuando	Los cambios	Hemos

	nos está pasando la factura de tanto mal que le hemos hecho, como lo del CC	tener continuidad en los programas	vienen los niños y me platican que en su casa ya se separan los residuos y los venden	son a futuro y los veo en los niños	tratado de integrar a los padres de familia, pero vienen 5 o vienen 6
	Yo sí veo cambios de conducta en mis niños	Cuando vienen los niños y me platican que en su casa ya se reúsa el agua	Espero que esto sea reflejo de su casa	Lo más difícil fue comenzar ahora hay que seguir con el hábito y con el gusto de hacerlo	Hasta un ingeniero inglés aceptó mis ideas, pero yo no me quise ir a trabajar fuera de mi país
	Si le encantaría	Cuando veo que hay continuidad	Todos juntos podemos cuidar de la naturaleza	Si volvería a participar	Trabajar más con los niños
	Si pero escucharía que nos ofrecen y que tenemos que aportar	Si participaría mos pero escuchando la propuesta,	Nos organizamos para participar	Pero igual hay que trabajar con los niños con o sin ayuda	Si me gustaría participar como promotora a nivel personal de otras iniciativas ambientales pero con temas también de derechos humanos, democracia, etc. Suena interesante
	Si está dentro de mi tiempo si es que ya tengo otras actividades personales	Nuestra mayor labor está aquí	Sí, claro que sí, me encantaría	Sí, claro que sí participaría	Si porque debemos apoyar no solo como maestros sino también como personas, como parte de la sociedad
	Si claro que si	Depende de	Sí, no	Participando	Pues, si me

	participaría pero no tenemos agua ni para nosotros mismos, pero no haríamos reforestar	los planes que nos propongan	tendría inconvenientes sino ando en curso o diplomados	se hace una semillita	gustaría pero mi tiempo es muy corto, lo pensaría
	Estoy dispuesto a apoyarlos	Sí, claro que sí, si es en beneficio de los niños, de la naturaleza y de nosotros mismos, porque no, bienvenidos todos los programas	Yo pienso que si porque estaría mejor para dar mis clases y para ser mejor yo misma en este mundo	Yo digo que si como maestra y como madre de familia, porque necesitamos cuidar el planeta que nos está cobrando la factura	Da tristeza ver como acaban con la naturaleza y aunque esta uno desilusionado o hay que apoyar y orientar a los niños
	Si estaría dispuesto a trabajar porque tenemos descendientes y que les vamos a dejar	Sí, claro que sí	Yo creo que sí, porque es una experiencia que da crecimiento personal y se aplica a los niños	Claro, porque todo programa que sea un apoyo a los contenidos programáticos, que tenga actividades que apoyen a los maestros y que sea del cuidado hacia la naturaleza en esta escuela es bienvenido	Sí, si es en beneficio de los niños si
	Si, si me gustaría mucho porque yo creo que ayuda mucho a desarrollar las competencia, en este nuevo programa educativo,	Nosotros separamos los envases en la casa y hacemos composta	Siempre hemos hecho composta, nunca hemos tirado la comida	El agua de la lavadora se usa para la lavadora	Si, si le gustaría pero desafortunadamente el grupo se le descontrola. Tiene un grupo muy inquieto

	porque esto a ayuda a resolver los problemas de la vida				
	Bien porque yo los ayudo en separar la basura aunque los niños no lo hagan pero poco a poco	Cada quien pone su granito de arena	Nos benefician a todos, es un bien para todos	A todos se les hace fácil tirar la basura, es un mal ejemplo para los hijos	Me puse a desdoblar el papel que tiran los niños y se los dije a los maestros
	Tienen 8 años participando	Limpiamos porque ayuda a que no se les pegue la hierba a vuestros hijos	Es necesario pero satisfactorio por el trabajo que hicieron	Enseñar a los hijos en este tiempo que no debemos de tirar cosas que sirven ni en cualquier lugar	Como ciudadano, como papá, como persona, es muy importante para mí participar en estos proyectos
	Que la basura se recicle desde la casa y que los niños lo hagan en la escuela	Me encantan estas ideas y en casa con mis hijas estamos muy motivados	Debo de aprender a que en los dos lados es lo mismo	Ya tengo mis separadores	Me encanta pensar que dejaremos de talar tantos árboles y entonces daremos tiempo a la naturaleza de renovarse
	Implementamos en la casa la ley del no refresco	Yo tengo ahora 40 años y desde que mi papá puso una tienda cuando yo tenía 10 años y desde entonces reciclamos el papel, cartón	A toda la humanidad y principalmente a mi familia	A nuestros hijos	Los papás apoyan a pesar y ahora poco a poco van abandonando los papás
	Yo espero que a mí hija principalmente y al resto de	Ojalá podamos cambiar estas ideas	Y no estamos hablando de utopías,	Y me queda claro que el gobierno no puede hacer	Enseñar al ciudadano que puede hacer

	los niños	en los niños	sino de realidades y de cultura, de organizar	todo solo, a nosotros como ciudadanos nos toca también	composta y reducir y separar dando un poco
	Hay que enseñar a los hijos a no ser desperdiciados, ni consumistas	Si , con su equipo cuidamos una área de la escuela	Si está feliz de participar y se divierte	Si claro que sí	Si porque así educamos a nuestros hijos a cuidar el MA
	Si, y mi hijo el de la beca también le gusta y participa mucho	A lo mejor en el futuro si , porque tengo un niño pequeño, pero más adelante si	Yo le digo a mis hijos si Ud. va a aprender un buen hábito lo va a aprender en todas partes	Yo digo no hay que dejar un buen mundo para nuestros hijos, hay que dejar buenos hijos para el mundo	Trabajamos en equipo mi esposa y yo y hacemos mucho
	Si, si se toman en cuenta mis ideas, las ideas que tengo, si	Quiero un mejor mundo no solo para mis hijos sino para todos	En la TV pasan comerciales donde te dicen que no pagues cuotas pero la verdad es que el gobierno no da para mantenimiento, para la vigilancia, u otras cosas	Creces con la convicción de hacer lo que te gusta y en lo que crees, y eso será un derroche para la sociedad	Debe de haber el apoyo de la pareja para que yo pueda participar en la mesa directiva pero sobre todo es una gran satisfacción que no tiene valor económico
	Todos necesitamos trabajar, pero también debemos dar tiempo para hacer algo que no me dé un beneficio económico	No todo es dinero pero podemos dar tiempo para la escuela y dar ejemplo con ello	Tengo interés de qué esto trascienda, de que esto tenga impacto y quiero saber que va a pasar con este trabajo	Me comprometo a traer el resultado para darle seguimiento	Pues es nuestra única casa, nuestro único planeta, sino donde viviremos, de qué viviremos

En la Tabla 27 se presentan las respuestas, las Unidades de Análisis, dadas respecto a la Categoría 6- OTRAS RESPUESTAS RELACIONADAS CON ESTE ESTUDIO DE EADLN. Se tiene 180 Unidades positivas contra 31 negativas lo que da un total de 211, lo que no da un 85.3 % de positivas.

Tabla 27.- CATEGORÍA 6 - OTRAS RESPUESTAS RELACIONADAS CON ESTE ESTUDIO DE EADLN

CATEGORÍA 6	+	+	+	+	+/- Nota: Solo las Unidades marcadas en café son negativas
180 unidades positivas	Porque es católica, su patrón es San Francisco	Para tener un mejor panorama y conocimientos sobre lo que se está preguntando en la entrevista	Esta escuela era un desierto	En primera instancia por la invitación por parte de la Directora	En casa separamos la basura , pero llega el camión y junta los desechos
31 unidades negativa	Porque el futuro va a depender de los niños, no tanto a nivel personal sino por la calidad de vida en el futuro en la Tierra	Porque tenemos escasez de cosechas comemos transgénicos, y por muy orgánicos que los queramos los regamos con aguas de plantas de tratamiento de aguas residuales o con agua de la llave, por economizar el agua	Porque la escuela participa	Pues me tocó la comisión de reforestación y mantenimiento de áreas verdes y del vivero	El problema es que a veces los papás no ayudan , no apoyan estas iniciativas
	Tomé una conferencia que dieron aquí y luego participe	Para promover el cuidado del MA en los niños	Las autoridades son las que ocasionan los desastres ambientales	El equipo de personas que vienen aquí están muy bien preparados	No le tocaron los talleres
	Siempre han	Tenemos 4	Bien e	Niños y	El problema es

	existido esos temas en la escuela pero ahora se ven más	años trabajando con FAI	interesantes	maestros que los acompañan	que a veces los papás no ayudan
	Bien	No son las mismas para todos los grupos	Los contenidos son muy buenos	Son diversos temas	NO he estado en todas
	Si para conocer más mi comunidad	Si no es la momento, pero al pasito si	Me aporó experiencias	No tomé los talleres, solo 2 porque estuve de incapacidad	Aunque veo que son muchos alumnos y luego se desaniman por no poder participar
	Nos dejó algunas láminas para apoyarnos en la separación	Nos dejó los contenedores y las bolsas para la separación	Si tomó los talleres de FAI	Los tomaron los maestros, los padres de familia, el colegiado y los niños a diferentes niveles para cada uno	Pues no he ido a los talleres porque he tenido otras actividades
	Estos cambios no los vamos a ver porque la reforma empieza con los de 3ª ya veremos a futuro si se logra	Esto no se va a lograr ni con PEASMA ni con nadie ahorita solo a futuro	Con Anita se veía antes pero bajo el constructivismo	Si mucho, bastante	No estuve presente en la capacitación
	Antes había un teléfono único para la casa y ahora ya cada quien debe tener su celular	En segundo por los contenidos sobre la naturaleza que se manejan en la educación primaria	Que la educación vaya de acuerdo a como nosotros pensamos	Pero lo que se aprende no se va a la basura	Pues no sé porque en tres años que llevo trabajando aquí ha habido muchos cambios de maestros
	Los talleres no solo se dan a los niños como en años anteriores	El tema principal fue separación de basura, clasificarla y tener un mejor entorno	Cuando me jubile quiero regresar al rancho de mi papá	Una señora alemana nos apoyó para tener bolsas y botes para la basura	Cuando quisimos hacer limpieza alrededor de esa escuela hubo demasiada basura
	Hay una película que se llama La Carretera y es una visión	Dos veces me han cambiado de secretaria porque no le	Trato de no mezclar mis creencias religiosas en	Lo difícil es reaprender como adulto	No participa, ni lo conoce

	futurista donde se llega a tal destrucción que hay canibalismo Me da coraje porque yo antes pensaba diferente pero ahora ya no soy así	entro a la corrupción	esto, pero ya todo viene en la biblia		
	Todo sigue igual, no siento que haya habido cambios	Pero no por eso nos vamos quedar rezagados en el desarrollo, por eso ha llegado Walmart	Son muchos aspectos desde el punto de vista de la neurolingüística	El mundo de la Educación es fascinante. Como dices hay que reaprender	Me da coraje porque yo antes pensaba diferente pero ahora ya no soy así
	Una paraestatal si te ayuda pero en realidad la responsabilidad es del gobierno	En mi zona llueve mucho, es la tierra caliente de Guerrero	En la tierra de mi papá cuando llueve mucho baja tierra lama del cerro y crecen maravillosas sandias, camotes, chiles, etc.	A veces un año baja el agua y deja hoyos y rocas en la milpa de mi papa y otros años le deja parejito el terreno	Yo antes estuve en una escuela donde el problema de la basura era horrible
	Yo antes veía que la gente quemaba más llantas y los libros de texto gratuito	Separar la basura	Lograr cambios en las empresas	Lograr infraestructuras adecuadas para apoyar estos cambios	Es frustrante que los empleados de recolección de basura junten todo rompiendo las bolsas
	El gobierno corta árboles por construir y se pierden espacios verdes	El gobierno debe de vigilar mejor y tener conciencia de lo que hace	Que lo que se enseña en la escuela está bien pero los niños salen afuera y ven otra cosa	Cuando lo ven lo aprenden, lo entienden y salen a su contexto y ven algo diferente	NO hay recolecta selectiva por la corrupción y la falta de presupuesto
	Antes el profesor y el sacerdote eran las persona con calidad moral que arreglaban todo en el pueblo	Ahora estamos muy desacreditados	Hay que combatir también la ignorancia de los papás	En cambio aquí se gastan más los políticos en un spot (mensaje) que en ayudar a la gente	Por ejemplo lo que pasó en Japón con el Tsunami, bien merecido se lo tienen
	La obligación y responsabilidad es del gobierno	Yo comí frutas endémicas en mi pueblo que	En mi tierra caliente abarca varias regiones,	Yo creo más en los mayas , y tenemos que	No se va a destruir el mundo solo va

		no se dan en otro lado, ya no he visto chirimos, actuns (aves).	se habla purépecha (Michoacán) por un lado y por el otro mixteco (Oaxaca), pasando por el náhuatl	renovar los que quedamos	a haber un ajuste de cuentas donde muchísimos van a morir
	Chucuctum es un árbol que da frutas como las aceitunas pero dulces	Pues poner en práctica todo y de todo para llevar por el buen camino a los niños	Creo que podemos con ellos moldear su pensamiento	Cuidar el MA y de los recursos	Hay mucha gente que quema la basura y huele muy feo
	Que los alumnos tomen ya sus iniciativas	Más que nada crear la conciencia en los niños porque ellos son el futuro del país y del mundo	Que los niños traigan comida sana	Que los niños traigan su comida en envases reutilizables	Que los niños traigan comida para compartir
	Me gratifica ver que los niños van tomando responsabilidades	En la SEG no hay un departamento o dirección de Ecología de Educación Ambiental, lo eliminaron	Los cambios se verán en el futuro, yo no los voy a ver	Los adultos son más difíciles de convencer	Me tienen que convencer con acciones
	No deberíamos necesitar líderes	FAI ha sido determinante para generar el cambio	FAI ha sido determinante para liderar el proyecto	La realidad es que se necesitan líderes para proponernos cambios	Todo esto ayuda a los niños a desarrollar competencias, se ve reflejado en su casa
	Hicimos hoy una receta con amaranto y miré ¡cómo está de limpio!	Nosotros solitos deberíamos actuar con responsabilidad ambiental, pero no lo hacemos	Porque si no nos dicen hacia dónde dirigirnos no tomamos iniciativas	No deberíamos tener ningún motivo o líder para generar el cambio	Solamente que han venido algunas dependencias a dar unas plásticas, como los de FAI
	Fue cuando íbamos a reciclar papel, unos grupos no lo hicieron bien	El problema fue que cuando nos tocaba a nosotros, estaba lloviendo	Y finalmente no pudimos hacer la actividad porque llovía mucho	Los niños que se esmeraron en juntar el papel para el taller se quedaron	Estamos en una comunidad donde casi todos pertenecen a la misma familia

				vestidos y alborotados	enemistados entre sí lo que dificulta la participación de padres y todas las actividades
	Los obreros aunque vean lo mal que anda la planta para ellos es más importante llevarles de comer a sus hijos	En mi pueblo hay un cerro del mono y del otro lado está el de la mona y se ve las siluetas de los dos	En León, fue al centro, se tropezó y se cayó, se pegó fuerte y nadie la ayudó a levantarse; el valor de la solidaridad se ha perdido	Si tuviera tiempo sí, pero ahora estoy muy ocupada con mi iglesia	NO han venido las de FAI
	Esa comunidad es San Antonio del Baral, en SMA	Si está dentro de mi tiempo sí, pero es que tengo otras actividades	Si pero que fuera un programa muy firme, no perder el tiempo	Trabajar con acciones con una organización que de veras apoye	No ha escuchado de la AG21, ni de la Ag21 Escolar, ni de la Carta de la Tierra, ni de las reuniones cumbre de la tierra
	Yo creo si alguien me demuestra con acciones que trabaja en serio	Se requieren ayuda y apoyos para participar	Solo en cosas firmes, que no fuera burocrático	Me fastidian las campañas políticas	Me fastidia la palabrería, solo las acciones y hechos
	¿Ha escuchado de la Ag 21? NO nada	Hay pocos padres que participan	Pero es que estamos en una comunidad con muy conflictiva entre ellos, aunque casi todos son parientes	Y por eso la escuela misma no avanza, por lo problemas entre ellos y pocos cooperan	Ahora estamos en un curso de antibullying cibernético y físico
	Si no tuviera que atender a un grupo si	Los niños de aquí son de una extracción muy humilde	Porque ya no hay arroyos, ni manantiales	Estaba tan a gusto en la entrevista	El Director no me junta en las pláticas
	Dependiendo de los tiempos si como no, porque tengo doble turno	No he escuchado de la Carta de la Tierra, ni de la Ag 21	Haber participado durante 2 años	Cuando les inculcan algo a los niños jugando, así como que no quiere la cosa, empiezan a cambiar	Pero cuando se los dan como orden no hacen tanto caso, como que no les cae el veinte
	Apenas llegue en	Se ha perdido	Yo soy los ojos	Los niños	La Carta de la

	agosto pasado	la relación con los de FAI, aunque tienen salidas	del director por eso debo de vigilar	aprenden por ensayo y error y por el ejemplo	Tierra creo que fue una actividad que hicieron las promotoras con los niños, pero a mí no me dejaron nada
	Pero en otras escuelas yo no he visto que hagan esto	En SMA no se separa la basura en casa	Conmigo viven mi suegra, mi esposa y 2 hijos y les he inculcado el valor de cómo y cuándo gastar	Yo manejo varios oficios y con eso saco recursos para mi casa	El alcoholismo, la drogadicción
	Gastar solo cuando se necesite y entonces guardamos latas, pet,	Tengo microondas porque un amigo ya no lo quería y me lo regalo	Yo puedo reparar CPU que reparo y los vendo baratos, si les gano pero no necesito ganar mucho	Me siento bien pero a veces siento que doy más de mi trabajo	Tantas notas rojas, necrófilas, el abandono de los padres
	La pérdida de valores, de respeto	La falta de credibilidad del gobierno	A mucha gente no le importa la época de cambios en los que estamos	Se ve más limpia la escuela	Mi ex compañero de trabajo no le importaba nada de esto
	En otra escuela chance podría contarles lo que hacen aquí	Por las pláticas de FAI	El salón de segundo está impecable	Es la 1ª vez que asiste a alguna actividad relacionada con el MA	No hay compromiso ni responsabilidad personal en nuestros actos
	Tengo 5 años participando	Ver limpia la escuela motiva a los niños a asistir	Echan la comida en costales y la pisan para que pierda valor y nadie lo use, aproveche, compre o venda, y se va a la basura. Que inconciencia	Las empresas o tiendas prefieren tirar la comida que darla a la gente pobre	Mi hermana cuenta cosas para motivarnos
	Que aprendan los niños a reciclar	Los beneficios son para la escuela	Mi esposo me ayuda	Antes de entrar al comité no los tenía	Ando apretada por las mañanas, pero en las tardes más relajada
	Con toda la información que	De pequeña leía la revista	No son recicladoras	Mi mamá siempre me	La decepción y el abandono

	recibimos de ecología	ecologito	son centros de acopio, pero hay una fábrica de vidrio soplado que te aceptan el vidrio pero no lo pagan, no lo recogen	inculcó el amor a la naturaleza	
	Si he escuchado los talleres que da FAI	A los niños	A la escuela	A los niños principalmente	A todo el mundo pero en especial a los niños
		Que a los niños ya no se les puede decir nada	Falta de respeto y compromiso, el bien común vs. Impunidad	EL problema es que no hay capacidad en la gente que nos gobierna	Enseñar a los niños a poner la basura en su lugar y a reciclar
	El gobierno no es más que más ciudadanos jugando a ser Dios	Falta mucha capacidad en el gobierno	Parece que sí	Nada	No sabe
	Si porque visitamos la Casa de las Aves	Vamos bien con el reciclaje, nos faltan tambos y todo se revuelve	FAI hace su trabajo muy bien	FAI ha ayudado mucho	Hay poco compromiso de los padres
	Se deja la responsabilidad al gobierno y autoridades	A veces le gana la decepción y abandona todo	No han regresado los de FAI	Debería el gobierno trabajar como trabajamos en la escuela con transparencia	No hay compromiso ni responsabilidad personal en nuestros actos
	Nota: las Unidades marcadas en café son negativas				Con los padres ya no podemos cambiar muchas ideas

En todas las categorías se obtuvieron porcentajes mayores al 74% de Unidades positivas, y el Total de Unidades de todas las categorías y de todas las versiones fue finalmente de **1,124 Unidades de Análisis clasificadas.**

Con respecto a este Total el porcentaje de Unidades positivas fue del 87.36%, lo cual habla de la buena aceptación, satisfacción, trabajo y actitudes hacia el Programa EADIN y los objetivos que persigue.

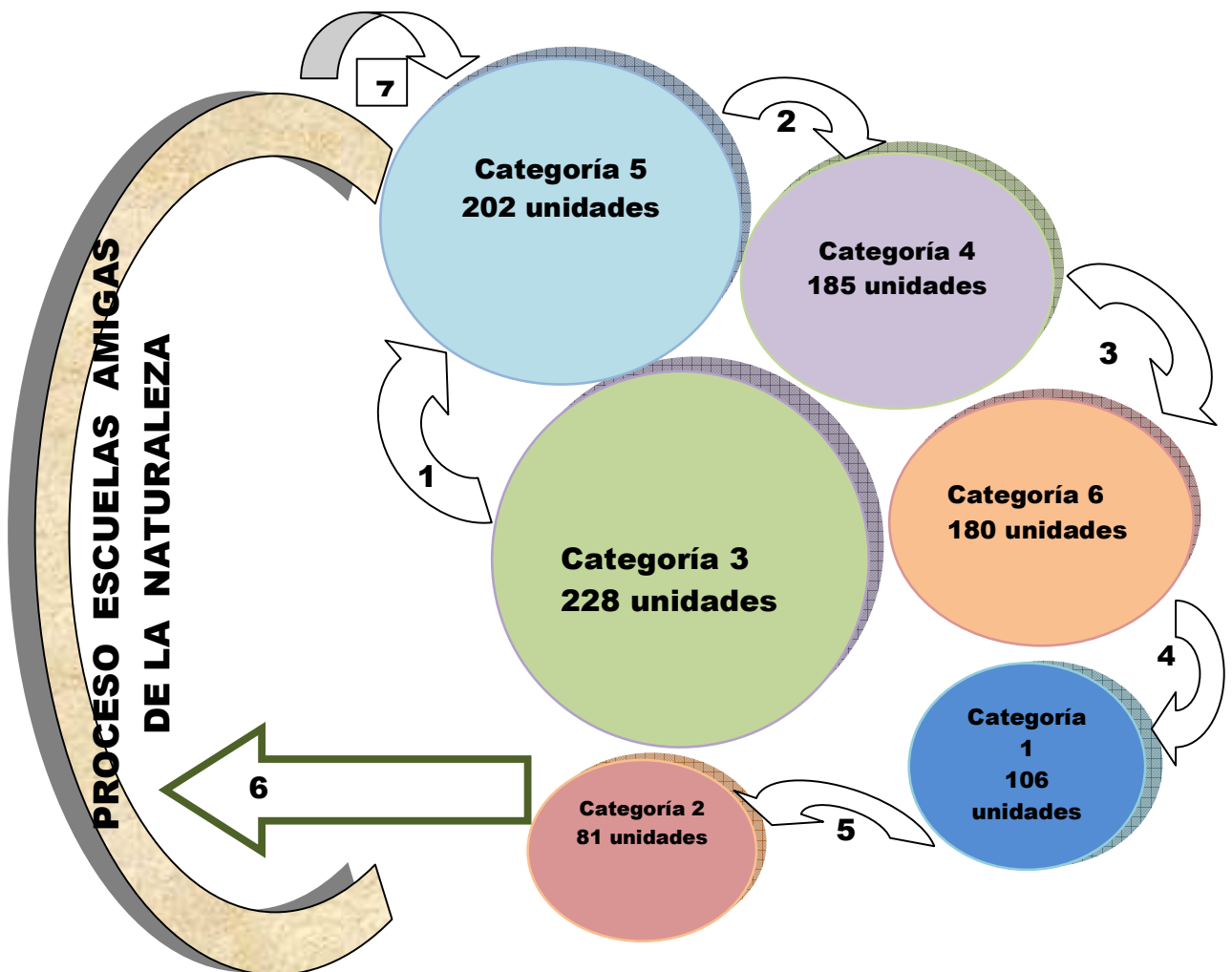
En la Tabla 28 se resumen el número de unidades de análisis para cada categoría, así como la cantidad de aspectos positivos y negativos, según los criterios establecidos anteriormente, para cada categoría y en la última columna se observa el lugar que ocupa cada categoría según el número de unidades de análisis positivas obtenidas. El primer lugar corresponde a quien obtuvo más unidades positivas y así consecutivamente, hasta que el último lugar es la categoría que menos unidades positivas obtuvo.

CATEGORÍAS	+	-	Total x categoría	ORDEN POR # DE UNIDADES +
1 Satisfacción por haber participado en el Programa de Escuelas Verdes y Utilidad de los Paquetes Operativo y Didáctico	106	23	129	5°
2 Integración y Capacitación del Comité Ambiental (presente y pasado)	81	28	109	6°
3 Percepción del Medio Ambiente, visión compleja	228	33	261	1°
4 Habilidades desarrolladas, presentes y pasadas, por los miembros del Comité Ambiental	185	19	204	3°
5 Compromiso Personal y Comunitario con el MA	202	8	210	2°
6 Otras respuestas relacionadas con el estudio	180	31	211	4°
Totales	982	142	1,124	

Tabla 28.- RESUMEN DE UNIDADES DE ANÁLISIS EN CADA CATEGORIA DE LAS EADLN

4.6.4 ESTRUCTURACIÓN

Basada en el número real de Unidades positivas la propuesta para el esquema que se piensa representa este proceso es el siguiente:



Esquema 2.- PROCESO EN ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA

4.7 DISCUSIÓN DE RESULTADOS

La razón de investigar a otros países y a varios de los estados en México fue constatar si al menos en sus páginas web establecen procesos, programas o principios para la inclusión de la EA dentro de sus programas ambientales, así como dentro de sus programas de educación en general, también si se incluye la visión de la Agenda 21 Escolar, la Sustentabilidad, si retoman la Carta de la Tierra, si tienen procesos de certificación ambiental a centros escolares y si se asocian con otras instancias gubernamentales para desarrollar conjuntamente programas de EA.

Después de realizar esta revisión vemos que España ha logrado desarrollar Estrategias de Educación Ambiental a nivel de Gobiernos Autonómicos y en muchos de ellos consolidar programas de EA y de Ag21 Escolar, así como tener su Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) el cual posee la biblioteca de referencia más grande hasta el momento en EA. El CENEAM emite un boletín digital mensual el cual mantiene informados a muchos “adeptos” y profesionales de la EA tanto en España como en Latinoamérica sobre el contenido de la biblioteca y diversas actividades de EA. Al boletín del CENEAM puede inscribirse cualquier persona y puede ser seguido con la liga <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/>

En cuanto a Chile podemos resaltar el proceso de certificación llamado Sistema Nacional de Certificación Ambiental de Establecimientos Educativos (SNCAE) el cual involucra a las entidades ambientales a nivel nacional y regional, como a las locales. No es que el hecho de que al institucionalizar la certificación de los establecimientos escolares se garantice la aplicación de la Ag21 Escolar pero si al menos se establece un mecanismo por el cual se ven involucrados los diferentes niveles de gobierno y las entidades ambientales, con la esperanza que de esta iniciativa no termine con los cambios de gobierno y se prolongue el proceso de Ag21 Escolar en los centros.

En México también la iniciativa del CECADESU-SEMARNAT para el Proceso de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental (CECA) de reciente creación, es de aplaudirse pero como se comentó anteriormente falta el hilo

conductor de la Ag21 Escolar que permita homogeneizar las diferentes visiones que participan en cada centro para encauzarlas en la construcción del DS y de una ciudadanía ambiental global ampliando el panorama en los diferentes ámbitos que cubre la EA para así evitar caer en el activismo ecológico, en el hacer por hacer o enfocarse los centros educativos a pelear síntomas de la problemática ambiental solo con desarrollar un Sistema de Manejo Ambiental (SMA) que incluye manejo de residuos municipales, ahorro de agua, de electricidad y reforestación. Esto no es solamente la EA, ni es suficiente. Así mismo tampoco se establece el proceso por el cual son evaluados centros tan diferentes como un parque urbano, un museo o una escuela.

Referente a los estados vecinos de Guanajuato vemos que cada estado intenta desarrollar sus programas de EA, lo mismo que sus programas escolares pero como una crítica general podemos observar que no toman un marco teórico que oriente sus acciones, al menos explícitamente, ni a la Ag21 Local, ni a la Ag 21 Escolar, ni a la Carta de la Tierra, ni a la Estrategia Nacional de la EA para la Sustentabilidad, ni otros conceptos más como la Ciudadanía Ambiental Global.

Sin embargo tanto Jalisco, como Michoacán y Querétaro han desarrollado redes de educadores ambientales, sino formalmente constituidas si en la práctica hay mucho mayor conocimiento de las actividades de los colectivos ambientales, será porque en Pátzcuaro, Michoacán se encuentra el CREDES (Centro Regional para el Desarrollo Sustentable) dependiente del CECADESU, o porque Jalisco fue la sede del Congreso Latinoamericanos de EA en 1994 y semillas quedan, o porque Querétaro siendo un estado relativamente pequeño que se ha organizado mejor y está más interesado en conservar sus recursos.

En cuanto a las preguntas hechas en las entrevistas en ambos casos en el Cuadro 15 se presentan las Preguntas Equivalentes en las Entrevistas.

Se puede observar existe una gran equivalencia entre las preguntas formuladas en ambas entrevistas, aunque no se encuentra equivalente específico, directo a dos preguntas de la entrevista EAdIN en la entrevista de EV; estas preguntas son: 7) ¿Por qué crees que se produjo ese cambio? Y 8) ¿Cuál crees que es el gran reto ambiental del

S.XXI? Estas preguntas no fueron formuladas en su momento para las EV lo cual fue lamentable pues estas preguntas arrojaron respuestas muy interesantes en EAdIN.

En cuanto a EAdIN la pregunta 14) ¿Qué te pareció la experiencia de participar en el PEV?, no fue hecha específicamente para ellas, pero puede relacionarse directamente con la pregunta 10 cuando cuestiona *¿Volverías a participar? ¿Por qué?*

PREGUNTAS ENTREVISTA EAdIN	PREGUNTAS PARA EV
1) Primeramente, ¿podría mencionar los motivos por los cuáles participa en EAdIN?	1) Primeramente, ¿podrías mencionar los motivos por los cuáles participaste en el PEV?
2) ¿Qué te parecieron las temáticas de los Talleres ofrecidos por FAI?	2) ¿Recuerdas los Paquetes Operativo y Didáctico que les entregaba el Instituto Estatal de Ecología? (Respuesta: Si , entonces pasamos a la siguiente pregunta. No entonces aquí puede hacerse un breve recordatorio de sus contenidos). 3) ¿Qué te pareció el Paquete Operativo? ¿Qué crees que te aportaba su contenido para el Diagnóstico, el Plan de Cohesión, para la motivación, etc.? 4) El Paquete Didáctico contenía lecturas relacionadas con el desarrollo de la Agenda 21 Escolar; ¿qué te parecieron las lecturas? 5) Podrías decirme ¿Qué les parecieron las lecturas a las personas del Comité Ambiental?
3) ¿Quiénes tomaron los talleres?	6) ¿Quiénes eran los que participaban?, (alumnos, profesores, padres de familia, mujeres, hombres) 7) Y cómo los capacitaban?, ¿Qué les enseñaban?
4) ¿Qué crees que te aportó a tu práctica docente los talleres?	8) Mientras participabas en el Comité, ¿solicitaron alguna asesoría extra específica sobre algún tema?, y ¿obtuvieron respuesta satisfactoria? 9) ¿Participaste en alguno de los siguientes talleres especiales como Wet, Globe, México Limpio, Encuentro de Experiencias, etc.? ¿Qué te parecieron? 3) ¿Qué te pareció el Paquete Operativo? ¿Qué crees que te aportaba su contenido para el Diagnóstico, el Plan de Cohesión, para la motivación, etc.?
5) ¿Cómo se formó el Comité Ambiental?	10) ¿Sabes que fue del Comité Ambiental? 11) Durante tu participación en el PEV y en el Comité, ¿Cómo invitaban o motivaban a nuevos integrantes a participar en el Comité?
6) ¿Tu participación en este programa te ha hecho cambiar actitudes en tu casa, en tu vida personal?	Sin equivalente específico, directo , pero puede relacionarse con 9) ¿Participaste en alguno de los siguientes talleres especiales como Wet, Globe, México Limpio, Encuentro de Experiencias, etc.? ¿Qué te parecieron?
7) ¿Por qué crees que se produjo ese cambio?	Sin equivalente específico, directo.
8) ¿Cuál crees que es el gran reto ambiental del	Sin equivalente específico, directo.

S.XXI?	
9) ¿Habría algún recuerdo especial, positivo o negativo, significativo, memorable, que quisieras compartir?	<i>12) ¿Habría algún recuerdo especial, positivo o negativo, significativo, memorable, que quisieras compartir?</i>
10) Si te invitaran otra vez a participar en un Programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de organizaciones No gubernamentales o de la sociedad civil, ¿Volverías a participar? ¿Por qué?	<i>13) Por último, como les digo a mis alumnos, viene la pregunta de oro: Si te invitaran otra vez a participar en un Programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de organizaciones No gubernamentales o de la sociedad civil, ¿Volverías a participar?</i>
Sin equivalente específico directo, pero relacionada con la pregunta 10	<i>14) ¿Qué te pareció la experiencia de participar en el PEV?</i>

CUADRO 15.- PREGUNTAS EQUIVALENTES EN LAS ENTREVISTAS TANTO DE EV Y EAdIN

Las preguntas y sus respuestas pudieron ser comparadas, en ambos proyectos ya que guardaban entre las dos entrevistas similitud, de ahí que a partir de esta comparación se pudieron definir las equivalencias para clasificarlas en las mismas categorías.

Cuando se vertieron las Unidades de Análisis en sus correspondientes categorías, tanto en sus aspectos positivos como negativos, se hizo con todo propósito el mezclar las respuestas de todos los participantes para evitar los sesgos, ya fueran de carácter de género, de edad, ocupación o nivel educativo.

Después de aplicar los Instrumentos a los Sujetos seleccionados en el Caso Escuelas Verdes y de clasificar las Unidades de Análisis en sus diferentes categorías se obtuvo la siguiente información:

- a) Expresaron que su participación en el Programa Escuelas Verdes (PEV) fue significativa, tanto a nivel personal como comunitario, y profesional
- b) Actualmente continúan comprometidos con el trabajo a favor del MA
- c) Las actividades actuales que realizan a favor del MA las realizan mejor en comunidad, es más divertido.
- d) Mantienen una estructura parecida al Comité Ambiental y continúan formando parte de su organización
- e) Los Sujetos expresaron su disfrute, orgullo y compromiso por las actividades realizadas a favor del MA, tanto presentes como pasadas

- f) En el Esquema 1 propuesto para este proceso se observa que el aspecto con más peso, el más desarrollado fue el de las Habilidades, mediado por las actividades realizadas durante el programa ya fueran nuevas, conocidas o retomadas, seguido de la Satisfacción por participar, luego la visión compleja del MA y finalmente el compromiso que éstas actividades provoca en los participantes.
- g) También observamos que el porcentaje para cada categoría de Unidades positivas es mucho mayor que las negativas, en promedio arriba del 85%, eso habla de un grado de aprobación hacia el Programa EV, de mejores actitudes hacia el MA y de un grado de satisfacción al hecho de haber participado en el proceso.
- h) Actualmente refieren que han recibido apoyo, ayuda por parte del Municipio para el programa promovido por éste para la separación de residuos, especialmente en lo referente a PET, cartón, papel y latas. El municipio es quien directamente les colecta los residuos o se encarga de buscar quien lo haga, lo cual facilita que las escuelas se unan a este programa.
- i) Comentan que este programa impacta bastante en su comunidad por la cantidad de refrescos y agua que se consumen en México, y a cambio además reciben utensilios para jardinería, pelotas y cuerdas o algún apoyo para realizar un paseo o visita, lo cual los anima bastante a seguir participando.
- j) Que independientemente del Programa EV o del programa actual con el municipio seguirán actuando como comunidad educativa y en forma personal a favor del MA.

Es de llamar la atención, que independientemente de las circunstancias en las cuales el Proyecto EV fue suspendido, el recuerdo de participación en este proyecto por parte de los entrevistados es muy bueno y reconocen la necesidad de que existan programas de este estilo, que apoyen y motiven a las comunidades educativas, que les proporcionen ideas, reconocimiento, aprobación a sus acciones y logros, retroalimentación positiva y un estímulo que puede ser exclusivamente moral.

Si en el pasado se pensó que era propicia la estrategia de Escuelas Verdes, para la implementación de la AgE21, ahora se puede asegurar, en base a la relación 85.18% de

aspectos positivos obtenidos, que la estrategia de acompañar a las escuelas en este proceso y de brindar apoyo a través de los Paquetes, las asesorías y los talleres dieron buen resultado y dejaron huella.

El Programa EAdIN, como se ha mencionado anteriormente se desarrolla en el Municipio de San Miguel de Allende, en zona urbana y suburbana pero mayoritariamente en zonas deprimidas económicamente, con problemas sociales de marginalidad, calles no pavimentadas, sin señalización, poca recolecta de residuos, limitaciones en el abastecimiento de agua, etc., etc., lo cual le imprime una importancia al desarrollo de estos programas, pues presta atención a zonas ávidas de ello.

En el Programa EAdIN existen otras particularidades ya que el programa está más enfocado, o hace énfasis en la formación y participación de los niños, por lo tanto se percibe que la mayoría de los profesores no se sienten integrados, o tomado en cuenta, aunque existen sus excepciones.

A pesar de esto la mayoría refiere su satisfacción hacia el Programa de PEASMA, su disposición, interés y compromiso a participar, y esto se nota en el porcentaje Total de Unidades positivas por arriba del 80% en cada categoría, excepto en la Categoría 2 - INTEGRACIÓN Y CAPACITACIÓN DEL COMITÉ AMBIENTAL EN EADLN (PRESENTE Y PASADO), la cual obtuvo solo el 74.3%.

Después de clasificar las 1,124 Unidades de Análisis en sus diferentes categorías se obtuvo la siguiente información:

- a) Respecto al conocimiento de la integración, formación, participación y capacitación del Comité Ambiental el 25% de las Unidades en esa categoría dice desconocer el procedimiento. Esto puede crear distanciamiento de los adultos participantes para involucrarse en el programa.
- b) En general los participantes hablan mucho del MA, sus problemáticas, su conservación o pérdida, cuando las preguntas se refieren a si todo esto de lo que hablan tiene relación con el MA dicen que no, o dudan, o dicen no saben; pero en

realidad si lo saben porque cuando directamente se expresan logran asociar la quema de basura con otros problemas no solo del MA sino con la problemática social en general y en su conjunto.

c) En el Esquema 2 esto se ve reflejado ya que el primer lugar lo ocupa esta visión compleja de percibir el MA con sus implicaciones sociales.

d) En el Esquema 2 aparece en segundo lugar el compromiso personal, familiar y comunitario respecto al Medio Ambiente, lo cual es muy importante ya que independientemente de tener o desarrollar nuevas habilidades, de saber cómo o no saber cómo hacerlo, lo primero es el compromiso, tal vez por las condiciones difíciles de su comunidad y limitaciones de infraestructura ven más importante el compromiso que saber cómo.

e) Es por las razones anteriores que vemos a la Categoría 3 de Habilidades en tercer lugar.

e) Aparte del Municipio y FAI, existen otras instancias, como el Sistema de Agua Potable, empresas transnacionales y locales que han reconocido el trabajo de las EAdIN, los estimulan y apoyan.

f) Se percibe en general un entusiasmo, cambio de actitudes y comportamientos hacia el MA, ya que esto les ha permitido desarrollar nuevas habilidades que comparten con su familia y comunidad.

Independientemente de esta información obtenida en general existen muchos comentarios en particular que llamaron la atención y que es importante resaltar para mejorar ciertos aspectos o enfoques del programa EAdIN como:

- a) Algunos profesores expresan: *"claro estamos la pendiente de inculcarles a los niños sobre los cuidados que deben tener para conservar el MA"*. Se observa frecuentemente que hacen referencia al compromiso de los niños pero rara vez hablan de que también es su compromiso, aunque después cuentan las cosas que ellos hacen y no lo asocian con su propio compromiso.
- b) Por esto es importante romper con la falacia de que el compromiso de cuidar el MA le corresponde a los niños porque son el futuro, como si ese compromiso no fuese también responsabilidad de los adultos, de los jóvenes, de los adultos mayores.

- c) Otra falacia que hay que romper es la confusión de que el Medio Ambiente es igual a Ecología. No son sinónimos, no se debe de cuidar la Ecología, lo que hay que cuidar es el MA, por eso es muy importante instruir sobre estos términos tanto a promotoras, como a profesores y a los niños.
- d) Lo mismo sucede con términos como basura, reciclados, residuos, desechos, ¿Qué es cada uno?, ¿A qué se refiere cada uno de estos términos? Estos términos deberían de discutirse y aclararse, ya que frases como *"reciclo la basura"* no tienen sentido. En realidad se separan los residuos y desechos y con ello se les da la oportunidad de ser reciclados ya sea de forma industrial o artesanal.
- e) También términos como *"buenos hábitos ambientales o malos hábitos ambientales"* deben definirse, ¿Cuál sería un buen hábito ambiental?, ¿Cuál sería un mal hábito ambiental?
- f) Se mencionó por lo profesores que la EA debe de ser práctica, siempre práctica, sino no funciona.
- g) En las fotos de la escuela "El Nigromante" es de llamar la atención, siendo una escuela muy grande, con 3 grupos por grado, que los botes de basura en el patio son pequeños, lo que viene a demostrar que la escuela más limpia no es la que barre más, sino la que genera menos desechos.
- h) Hay que trabajar más sobre el concepto de que el camión de la recolecta de basura revuelva lo que ya se separó. Aunque cause malestar o desilusión, frustración por el trabajo ya hecho, aun así debe de hacerse el ejercicio de separar los desechos y residuos ya que hay que aprender a hacerlo y pedir a las autoridades días de recolecta selectiva.
- i) Algo gratamente expresado por algunos profesores es: *"La responsabilidad hacia el futuro es para ahora ya, y para todos"*.
- j) Muchos profesores expresaron que un gran problema es la dicotomía escuela – entorno (espacio interno vs. espacio externo) entre lo que aprenden dentro de la escuela muchas veces no se replica ni fuera de ella, ni en su entorno familiar, no hay congruencia entre lo que ven en la escuela y lo que viven fuera de ella.
- k) También expresaron que cuando empiezas a tener una conciencia empiezas a tener un conflicto porque ya no sabes qué hacer, como, por ejemplo, qué hacer con los pañales desechables, por lo que el reto es individual, definitivamente es un

reto personal. Pero también ven que ese reto es una especie de contrato con la naturaleza.

- l) Lo más impactante, impresionante, motivador, educativo, didáctico que les encantan son las salidas y visitas a otros espacios, aparte de divertidas les parece a los maestros que los niños, y ellos mismos, aprenden mucho más.
- m) También expresaron cualquier programa que sea un apoyo a los contenidos programáticos, que contenga actividades que apoyen a los maestros y que su intención sea el cuidado hacia y de la naturaleza será bienvenido.
- n) Algunos profesores e intendentes manifestaron su temor acerca de que sus respuestas los comprometieran, los fueran a perjudicar o implicara darles más trabajo y responsabilidades.
- o) Algunos otros pensaron que se venía a invitarlos a participar en otro programa y estaban puestísimos para comenzar un nuevo programa con actividades nuevas.

En referencia con la experiencia de las entrevistas cuando una entrevista es bien guiada es un gran motivador para que la gente se exprese si se genera un ambiente de confianza y seguridad. Poco a poco empiezan a expresar más cosas sobre más temas y tal vez más profundas, con más significado para ellas, por eso son importantes para ellos y no se pueden dejar fuera esas respuestas valiosas, no importa que no respondan a la pregunta inicial o se desvíen del tema. Esas respuestas pueden y deben reclasificarse para tomarlas en cuenta y evaluarlas, esas respuestas extras que no corresponden a la pregunta inicial dan un pensamiento más completo y complejo de lo que el tema le significa a las personas.

Durante la experiencia de las entrevistas hubo pláticas cortas, otras largas, unas de respuestas breves y otras muy amplias, algunas llenas de temor al principio y otras, la mayoría, muy sabrosas, llenas de experiencias memorables y envidiables, con muchos ánimos, entusiastas, con ganas de colaborar y cambiar situaciones, totalmente disfrutables; aunque si hubo unas pocas pesimistas, quejas, negativas, de aquellos que se sienten que nada tiene remedio, etc. Afortunadamente prevalecieron las entrevistas del primer tipo.

Dentro de todas las Unidades de Análisis existió una respuesta muy recurrente ya fuera como primera respuesta o como una complementaria a la pregunta sobre cuál pensaban que era el reto más importante que afrontamos como sociedad, como humanidad para el S XXI, y la respuesta casi siempre estuvo relacionada con la posibilidad de contar con agua suficiente para cubrir nuestras necesidades y contar con agua potable.

Muchos expresaron que el mayor reto era cuidar el agua, casi siempre, pero ya más específicamente mencionaban que había que aprender a coleccionar agua, cómo conservarla, el no contaminarla y aprender a usar agua reciclada y de lluvia.

A esta misma pregunta sobre el mayor reto que enfrentamos algunas otras respuestas recurrentes fueron en orden decreciente: el problema de la basura, el desempleo, la inseguridad, las guerras, pero la que pareció más contundente es la de producir nuestros propios alimentos ya que no habrá suficientes para todos en el futuro. Esta idea me parece que es merecedora de una profunda reflexión y discusión para incorporar estrategias y técnicas referentes a este tema en los programas de EA.

Sobre las preguntas relacionadas con el aspecto de haber desarrollado habilidades nuevas en general los maestros expresan que sí están aprendiendo cosas nuevas y desarrollando nuevas habilidades, así mismo muchos mencionan que: o ya realizaban actividades a favor del MA, ya sea a nivel profesional o personal, o que por lo menos tenían gran preocupación respecto al deterioro y conservación del MA, y se encontraban sensibilizados ante la problemática ambiental.

Con respecto a la última pregunta, la cual yo llamo *"la pregunta de oro"* porque en ella se expresa realmente la satisfacción hacia el programa EAdIN es si volverían a participar en un programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales u otras organizaciones, la mayoría respondió que sí, e incluso algunos muy enfáticos dijeron que por supuesto que sí, solo unos pocos condicionaron su respuesta aduciendo a otras actividades previamente contraídas, o a su próxima jubilación.

Retomando los Objetivos Específicos se cumplió con amplias expectativas el restablecer el contacto con algunas escuelas participantes del Programa Escuelas Verdes y recolectar la información referente a la satisfacción y utilidad de los materiales que recibieron, ya que un gran temor era el rechazo a participar en las entrevistas dado el mal sabor de boca que quedó en ellas al suspenderse súbitamente el programa y sin mediar avisos posteriores informándoles de esto a los centros educativos para agradecer su participación. Mientras que para las EAdIN la obtención del permiso y solicitud de autorización oficial para la visita y las entrevistas se obtuvo, por parte de la Secretaria de Educación de Guanajuato, sin problema alguno.

Cuando se analiza el Esquema 1 para EV, se observa que el peso más fuerte lo llevan las Actividades y Habilidades Desarrolladas y después el mayor peso lo llevan la Satisfacción por haber participado y por los materiales recibidos. Podemos pensar que esas habilidades adquiridas van de la mano fomentadas con, y gracias a, los apoyos y materiales recibidos.

Las categorías de EV quedan organizadas por su peso o frecuencia en el siguiente orden:

Escuelas Verdes						
4	1	3	2	5	6	Categorías
1°	2°	3°	4°	5°	6°	Lugar

Mientras que para las EAdIN el orden se puede analizar en el Esquema 2, siendo diferente por lo tanto la Valoración a estos mismos aspectos o categorías queda de la siguiente manera:

Escuelas Amigas de la Naturaleza						
3	5	4	6	1	2	Categorías
1°	2°	3°	4°	5°	6°	Lugar

Con estos cuadros de orden nos podemos dar cuenta que para las EAdIN fue de mayor peso e importancia su percepción del MA como algo complejo relacionado con otros

aspectos de la vida, y en consecuencia con esta percepción el peso siguiente lo tiene el Compromiso Personal y Comunitario con el MA.

En cambio para EV tanto su percepción sobre el Medio Ambiente como algo complejo relacionado con otros aspectos de la vida, así como el Compromiso Personal, Familiar y comunitario con el MA no representan los aspectos más fuertes en esta valoración, ya que ocupan los lugares 3º y 5º respectivamente.

Pero así como fue lo más importante para las EV el desarrollo de las habilidades en torno al Medio Ambiente, para las Escuelas Amigas de la Naturaleza las habilidades desarrolladas en torno al Medio Ambiente representan el tercer lugar, seguidas en cuarto lugar de Otras Respuestas relacionadas con este estudio, con otros aspectos relacionados con el proyecto como dudas, críticas, quejas, nuevas ideas y aportaciones, preocupaciones, propuestas, etc.

En relación al Objetivo de Conocer cómo se informa, integra y capacita a los nuevos miembros del Comité Ambiental del Programa Escuelas Verdes vemos que ocupa el cuarto lugar de 6 posibles, mientras que para los miembros de Escuelas Amigas de la Naturaleza este aspecto ocupa el último lugar, lo que nos dice en este caso que independientemente de conocer o no el funcionamiento del Comité Ambiental, las actividades, compromisos y desarrollo de nuevas habilidades respecto al MA pueden llevarse a cabo, lo que indica también un cierto nivel de autonomía por parte de los profesores de EAdIN.

Comparando estos cuadros de orden podemos observar que dentro de los 3 primeros lugares, tanto para EV como para EAdIN se encuentran las Categorías 3 y 4, las Actividades y Habilidades Desarrolladas, y la Percepción del MA como algo complejo relacionado con otros aspectos de la vida, respectivamente, aunque en diferente orden, pero esto nos indica una coincidencia en el peso, en el interés de estos 2 aspectos los cuales deben tomarse en cuenta para ser integrados en futuros programas de EA.

Sin la gentil y amable colaboración de los profesores, autoridades, directivos, intendentes, padres y madres de familia no se hubieran podido cumplir los objetivos de este trabajo de investigación, por lo que se agradece infinitamente su tiempo y facilidades prestadas para la recolección de la información necesaria.

Finalmente un objetivo no descrito inicialmente fue la transformación y retroalimentación de la que fui objeto, ya que tanto la riqueza de la experiencia vivida en las entrevistas como la información compartida por los participantes han afianzado la convicción de que hay formas de mejorar este mundo y que la EA tiene mucho que aportar en ese sentido.

Referente a mi actuación, no imparcial, a veces me daba cuenta que interrumpía, intervenía o incluso respondía yo las preguntas o daba por sentado las respuestas; de esta manera, teniendo también yo experiencias que considero valiosas de compartir intervine, dí ideas, opiné, no pude quedarme callada, aunque lo intentaba. Aunque a veces fue necesario, primeramente, compartir estas propias experiencias para crear un ambiente de camaradería y confianza con los participantes, agradable y sin tensiones.

4.8 CONCLUSIONES

1.- El acercamiento para recuperar la información generada del Programa de Escuelas Verdes ha sido fructífero y el sentimiento por la suspensión del Programa “Escuelas Verdes” y sus apoyos no fue necesariamente negativo, ni contraproducente para que las escuelas continuaran con sus propios programas y actividades.

2.- El aceptación hacia los Programas Ambientales es bastante buena por parte de las autoridades escolares, así como por la gran mayoría de los profesores y por los alumnos.

3.- Las actividades que realizan las EV y las EAdIN a favor del Medio Ambiente son más fácilmente aceptadas, o continuadas, si cumplen o tienen una metodología propuesta.

4.- Las actividades que realizan las EV y las EAdIN a favor del Medio Ambiente no necesariamente necesitan saber y cumplir con todos los Principios de la Educación Ambiental, pero si deben de orientarlas.

5.- En el caso de las EV el impacto de las actividades a favor del Medio Ambiente en su entorno y en su comunidad no es directamente proporcional al compromiso personal o comunitario. No así para las EAdIN donde este compromiso se denota más.

6.- Se debe retomar con más énfasis el trabajar con la Carta de la Tierra y la Agenda 21, para entender de donde viene la propuesta Ag 21 Escolar.

7.- La EA no solo es separar basura, sembrar árbolitos, cuidar el agua y apagar la luz. Es mucho más que eso. La EA incluye una Ética para la Sustentabilidad, una ética definida en la Carta de la Tierra y una serie de acciones y compromisos globales contenidos y emanados de la Ag 21 y de los Objetivos del Milenio.

8.- Los intendentes deben formar parte integrante e importante de los Comités Ambientales.

9.- Un programa en EA debe incluir actividades prácticas con el entorno que ayuden a entender y relacionar los problemas ambientales con los sociales a través de la ecuación:

Causas → Consecuencias → Afectados → Soluciones

10.- Los programas como el de EV y el EAdIN que aportan apoyo a las escuelas y a los profesores en cuanto a objetivos, organización, contenidos y recursos son bien recibidos por la comunidad educativa.

11.- Las actividades de sensibilización, recreación y estimulación son las favoritas por alumnos y profesores.

12.- En el Programa EV el definir y proponer cada escuela sus propias líneas estratégicas de acción favoreció que desarrollaran más habilidades hacia el MA.

13.- Tres líneas estratégicas de acción que deben integrarse a cualquier programa de EA son: Cuidado y conservación del agua, Producción de Huertos Escolares y Derechos Humanos, incluyendo el Derecho a un Medio Ambiente Adecuado y Sano, así como los Derechos de la Infancia.

14.- Los encuentros de experiencias entre escuelas con proyectos similares son sumamente enriquecedores y motivantes, por lo que deben ser altamente promovidos.

15.- Cuando reciben las escuelas y los profesores la visita de un promotor ambiental externo es como si tuvieran una descarga académica.

16.- Esta breve descarga académica debe ser usada por el profesor y por la entidad externa que apoya para capacitaciones.

17.- Cuando las escuelas reciben algún apoyo de recursos tangibles se sienten más motivados.

18.- Las escuelas que logren sus objetivos deben ser reconocidas de alguna manera.

4.9 PROPUESTAS Y FUTUROS TRABAJOS

Como una propuesta para enriquecer las intervenciones de EA en las escuelas deben de integrarse dos visiones, dos nuevas éticas para pensar otra escuela: la ciudadanía ambiental global y la conciencia de especie.

Para ello se debe trabajar en la comprensión de las relaciones que existen entre nuestro modo de vida, nuestros modos de producción, de consumo, la repercusión y consecuencias que esto tiene en el mundo, en los ecosistemas, en nuestra vida, en la vida de las personas en otras partes del mundo y en el futuro de nuestra especie humana.

Para una completa comprensión de lo anterior también debe buscarse la forma de dar los conocimientos básicos sobre los factores económicos, sociales y políticos que explican la dinámica de nuestra sociedad y que provocan la existencia de la pobreza, la marginación, la desigualdad y la opresión, pues es la mejor manera de entender e integrar las problemáticas de nuestro presente con el éxito de nuestro futuro.

Las actuales dificultades económicas y sociales son un síntoma de una enfermedad aún mayor, la de un sistema que olvida lo más importante, proteger la calidad de vida de sus integrantes, tanto humanos como del reino natural, en vez de permitir el deterioro general en pro del beneficio de unos pocos.

Se debe también enseñar la idea del Desarrollo Sustentable a nivel individual, comunitario e internacional, explicando que para su logro debe existir una participación en propuestas reales y cotidianas para lograr un mundo más justo y mejor, donde los recursos, los bienes y el poder estén distribuidos de forma más equitativa.

En cuanto al marco ético deben de generarse actitudes democráticas, respetuosas, responsables, participativas, activas, solidarias, basadas en valores, actitudes y destrezas que aumenten la autoestima de las personas, conscientes de las consecuencias de sus actos. Para esto se cuenta con la Carta de la Tierra, La Ética para la Sustentabilidad y también el Concepto de la Economía del Bien Común (Christian Felber, 2011).

Es deseable que los profesores sean quienes generen este cambio de mentalidad, de visión y percepción del mundo, y para ello hay que darles herramientas e información sobre la ciudadanía global ambiental. Son ellos quienes deben impulsar los procesos transformadores, la investigación, la innovación educativa, la sistematización y el intercambio de experiencias desde la práctica, con jóvenes y niños, con otras instituciones educativas, nacionales o internacionales. La gran apuesta de esta red es conseguir una escuela comprometida con la construcción de una ciudadanía global, responsable con la pervivencia de la humanidad y con el planeta.

En el ámbito del desarrollo de actividades para lograr esta nueva escuela deben definirse algunos criterios de calidad como son: los objetivos, los contenidos y las finalidades de la acción educativa y los valores ambientales que se buscan con esa actividad.

En cuanto a la metodología deben definirse los criterios de cómo se van a hacer las cosas y las estrategias didácticas que se han elegido para ello. En relación a la evaluación se deben incluir las técnicas de cómo van a medirse, a clasificarse y a presentarse los resultados.

También debe incluirse todo tipo de recursos necesarios para llevar a cabo la actividad y facilitar el proceso enseñanza – aprendizaje - autoaprendizaje – retroalimentación. El territorio, el espacio físico, es importante definirlo, lo mismo que sus

características, clima, época del año, si es espacio abierto o cerrado, etc. Por último hay que desarrollar una organización y planeación donde se tomen en cuenta los recursos humanos, los tiempos y otros criterios externos que influyen en la realización de la actividad.

Ahora que los modelos educativos están en proceso de cambio, como sucede en la Universidad de Guanajuato, aproximándonos al modelo educativo por Competencias es bueno recordarlas y no olvidar que en ellas se contempla también la competencia ambiental:

COMPETENCIAS BÁSICAS DEL CURRÍCULO

- 1. Competencia en cultura científica, tecnológica y de la salud.**
- 2. Competencia para aprender a aprender.**
- 3. Competencia matemática.**
- 4. Competencia en comunicación lingüística.**
- 5. Competencia en el tratamiento de la información y competencia digital.**
- 6. Competencia social y ciudadana.**
- 7. Competencia en cultura humanística y artística.**
- 8. Competencia para la autonomía e iniciativa personal.**
- 9. Competencia por la empatía ambiental**

A continuación se presenta una propuesta esquemática, Esquema 3, de cómo se podría trabajar la Ag21E desde la perspectiva donde pueden participar varias instancias gubernamentales y no gubernamentales, de la sociedad civil, empresas, industrias, comercios, medios, etc.

Las instancias marcadas con la letra **A** son imprescindibles para la construcción de la Ag21 Escolar y su participación en el Comité Ambiental es altamente deseable, aunque, dependiendo de las características del centro educativo ese porcentaje de participación puede ser variable, o modificarse y adecuarse al propio desarrollo de la Ag21E.

Mientras que la participación de las instancias marcadas con la letra **B**, son totalmente opcionales, y aunque no son excluyentes, es deseable, para obtener el máximo provecho de su intervención y apoyo solo aceptar el acompañamiento de una, ya que los motivos u objetivos de estas mismas instancias para pueden ser diferentes entre ellas y crear conflictos de interés, lo cual no es adecuado para la escuela, ni aceptable.



ESQUEMA 3.- GRUPOS Y ENTIDADES PARTICIPANTES EN LA CONSTRUCCIÓN DE LA AGENDA 21 ESCOLAR (ELABORACIÓN PROPIA)

Dentro de estos acompañamientos se pueden tener instancias con diferentes intereses o temas pero que complementan la visión compleja y transdisciplinaria de la EAS, como pueden ser: Cuidado a la salud, Derechos Humanos, Educación para la Paz, la Democracia, la Tolerancia, la Multiculturalidad, etc.

Por otro lado también es deseable que el desarrollo de la Ag21E sea acompañado y apoyado ya sea, por una instancia Estatal o una Federal, pero no ambas, debido a los conflictos derivados por los Niveles de Competencia.

Respecto a futuros trabajos existe la reflexión sobre: ¿Fue correcto el planteamiento del problema?, ¿Fueron adecuados los instrumentos de investigación?, ¿Fue correcta la metodología?, ¿Qué se debería haber hecho?, ¿Cómo?, ¿Por qué?, ¿Para qué? Afortunadamente siempre quedan preguntas por responder que nos darán material para trabajar y continuar caminando.

Un primer compromiso contraído con la Secretaria de Educación de Guanajuato es que cuando se termine esta investigación se entregaran los resultados obtenidos tanto a la Secretaria de Educación como a los directores de las EAdIN para su conocimiento, junto con algunas recomendaciones o sugerencias particulares para mejorar y apoyar su trabajo ambiental. Así mismo esperamos que esta investigación tenga eco en las autoridades y en futuros iniciativas de EAS en el Estado de Guanajuato.

Al interior de la Universidad de Guanajuato también existen proyectos derivados del nuevo Modelo Educativo adoptado el año pasado, como por ejemplo, definir cuáles deberían ser las Competencias Ambientales que los alumnos de esta universidad deben adquirir y qué hay que hacer para ello.

También existe el proyecto de incrementar los Talleres de Educación Ambiental para trabajadores administrativos y autoridades, así como un probable curso de EAS en línea para alumnos y, especialmente, dar a conocer a través de diferentes mecanismos, estrategias y medios, para que integre y asuma toda la comunidad universitaria a su vida profesional y personal, los principios de la Carta de la Tierra.

Y como último proyecto, pero no menos importante es la difusión y comunicación de este trabajo tanto a través de publicaciones, como de presentaciones en congresos, conferencias, esperando encuentre eco y sea de utilidad para la comunidad educativa y para los profesionales del Área de la Educación Ambiental, porque como bien sabemos, conocimiento o información que no se comparte, no tiene sentido, no es útil, porque no le sirve a nadie.

ANEXOS

- A.20 Entrevista para Escuelas Verdes
- A.21 Encuesta para Escuelas Verdes
- A.22 Cuestionario para Escuelas Verdes
- A.23 Entrevista para Escuelas Amigas de la Naturaleza para Profesores
- A.24 Entrevista para Escuelas Amigas de la Naturaleza para Administrativos
- A.25 Entrevista para Escuelas Amigas de la Naturaleza para Padres de Familia
- A.26 Programa Primer Encuentro de Experiencias
- A.27 Programa Segundo Encuentro de Experiencias
- A.28 Relación de Diversos Cursos Ofrecidos a las Escuelas Verdes
- A.29 Dictamen y Exposición de Motivos del Otorgamiento o No del Distintivo "Escuela Verde"- 1ª promoción, diciembre de 2002
- A.30 Ejemplo de los diplomas otorgados a los asistentes del Curso Globe
- A.31 Aplicación de la Entrevista a la Muestra Elegida (Transcripción) Anexo SS – 1
Transcripción Entrevista Profa. Claudia Julio
- A.32 Anexo SS – 2 Transcripción Entrevista Biol. Brígido Gallegos
- A.33 Unidades de Análisis de la Entrevista a Escuelas Verdes por Sujeto y Totales
- A.34 Respuestas a las preguntas de la Encuesta de Escuelas Verdes por Sujeto
- A.35 Respuestas a las preguntas del Cuestionario por Sujeto
- A.36 Unidades de Análisis de Entrevistas a Profesores de las Escuelas Amigas de la Naturaleza
- A.37 Unidades de Análisis de Entrevistas a Administrativos de las Escuelas Amigas de la Naturaleza

A.38 Unidades de Análisis de Entrevistas a Padres de Familia de las Escuelas Amigas de la Naturaleza

"Presiento, pues, que lo improbable a lo que me consagro puede convertirse en imposible. Pero, aunque el Titánic naufrague, quizás una botella lanzada al mar llegue a la orilla de un mundo en el que todo deba comenzar de nuevo... Nadie sabe nunca cuándo, ni si es demasiado tarde".

La vía, para el futuro de la humanidad. EDGAR MORIN

CAPÍTULO 5



QUINO

CAPÍTULO 5

5.1 REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFIA

5.1.1 REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO 1

- 1) BENAYAS DEL A. JAVIER, BARROSO J. CLARA. (1995). “Conceptos y Fundamentos de la Educación Ambiental”. Módulo 1, Master de Educación Ambiental, Instituto de Investigaciones Ecológicas. Málaga, España. Pág. 10-18.
- 2) CURIEL A. (1992). “Educación Ambiental: Filosofía, definición y aplicación”. En Laboratorio Bosque de Primavera. Memorias del Primer Seminario De Educación Ambiental. Guadalajara, Universidad de Guadalajara, México.
- 3) DIJK KOCHERTHALER, SILVIA CATHARINA VAN. (2012). Conferencia “Hacia un imaginario Social de Sustentabilidad en Guanajuato”. Presentada en el X Congreso Latinoamericano de Humanidades, en UGto, Guanajuato.
- 4) ESTEVA P. JOAQUÍN Y REYES RUÍZ JAVIER. (2003). “Manual del Promotor y Educador Ambiental para el Desarrollo Sustentable”. 2º Edición, SEMARNAT, CECADESU, Inst. Ecol. de Gto, Mexico.
- 5) FLOR PÉREZ JOSÉ IGNACIO. (2002). “Concepciones de los Educadores Ambientales sobre la Educación Ambiental”. Departamento de Didácticas de las Ciencias; Universidad de Sevilla. Capítulo 1 - Perspectivas Teóricas de la Educación Ambiental. Pág. 70-75
- 6) GARCÍA D. JOSÉ E., GARCÍA P. FRANCISCO. (1995). “Principios, Objetivos, y Desarrollo de la Educación Ambiental en la enseñanza Primaria y Secundaria”. Módulo 4, Master de Educación Ambiental, Instituto de Investigaciones Ecológicas. Málaga, España. Pág. 12-22
- 7) GUILLÉN FEDRO CARLOS. (1996). “Educación, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible”. Revista Iberoamericana de Educación: Educación Ambiental, teoría y práctica, Núm. II (monográfico). Pág. 107-110, Madrid. Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI)

- 8) INFORME A LA UNESCO DE LA COMISIÓN INTERNACIONAL SOBRE LA EDUCACIÓN PARA EL SIGLO XXI "La Educación encierra un Tesoro" (Informe Delors). Ediciones UNESCO, París. 1996. Pág. 9-38.
- 9) INFORME DE LA ASAMBLEA GENERAL DE LA ONU, Cuadragésimo segundo período ordinario de sesiones, Acta de la 418ª Sesión, Sede Nueva York, Lunes, 1987; 19/10/87. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/PRO/N87/642/48/PDF/N8764248.pdf?OpenElement>
- 10) INFORME DE LA COMISIÓN MUNDIAL SOBRE EL MEDIO AMBIENTE Y DESARROLLO, Titulado: "Nuestro Futuro Común". 42º Periodo de Sesiones, Asamblea General, ONU, A/42/427. 4 de Agosto de 1987. <http://daccess-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N87/184/70/PDF/N8718470.pdf?OpenElement>
(Conocido también como: Informe Brundtland, en honor a la Primer Ministro de Noruega Gro Harlem Brundtland, quien fue la presidente de la comisión que investigó, elaboró, redactó y presentó dicho informe)
- 11) La Misión de la Carta de la Tierra es: *"Establecer una base ética sólida para la sociedad global emergente y contribuir a la creación de un mundo sostenible basado en el respeto a la naturaleza, la diversidad, los derechos humanos universales, la justicia económica y una cultura de paz"*. Carta de la Tierra - México, Guanajuato; Editada por: Instituto de Ecología del Estado de Guanajuato y Programa Institucional de Medio Ambiente de la Universidad de Guanajuato, Dirección de Investigación y Posgrado. Guanajuato, 2007. Pág. 14-16.
- 12) MICHÉLE SATO Y JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS. (1997). "Sinopsis de la Agenda 21". Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable – SEMARNAT - Proyecto Fortalecimiento de la Sociedad Civil, SEMARNAP/PNUD. Título original de la obra *Agenda 21 em sinopse*. Primera Edición en Español. Traducción: Gabriel H. García Ayala.
- 13) MORA COVARRUBIAS, CARLOS DE LA. (2012). Conferencia: "Retos de la Educación Ambiental para el desarrollo sustentable en la educación básica. Experiencias concretas, sus paradigmas, problemas y posibilidades". Presentada en el X Congreso Latinoamericano de Humanidades, en UGto, Guanajuato.

- 14) COORDINACIÓN NACIONAL PEDAGOGÍA DESDE EL ARTE. "Pedagogía desde el Arte, Manual de Introducción". Editor: Miguel Ángel Hoppe Canto. Save the Children, México, 2009. www.savethechildrenmexico.org
- 15) SERVEI D' EDUCACIÓ AMBIENTAL, GENERALITAT DE CATALUNYA – MEDI AMBIENT Y SOCIETAT CATALANA D' EDUCACIÓ AMBIENTAL. "Programa Escoles Verdes, L' Agenda 21 de centre". Catalunya, 2001. Pág. 9-17.
- 16) REYES RUÍZ, JAVIER. (2003). Artículo: "Una aspiración Ambiental: la sociedad educativa". Revista "Impulso Ambiental"; Núm. 16, Marzo-Abril. Editada por CECADESU (Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable dependiente de SEMARNAT. Pág. 18 – 21
- 17) RUIZ SÁNZ JUAN P. (1995). "Ecología Humana y Educación Ambiental". Módulo 3, Master de Educación Ambiental, Instituto de Investigaciones Ecológicas. Málaga, España. Pág. 20-28.
- 18) PORTAL DE UNESCO, Educación, en español: http://portal.unesco.org/education/es/ev.php-URL_ID=38232&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html, Consultado 18 – Mayo de 2009.
- 19) PNUMA- UNEP STRATEGY FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION AND TRAINING: "A Strategy and Action Planning for the Decade 2005 – 2014"; http://www.unep.org/training/downloads/PDFs/strat_full.pdf; Consultado: 12 de Mayo de 2008.

5.1.2 REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO 2

- 1) AGENDA 21, CRITERIOS PARA SU CONSTRUCCIÓN EN MÉXICO. Dirección de Estrategias para el Desarrollo Sustentable. Dirección General de Planeación, Secretaria de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca. México, 2001.
- 2) AGUASCALIENTES, Estado (provincia) perteneciente a México, 2012. <http://www.aguascalientes.gob.mx/SMA/Educaambiental/pear.aspx> y

http://www.iea.gob.mx/webiea/sistema_informacion/programas_institucionales.asp

X

- 3) BEDOY VELÁZQUEZ VÍCTOR. (2000). ["La historia de la educación ambiental: reflexiones pedagógicas"](#). Educar- Revista de Educación, nueva época núm. 13.
- 4) BEDOY VELÁZQUEZ VÍCTOR. (2008). <http://educar.jalisco.gob.mx/13/13indice.html>; Consultado: 12 de Mayo.
- 5) BONIL J, SANMARTÌ N, TOMÀS C, PUJOL RM. (2004). "Un nuevo marco para orientar respuestas a las dinámicas sociales: el paradigma de la complejidad". Revista Investigación en la escuela; No.53.
- 6) BUSQUETS MA. DOLORS, CAINZOS MANUEL, FERNÁNDEZ TERESA, LEAL AURORA, MORENO MONSERRAT, SASTRE GENOVEVA. (1993). "Los temas transversales". Editorial Santillana, Serie Aula XXI, Madrid, España. Capítulo I, Pág. 12 – 42.
- 7) CARTA DE LA TIERRA, Secretariado Nacional de la Carta de la Tierra – SEMARNAT – CECADESU – UAM Azcapotzalco, Junio de 2005 y www.earthcharter.org
- 8) CENTRO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL "BOSQUE SANTIAGO" en el Parque Metropolitano Santiago, en Santiago de Chile, <http://www.bosquesantiago.cl/bosque3/> Consultado 8 de junio de 2012.
- 9) CENEAM, Centro Nacional de Educación Ambiental, dependiente del Ministerio de Agricultura, Alimentación y Medio Ambiente, España; http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/asociaciones-de-educacion-ambiental/doc_asociaciones_8.aspx ,Consultado 12 de Junio de 2012.
- 10) CHERÁN VIDEO. "Cherán Michoacán, Valentía, Amor por la tierra y hartazgo", 2012. <http://www.youtube.com/watch?v=zX01MnP-ngU>
- 11) COMUNIDAD INDÍGENA DE NUEVO SAN JUAN PARANGARICUTÍRO VIDEO. "Historia", 2012. <http://www.comunidadindigena.com.mx/historia.html>
- 12) DIJK KOCHERTHALER, SYLVIA CATHARINA VAN. (2009). "Valoración de preescolares comunitarios en el Valle de México desde un enfoque de Derechos. Caso Save the Children". Tesis Doctoral en Ciencias de la Educación, Área Académica de Ciencias de la Educación, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, Hidalgo.

- 13) DIJK KOCHERTHALER, SILVIA CATHARINA VAN. (2012). Conferencia "Hacia un imaginario Social de Sustentabilidad en Guanajuato". Presentada en el X Congreso Latinoamericano de Humanidades, en UGto, Guanajuato.
- 14) COORDINADORES: FELIPE REYES ESCUTIA Y MA. TERESA BRAVO MERCADO. "Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, Aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas". Colección Jaguar – UNICACH; Editores Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Universidad Nacional Autónoma de México y Academia Nacional de Educación Ambienta. México, 2008. Pág. 20-22.
- 15) "Estrategia de Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México". Editado por Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales y el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable, México, 2006.
<http://anea.org.mx/docs/EdAmbSustentabilidadMexico.pdf>
- 16) FAURE PIERRE. (1981). "Enseñanza Personalizada y también Comunitaria". Narcea S.A. de Ediciones, Madrid, España.
- 17) FELBER, CHRISTIAN. (2011). "Economía del Bien Común".
<http://www.youtube.com/watch?v=U4tL4eS--XM>
- 18) (2012) Fundación de Apoyo Infantil Guanajuato A.C. (FAI-Guanajuato)
<http://fai.net46.net/>, 18 de Junio, 2012.
- 19) GARCÍA GÓMEZ JAVIER, NANDO ROSALES JULIO. (2000). "Estrategias Didácticas en Educación Ambiental". Ediciones Aljibe, S.L. Málaga, España.
- 20) GONZÁLEZ GAUDIANO, EDGAR. (2003). "Ciudadanía Ambiental Global". Agua y Desarrollo Sustentable, Gobierno del Estado de México, México. Vol. 1, Núm. 8. pp. 18-21, www.aguaydesarrollosustentable.com
- 21) GUDYNAS, EDUARDO. (2009). "Ciudadanía ambiental y meta-ciudadanías ecológicas, Revisión y alternativas en América Latina". En Urgencia y utopía frente a la crisis de civilización, compiladores: Reyes Ruíz Javier y Castro Rosales Elba. Editado por la Universidad de Guadalajara y Ayuntamiento de Zapopan, Guadalajara, México. Páginas 58-101.
<http://www.gudynas.com/publicaciones/GudynasCiudadaniasMetaciudadaniasMx09x2.pdf>
- 22) GUILLÉN FEDRO CARLOS. (1996). "Educación, Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible". Revista Iberoamericana de Educación: Educación Ambiental, teoría y

- práctica, Núm. II (monográfico). Pág. 107-110, Madrid. Organización de los Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura (OEI).
- 23) GUTIÉRREZ BASTIDA, JOSÉ MANUEL. (1989) "La Agenda 21 como acción global – Ingurugela". Centros de Educación e Investigación Didáctico Ambiental (CEIDA); Departamentos de Educación y de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente, País Vasco.
- 24) HERNÁNDEZ, ENCARNA. (2009). Portal Blog: Más Europa; "Educar en la era de la globalización". <http://encarnahernandez.wordpress.com/category/articulos/educacion-para-la-ciudadania-articulos/>
- 25) INSTITUTO NACIONAL DE ESTADÍSTICA Y GEOGRAFÍA (INEGI). México en cifras por estado. Censo, 2010. <http://www.inegi.org.mx/sistemas/mexicocifras/default.aspx?e=11>
- 26) Keeping Track of Our Changing Environment: From Rio to Rio+20 (1992-2012). Division of Early Warning and Assessment (DEWA). UNITED NATIONS ENVIRONMENT PROGRAMME (UNEP). Nairobi, Kenya, 2011. http://www.unep.org/geo/pdfs/Keeping_Track.pdf
- 27) "Línea del tiempo de los eventos claves del movimiento ambientalista y del desarrollo sustentable 1960-2004". WORLD WATCH INSTITUTE. Consultado 12 de Mayo de 2008. <http://www.worldwatch.org/brain/features/timeline/timeline.htm>;
- 28) "Manifiesto por la Vida, por una Ética de la Sustentabilidad". Texto no definitivo, elaborado durante el Simposio sobre Ética y Desarrollo Sustentable, celebrado en Bogotá, Colombia, los días 2-4 de Mayo de 2002; Documento distribuido por la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe dependiente de la Oficina Regional para América Latina y el Caribe (ROLAC) del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente PNUMA. México, 2002. Pág. 2-3.
- 29) "Manual para Docentes de Nivel Básico para la Educación en la Ciudadanía Ambiental Global del Programa de Ciudadanía Ambiental Global". PNUMA-PCAG-UICN. 2005. Pág. 15. <http://www.cidetur.ugroo.mx/cd1/Libros/Manual-de-Educadores.pdf>
- 30) MEADOWS DONELLA H., MEADOWS DENNIS L., RANDERS JORGEN, BEHRENS WILLIAM W. III. (2008). Club de Roma, "Reporte Los límites del Crecimiento". <http://www.clubofrome.org/docs/limits.rtf>, Consultado: 12 de Mayo.

- 31) MICHÉLE SATO Y JOSÉ EDUARDO DOS SANTOS. (1997). "Sinopsis de la Agenda 21". Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable – SEMARNAT - Proyecto Fortalecimiento de la Sociedad Civil, SEMARNAP/PNUD; Título original de la obra *Agenda 21 em sinopse*; Primera Edición en Español. Traducción: Gabriel H. García Ayala
- 32) MINISTERIO DE MEDIO AMBIENTE DEL GOBIERNO DE CHILE. Consultado: 8 de Junio de 2012. <http://www.mma.gob.cl/1304/w3-channel.html>
- 33) MORIN, EDGAR. (1994). "Introducción al pensamiento complejo"; Editorial Gedisa, Barcelona.
- 34) NOVO MARÍA. (1998). "La Educación Ambiental, bases éticas, conceptuales y metodológicas"; Ediciones UNESCO, Editorial Universitas, S.A., Madrid, España.
- 35) ORTEGA RUÍZ, NATALIA Y VELASCO VERGARA, EUGENIA. (2006). "Manual de Educación Ambiental para Escuelas Primarias del Estado de Guanajuato". Ed. Fundación de Apoyo Infantil, A.C. y Gobierno del Estado de Guanajuato; México. http://ecologia.guanajuato.gob.mx/sitio/upload/articulos/103/files/Manual_Edu_Amb_para_Escuelas_Primarias_Gto.pdf
- 36) PEREIRA DE GÓMEZ MARÍA NIEVES. (1994). "Educación Personalizada - Un proyecto pedagógico en Pierre Faure". Edit. Trillas, México, 2º reimpresión.
- 37) Perspectiva Mundial sobre la Diversidad Biológica – 3, Montreal; Secretaría del Convenio sobre la Diversidad Biológica-ONU. 2010. www.cbd.int/GB03
- 38) PIAGET, JEAN. (1996). "La psicología de la inteligencia y la educación". Childhood Education; (Wheaton, MD). Vol. 42; USA.
- 39) Planes de Estudios de nivel Preescolar, Primaria y Secundaria. Secretaría de Educación Pública (SEP), Gobierno de México, 2006. <http://basica.sep.gob.mx/dqdc/sitio/start.php?act=rieb>
- 40) PNUMA- UNEP. STRATEGY FOR ENVIRONMENTAL EDUCATION AND TRAINING. "A Strategy and Action Planning for the Decade 2005 – 2014"; Consultado: 12 de Mayo de 2008. http://www.unep.org/training/downloads/PDFs/strat_full.pdf
- 41) PROGRAMA DE LA NACIONES UNIDAS PARA EL MEDIO AMBIENTE, OFICINA REGIONAL PARA AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE (PNUMA-ORPALC). "Ciudadanía Ambiental Global, Definiciones y Objetivos". Consultado 2005. http://www.pnuma.org/ciudadania/def_concepto.php

- 42) PROGRAMA ESTATAL DE PROTECCIÓN AL AMBIENTE DE GUANAJUATO 2007-2012. Consultado 2008. <http://ecologia.guanajuato.gob.mx/sitio/educacion-ambiental/politica-ambiental>
- 43) PROGRAMA NACIONAL DE ACTUALIZACIÓN PERMANENTE PARA DOCENTES, SEP; “La Educación Ambiental en la escuela secundaria, Guía de Estudio”. Coordinación: González Gaudiano Edgar, Guillén Rodríguez Fedro, Sánchez Martínez Armando; SEP, México, 1999.
- 44) REYES RUÍZ JAVIER. (2003). “Una aspiración ambiental: la sociedad educativa”. Publicado en Impulso Ambiental, Revista de Divulgación e Información Núm. 16. Dedicada a la Educación Ambiental. Editado por el Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU), dependiente de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), México. Pág. 18-21.
- 45) RÍO + 20, CONFERENCIA MUNDIAL DE LAS NACIONES UNIDAS SOBRE DESARROLLO SUSTENTABLE, del 20 al 22 de Junio. Río de Janeiro, Brasil; Consultado en Junio 2012.
http://www.un.org/es/sustainablefuture/pdf/spanish_riomas20.pdf
- 46) SAVE THE CHILDREN. México, 2012. <http://www.savethechildren.mx/save-the-children>
- 47) SECRETARIA DE AMBIENTE Y DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA NACIÓN. “Programa de Ciudadanía Ambiental”. Argentina, 2011.
<http://www.ambiente.gov.ar/?idseccion=48> .
- 48) SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES. Planes Estatales de Educación, Capacitación y Comunicación Ambientales. Compilación. Volúmenes I y II. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México, 2005.
<http://cdoc.ine.gob.mx/boolean/details/?sessionid=1NYR545AQ3631635&itemnum=15&iterator=34&total=24&viewitem=15>
- 49) SEMARNAT-CECADESU, “Convocatoria 2012, Proceso de Evaluación y Acreditación de los Centros de Educación y Cultura Ambiental” (CECA), consultado el 15 de Junio de 2012.
<http://www.semarnat.gob.mx/educacionambiental/Documents/ceca/convocaCECA2012.pdf>

- 50) SÚCAR SÚCCAR, SHAFÍA Y HERNÁNDEZ CHÁRRAGA, LIGIA. (2008). "Elaboración del Plan de Educación Ambiental del Estado de Guanajuato: Logros y Retos". Programa Institucional de Medio Ambiente de la Universidad de Guanajuato, Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable, SEMARNAT, en Educación Ambiental para la Sustentabilidad en México, aproximaciones conceptuales, metodológicas y prácticas; Coordinadores: Reyes Escutia, Felipe y Bravo Mercado, Ma. Teresa; Ed. Universidad de Ciencias y Artes de Chiapas, Universidad Autónoma de México y Academia Nacional de Educación Ambiental. México. Páginas: 235-246
- 51) TUVILLA RAYO, JOSÉ. (2006). "Cultura de la Paz, Derechos Humanos y Ciudadanía". Consejería de Educación de la Junta de Andalucía, España. Pág. 3-13.
- 52) UN-ASAMBLEA GENERAL. Resolución Aprobada por la Asamblea General 66/288 "El futuro que queremos". 11 de Septiembre 2012. <http://www.uncsd2012.org/> . The future we want – Outcome Document.
- 53) UNESCO – JACQUES DELORS. "La educación encierra un tesoro". Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación del S. XXI, Compendio, París, Francia, 1996. Pág. 36, 43, 44.
- 54) UNESCO - Programa del Hombre y la Biósfera; consultado: 11 de mayo de 2008. <http://www.unesco.org/mab/mabProg.shtml>
- 55) UNESCO, "Reunión Internacional de trabajo sobre Educación Ambiental en los planes de estudios escolares". Comisión de Educación de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN). París, 1979.
- 56) UNESCO: "Tendencias de la Educación Ambiental a partir de la Conferencia de Tbilisi". Programa Internacional de Educación Ambiental UNESCO-PNUMA. Serie de Educación Ambiental No. 1, 1º Parte; Editado por Los Libros de la Catarata; de la traducción del Depto. de Urbanismo, Vivienda y Medio Ambiente del Gobierno Vasco, Bilbao, 1994.
- 57) UNICEF, "Estado Mundial de la Infancia 2012: Niños y niñas en un mundo urbano". Informe anual de UNICEF, México, 2012. www.unicef.org/spanish/sowc2012/index.php
- 58) UNICEF, "Convención sobre los Derechos del Niño". 12 de junio de 2012. http://www.unicef.org/spanish/crc/index_30177.html
- 59) UNICEF - México, "La infancia: los primeros años, la edad escolar, la adolescencia y la niñez indígena"; 2013. <http://www.unicef.org/mexico/spanish/ninos.html>

- 60) WEISSMANN HILDA Y LLABRES ANTONIA. (2001). "Guía para hacer la Agenda 21 Escolar". Concepción y supervisión del proyecto: Franquesa Teresa. Ayuntamiento de Barcelona. Edita: Sector de Mantenimiento y Servicios, Dirección de Educación Ambiental y Participación y Gabinete de Educación Ambiental.
- 61) WIRIKUTA VIDEO. "Wirikuta no se vende, se ama y se defiende". 2012. <http://www.youtube.com/watch?v=sVgozwzVtgE>

5.1.3 REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO 3

- 1) ARNAL AGUSTÍN, JUSTO (s/fecha). "Metodologías de la investigación educativa". Serie Psicopedagogía, Temas Universitarios Básicos No. 97. Ediciones de la Universitat Oberta de Catalunya, España.
- 2) ARZALUZ SOLANO, SOCORRO. (2005). "La utilización del estudio de caso en el análisis local". Región y Sociedad, Ed. Colegio de Sonora, México; ISSN 0188-7408, Vol. 17, nº 32. Pág. 107 – 144.
- 3) BENAYAS, JAVIER; GUTIÉRREZ, JOSÉ; HERNÁNDEZ NORMA. (2003). "La investigación en Educación Ambiental en España". Serie Educación Ambiental. Colección Naturaleza y Parques Nacionales. Edita Ministerio de Medio Ambiente - Secretaria General de Medio Ambiente – Organismo Autónomo de Parques Nacionales, España. Páginas 57 – 63.
- 4) CABRERO GARCÍA, JULIO Y RICHARD MARTÍNEZ; MIGUEL. (1996). "El debate investigación cualitativa frente a la investigación cuantitativa". Revista de Enfermería Clínica, México. Volumen 5, Número 5.
- 5) CARRASCO, JOSÉ BERNARDO Y CALDERERO HERNÁNDEZ JOSÉ FERNANDO. (2000). "Aprendo a Investigar en Educación". Ediciones Rialp, S.A., Madrid, España.
- 6) DE ALBA, ALICIA; GONZÁLEZ GAUDIANO, EDGAR. (1997). "Evaluación de Programas de Educación Ambiental", 1º Edición. UNAM – Centro de Estudios sobre la Universidad, CECADESU – SEMARNAT, México.
- 7) DIJK KOCHERTHALER, SYLVIA CATHARINA VAN. (2009). "Valoración de preescolares comunitarios en el Valle de México desde un enfoque de Derechos.

- Caso Save the Children". Tesis Doctoral en Ciencias de la Educación, Área Académica de Ciencias de la Educación, Instituto de Ciencias Sociales y Humanidades, Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo, Pachuca, Hidalgo.
- 8) DU VERGER, MAURICE. (1975). "Métodos de las Ciencias Sociales". Traducción de Alfonso Sureda y Prólogo de Enrique Tierno Galván; Editorial Ariel; Espulgues de Llobregat, Barcelona. 8º edición.
 - 9) (1990). ENCICLOPEDIA HISPÁNICA, Ed. Enciclopedia Británica Publishers Inc., USA 1990 – 1991. Vol. 4, Páginas 100 – 105.
 - 10) GARCÍA DÍAZ, JOSÉ EDUARDO; GARCÍA PÉREZ, FRANCISCO. (1995). "Principios, Objetivos y Desarrollo de la Educación Ambiental en la Enseñanza Primaria y Secundaria". Módulo 4 del Master en Educación Ambiental, Instituto de Investigaciones Ecológicas. Málaga, España.
 - 11) GARCÍA DÍAZ, JOSÉ EDUARDO. (2004). "EA, Constructivismo y Complejidad". Serie Fundamentos No. 20; Colección Investigación y Enseñanza; Díada Editora S. L.; Sevilla, España.
 - 12) GONZÁLEZ MARTÍNEZ, LUIS. (2003). "La sistematización y el análisis de los datos cualitativos". En "Tras las vetas de la Investigación Cualitativa"; Mejía Rebeca y Sandoval Sergio Antonio, coordinadores, Editado por EL ITESO; Zapopan, Jalisco, México. Páginas 155 -173.
 - 13) GREEN PEOPLE. (<http://www.greenpeople.org/listing/PEASMA-Educacion-39655.cfm>; 12 de Junio de 2012.
 - 14) HAMMERSLEY, MARTYN Y ATKINSON, PAUL. (1994). "El Diseño de la Investigación. Problemas, Casos y Muestras". Editorial Paidós; Barcelona, Cataluña- Páginas 40 – 68.
 - 15) INEGI, Instituto Nacional de Estadística y Geografía; 2012. <http://www.inegi.org.mx/default.aspx>
 - 16) INEGI, Perspectiva Estadística del Estado de Guanajuato, 2011. <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/espanol/sistemas/perspectivas/perspectiva-gto.pdf>
 - 17) MEZA CASCANTE, LUIS GERARDO. (2000). "Metodología en Educación Educativa, posibilidades de integración". Revista Comunicación, Escuela de Ciencias del

- Lenguaje, Instituto Tecnológico de Costa Rica; Cartago, Costa Rica; 2000. Volumen 12, Número 1
- 18) ORTEGA RUÍZ, NATALIA Y VELASCO VERGARA, EUGENIA. (2006). "Manual de Educación Ambiental para Escuelas Primarias del Estado de Guanajuato". Ed. Fundación de Apoyo Infantil, A.C. y Gobierno del Estado de Guanajuato; México.
- 19) PHILLIPS, ESTELLE M; PUGH, D.S. (1993). "How to Get a PhD, A handbook for students and their supervisors". 8° edition; Open University Press; Milton Keynes: Philadelphia, USA.
- 20) REGUILLO ROSSANA. (2003). "De la pasión metodológica o de la (paradójica) posibilidad de la investigación". En "Tras las vetas de la Investigación Cualitativa"; Mejía Rebeca y Sandoval Sergio Antonio, coordinadores, Editado por EL ITESO; Zapopan, Jalisco, México. Páginas 17 – 38.
- 21) REYNAGA OBREGÓN, SONIA. (2003). "Perspectivas cualitativas de investigación en el ámbito educativo"; en "Tras las vetas de la Investigación Cualitativa". Mejía Rebeca y Sandoval Sergio Antonio, coordinadores, Editado por EL ITESO. Zapopan, Jalisco, México. Páginas 123 – 154.
- 22) RIVERA CISNEROS, ANTONIO E. (2002). "La ubicación epistemológica de la ciencia y la investigación". Ed. Escuela Normal Superior Oficial de Guanajuato, México. http://educacion_fisica.galeon.com/investigaciones.html
- 23) ROJAS SORIANO, RAÚL. (1993). "Formación de Investigadores Educativos, una propuesta de investigación". 2° Edición, Colección Folios Universitarios, Plaza y Valdés Editores, México.
- 24) WEISSMANN, HILDA; LLABRÉS, ANTONIA. (2001). "Guía para hacer la Agenda 21 Escolar". Serie Educación Ambiental, Edita: Ministerio de Medio Ambiente, Organismo Autónomo Parques Nacionales, Ayuntamiento de Barcelona; Barcelona.

5.1.4 REFERENCIAS Y BIBLIOGRAFÍA DEL CAPÍTULO 4

- 1) ALBA, ALICIA DE Y GONZÁLEZ GAUDIANO, EDGAR. (1997). "Evaluación de programas de Educación Ambiental". Centro de Estudios sobre la Universidad - UNAM, CECADESU, SEMARNAT; 1ª Edición, México.

- 2) ARNAL AGUSTÍN, JUSTO. (s/fecha). 'Metodologías de la investigación educativa'. Serie Psicopedagogía, Temas Universitarios Básicos No. 97; Ediciones de la Universitat Oberta de Catalunya.
- 3) BENAYAS, JAVIER; GUTIÉRREZ, JOSÉ; HERNÁNDEZ NORMA. (2003). "La investigación en Educación Ambiental en España". Serie Educación Ambiental, Colección Naturaleza y Parques Nacionales. Edita Ministerio de Medio Ambiente - Secretaria General de Medio Ambiente – Organismo Autónomo de Parques Nacionales, España. Páginas 57 – 63.
- 4) BENITO IZA, JON; GUTIÉRREZ BASTIDA, JOSÉ MANUEL; HERNÁNDEZ ABAITUA, RICARDO; MARAÑÓN ZALDUALDO; JOSÉ. (2008). "Guía de la Agenda 21 Escolar, Educar para la Sostenibilidad". Edita: Depto. de Educació, Universidades e Investigación, Depto. de Medio Ambiente y Ordenación del Territorio, Administración de la Comunidad Autónoma del País Vasco, Servicio Central de Publicaciones del País Vasco.
- 5) CARRASCO, JOSÉ BERNARDO Y CALDERERO HERNÁNDEZ JOSÉ FERNANDO. (2000). "Aprendo a Investigar en Educación"; Ediciones Rialp, S.A.; Madrid, España.
- 6) COMPLEXUS: "Indicadores para medir la contribución de las Instituciones de Educación Superior (IES) a la Sustentabilidad". Editado por el Consorcio Mexicano de Programas Ambientales Universitarios para el Desarrollo Sustentable (COMPLEXUS) <http://www.complexus.org.mx/Talleres.aspx> , 6 de Junio de 2011.
- 7) DENMAN, CATALINA A.; HARO, JESÚS ARMANDO. (2000). "Por los rincones, Antología de métodos cualitativos en la investigación social". Ed. El Colegio de Sonora, Hermosillo, Sonora, México. Páginas 9 – 206.
- 8) FELBER, CHRISTIAN; "La economía del Bien Común". 2011. <http://www.youtube.com/watch?v=U4tL4eS--XM>
- 9) GONZÁLEZ MARTÍNEZ, LUIS. (2003). "La sistematización y el análisis de los datos cualitativos". En "Tras las vetas de la Investigación Cualitativa"; Mejía Rebeca y Sandoval Sergio Antonio, coordinadores, Editado por EL ITESO; Zapopan, Jalisco, México. Páginas 155 -173.

- 10) HERNÁNDEZ SAMPIERI ROBERTO, FERNÁNDEZ COLLADO CARLOS, BAPTISTA LUCIO PILAR. (2003). "Metodología de la Investigación". Tercera Edición; Ed. Mc. Graw Hill / Interamericana – México. Capítulo 1, Páginas 3 -25; Capítulo 9, Páginas 343 - 490; Capítulo 10, Páginas 494 - 620.
- 11) INFORME PEASMA – FAI A.C. "Informe General de Actividades y Resultados". 2011.
- 12) Junta de Castilla y León; *"Encuesta sobre la Sensibilización Ambiental de la Población de Castilla y León"*, editado por la Junta de Castilla y León; http://www.jcyl.es/web/jcyl/MedioAmbiente/es/Plantilla100/1135181168852/_/_/ , 12 de Mayo de 2011.
- 13) MEIRA P.A., ARTO M. Y MONTERO P. (2009). "La sociedad ante el cambio climático, Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española". Madrid: Fundación MAFRE.
- 14) "PLASTIC PLANET" PELÍCULA DE WERNER BOOTE. Película sobre el daño que hace el plástico al humano y al planeta. Austria, 2009. www.imdb.com/title/tt1292648/
- 15) RAMÍREZ BELTRÁN, VÍCTOR MANUEL. (2010). "Hablemos de Educación". Revista Colmena Universitaria, Dirección de Extensión; Universidad de Guanajuato. Pág.5 – 19.

5.2 FOTOGRAFÍAS DE ACTIVIDADES EN ESCUELAS VERDES Y EN ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA



ESCUELAS VERDES - PARTICIPANTES DEL TALLER GLOBE RECIBIENDO SU MATERIAL, 2002



ESCUELAS VERDES - TALLER MÉXICO LIMPIO – LOS PRODUCTOS QUE "COMPRARON" LOS PARTICIPANTES TENÍAN EL PRECIO DEL COSTO AMBIENTAL, 2001



ESCUELAS VERDES - ESCENAS DEL TALLER WET EN LA UNIVERSIDAD DEL NORESTE DE GUANAJUATO, 2001



ESCUELAS VERDES ENTREGA DEL ÚNICO DISTINTIVO ESCUELA VERDE EL 5 DE JUNIO DE 2002, "Día mundial del Medio Ambiente"

ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA - NUEVA SENDA



Vista de la Escuela



Poster para promover la composta



Compostero y Vivero



Diploma obtenido

ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA - EL NIGROMANTE (MATUTINO) Y ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA CONSTITUCIÓN DE 1917 (VESPERTINO)



Director con Diploma



Niños con pequeño bote de basura



Niña con separadores de residuos



Periódico mural con temática ambiental

ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA - LEONA VICARIO



Zona reforestada



Zona reforestada

ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA - IGNACIO ALDAMA



Centro de acopio



Composta



Niños trabajando en acopio



Vista lateral de la escuela

ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA - FERNANDO MONTES DE OCA



Vivero



La escuela se encuentra en un cerro con amplias zonas para trabajar reforestación

ESCUELA AMIGA DE LA NATURALEZA - VIRGINIA ANGUIANO



Entrada a la escuela

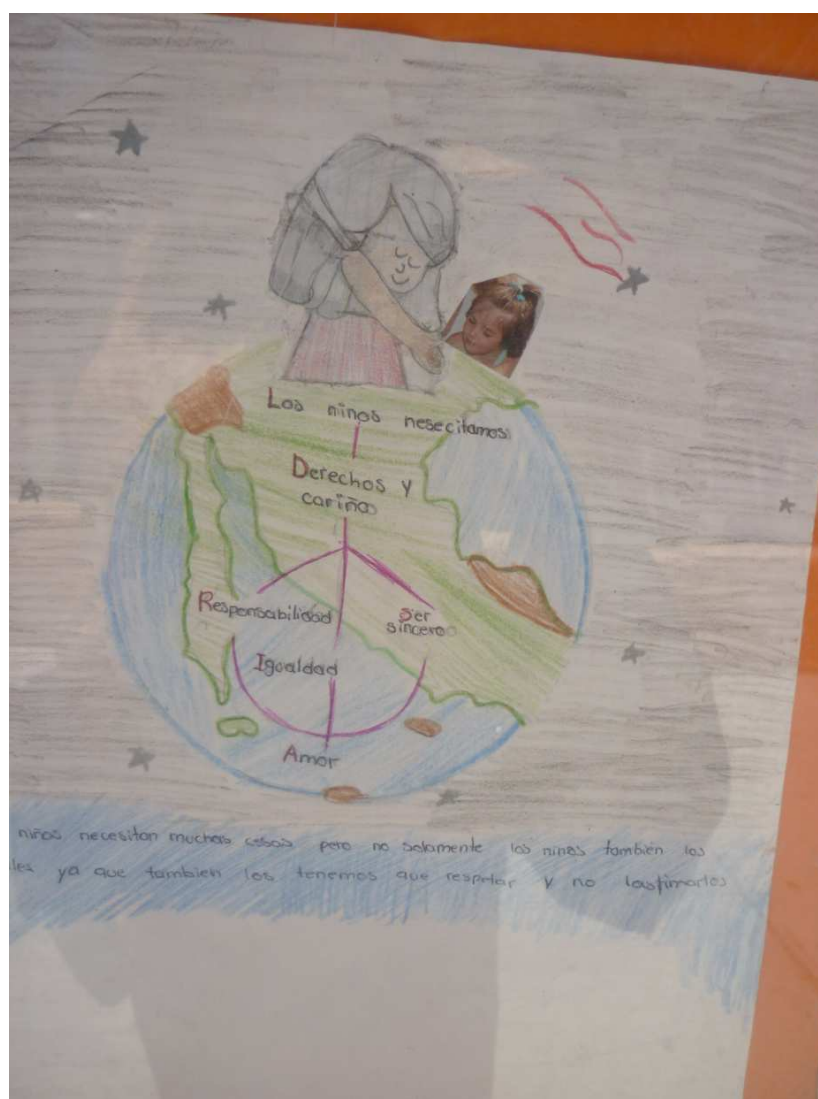


Vivero abandonado



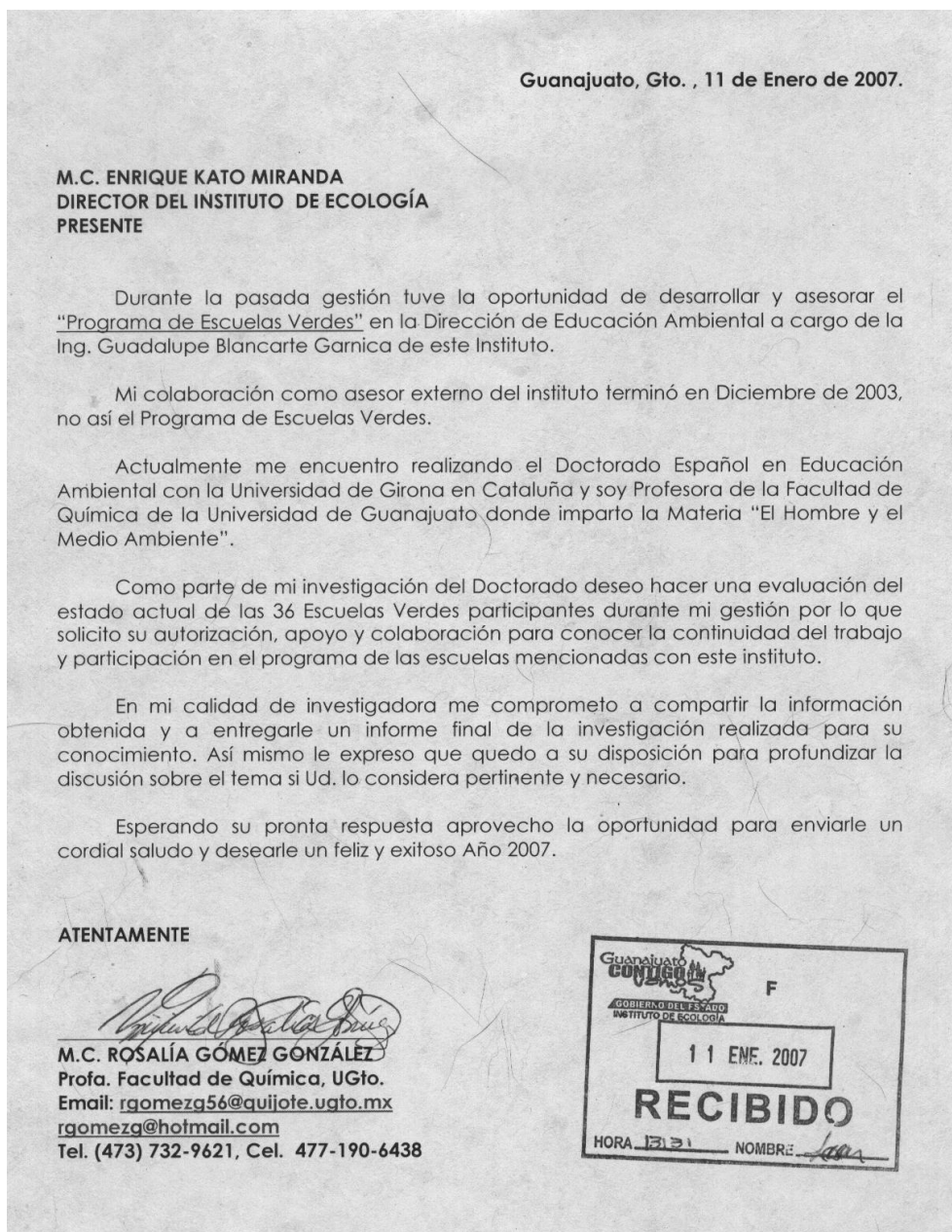
La escasez de agua y zonas verdes es evidente

ANEXOS



ANEXOS DEL CAPÍTULO 1

ANEXO A.1 – Carta dirigida al Instituto Estatal de Ecología del Estado de Guanajuato (IEEG) solicitando información sobre la continuidad del Programa "Escuelas Verdes"



ANEXO A.2 – Carta de respuesta del IEEG confirmando la falta de continuidad en el programa "Escuelas Verdes"



ANEXO A.3 – Carta dirigida a la Secretaria de Educación del Estado de Guanajuato (SEG) solicitando permiso para visitar a las escuelas participantes en el Programa "Escuelas Amigas de la Naturaleza"

ANEXO A.3 SOLICITUD PERMISO SEG PARA VISITAR "ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA"



Guanajuato, Gto., a 7 de Marzo de 2012.

C. PEDRO URIEL RODRÍGUEZ MARTÍNEZ
Del. Regional I DOLORES HIDALGO
CALZADA DE LOS HÉROES # 23
COL. MIGUEL HIDALGO, DOLORES HIDALGO, GTO.
TEL - 418 182-0358, 182-4040, 182-6462,
182-6461, 182-2100, 182-7829

Por medio de la presente me permito solicitar su anuencia para visitar a las escuelas que participan en el Proyecto "Escuela Amiga de la Naturaleza" que conduce la Fundación de Apoyo a la Infancia, A.C. (FAI) en el Municipio de San Miguel.

El motivo de esta visita es realizar una entrevista al director del plantel en turno, otra a los profesores que intervienen en este proyecto y a los padres del Comité Ambiental, con el fin de conocer su opinión respecto a su participación en este proyecto como parte de una investigación en el área de Educación Ambiental que estoy realizando para terminar el trabajo de mi Tesis Doctoral.

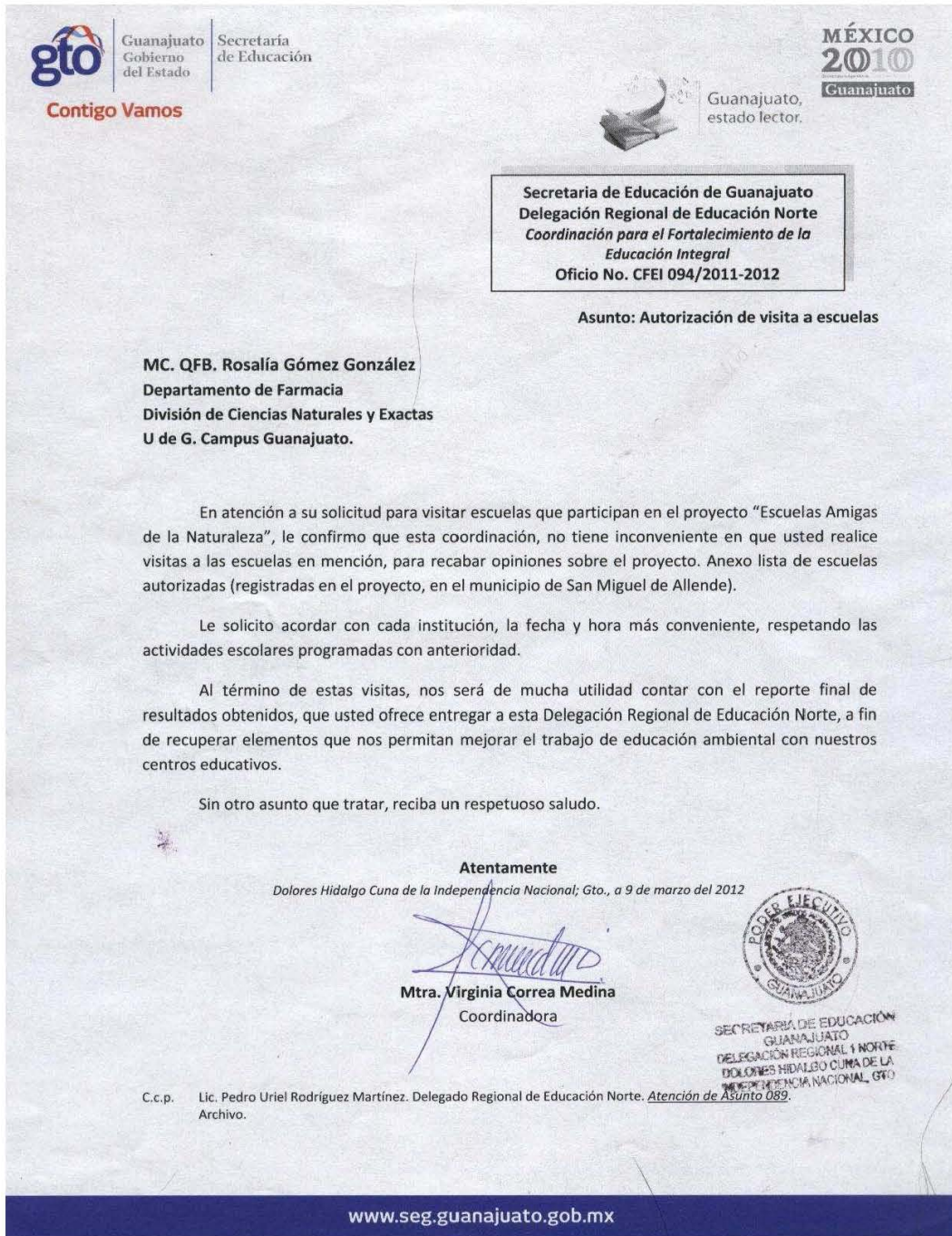
Mucho agradeceré se me autorice a realizar estas visitas, previa concertación con los interesados, y por mi parte me comprometo a entregarle un reporte final con los resultados obtenidos para que a su vez éstos resultados puedan ser un apoyo en la continuidad del Proyecto "Escuelas Amigas de la Naturaleza" y otras futuras acciones a favor de la educación infantil, de las ciencias y de la educación ambiental.

Sin otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo,

ATENTAMENTE

M.C. QFB ROSALÍA GÓMEZ GONZÁLEZ
DEPARTAMENTO DE FARMACIA
DIVISIÓN DE CIENCIAS NATURALES Y EXACTAS
CAMPUS GUANAJUATO
UNIVERSIDAD GUANAJUATO
rgomez56@uato.mx, rgomez56@hotmail.com
Tel. 473-732-9621, Cel. 473 107 9009

ANEXO A.4 – Carta de respuesta de la SEG autorizando la visita a las "Escuelas Amigas de la Naturaleza"



ANEXOS DEL CAPÍTULO 2

ANEXO A.5 - Proyecto “Escuela Verde” – La Agenda 21 Escolar



“PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL DISTINTIVO ESCUELA VERDE”

**PROYECTO DE ASESORÍA PARA LA FORMACIÓN DE MULTIPLICADORES DE
EDUCACIÓN AMBIENTAL ESCOLAR QUE PRESENTA AL INSTITUTO DE
ECOLOGÍA DEL ESTADO DE GUANAJUATO**

**QFB VIRGINIA ROSALIA GÓMEZ GONZÁLEZ
MAESTRÍA EN EDUCACIÓN AMBIENTAL**

I.- INTRODUCCIÓN

La Educación, como Ciencia Social, tiene un importante lugar en el estudio de las interacciones “*hombre-naturaleza*”. La educación básicamente se entiende como el aprendizaje del pasado para la consecución del futuro. La educación ha sido y es el instrumento básico para continuar los rasgos fundamentales de la cultura. Esencialmente es transmisión de información y valores de una generación a otra.

La educación también es el instrumento clave para enseñar a las personas a ser creativas, críticas y con ello mejorar sus condiciones de vida, preservando los valores de la cultura a la que pertenecen.

Entendida así, la Educación es uno de los agentes más importantes en la transición hacia nuevas fases en el desarrollo de la humanidad, las cuales, es imprescindible, deben ser cada día más armoniosas entre los seres humanos, con la naturaleza y con el resto de los seres vivos.

La Educación Ambiental tiene un lugar preponderante en la formación permanente de personas críticas, responsables y comprometidas con una actitud de respeto y armonía con el Medio Ambiente.

La Educación Ambiental (EA) es la estrategia para la toma de conciencia sobre los problemas medio ambientales, el manejo racional de los recursos y la construcción hacia el desarrollo sustentable.

Es por ello que en la etapa de educación formal de las personas la EA debe estar presente como un gran principio orientador, como principio didáctico para ayudar en la toma de conciencia ecológica y para la construcción de una nueva Ética Ambiental.

Este proceso de concientización acerca del papel del hombre y su relación con el medio ambiente, abarca la vida entera de los individuos y se va adquiriendo a través de los contextos sociales en los que éstos se desenvuelven, desde la transmisión de información y valores en el núcleo familiar, hasta la influencia de los medios masivos de comunicación y, por supuesto, la formación recibida de los sistemas formales de escolarización, lo cual justifica suficientemente el proyecto en Educación Formal “Escuelas Verdes”.

II.- ANTECEDENTES - LA EDUCACIÓN AMBIENTAL (EA) EN EL MARCO DE LA AGENDA 21

El camino hacia el futuro de un país y de toda la humanidad requiere que todos los sectores de la sociedad asuman y se comprometan con los principios del Desarrollo Sostenible como una alternativa viable para disminuir el ritmo de consumo de los recursos naturales renovables, de los potencialmente renovables y de los no renovables. También se debe ajustar el ritmo de consumo de estos recursos a un ritmo de reposición, debe minimizarse la producción de todo tipo de contaminantes, preservar la biodiversidad, conservar la calidad del aire, del agua, del suelo, mejorar las condiciones de nuestro entorno, mantener una equitativa y justa calidad de vida para todos los seres humanos sin comprometer los recursos naturales para el futuro y controlar el ritmo de crecimiento de la población mundial.

Para ello se requiere que tanto las instituciones, como autoridades y sociedad, de manera conjunta, detecten los problemas y encuentren las vías adecuadas para resolverlos y de esta forma poder enfrentar los retos y necesidades de una población mundial cada vez mayor, asegurando el bienestar común. Para ello a de garantizarse la Paz como valor universal, indispensable e insustituible, y en democracia han de proponerse las mejores estrategias para el desarrollo sustentable, abriendo para ello los espacios de participación social.

La Agenda 21, emanada de la Reunión Cumbre de Río '92, es el documento en el cual se resumen las acciones, programas y estrategias concretas necesarias para la construcción del desarrollo sustentable. La Cumbre de la Tierra fue un acontecimiento

histórico, y fue en Río'92 donde se instauró un nuevo sistema de entendimiento mundial para el desarrollo sostenible, un entendimiento y compromiso que respeta la indivisibilidad de la protección ambiental y las necesidades de desarrollo económico y social del ser humano.

La Agenda 21 en su Capítulo 36 habla de la necesidad de educar, capacitar y sensibilizar a las personas para involucrarlas en la resolución de los problemas ambientales, económicos y sociales a través de la participación democrática, por ello podemos decir que uno de los mayores retos para este siglo es:

"Garantizar la Paz Mundial para educar en los valores de la sustentabilidad y promover la implicación de la población en el desarrollo de la Agenda 21 Local"

III.- PRINCIPIOS DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL (EA) Y OBJETIVOS DE LA EA EN EL ÁMBITO ESCOLAR

En la "Carta de Belgrado" de 1975, se expresan por primera vez claramente los principios fundamentales de la EA, los cuales nos hablan de la necesidad de:

- 1.- CREAR CONCIENCIA: Tanto en el ámbito personal como comunitario de la responsabilidad con el entorno y sensibilizar acerca de las causas y efectos de los problemas medio ambientales. También se requiere que se tome conciencia y una postura crítica respecto a las diferencias y desigualdades entre los seres humanos.
- 2.- CONOCIMIENTOS: Que ayuden a las personas o grupos sociales a adquirir una comprensión básica del medio ambiente como algo complejo, interrelacionado e interdependiente.
- 3.- MODIFICAR ACTITUDES: Para ello se requiere integrar una educación en valores, en el ámbito formal y no formal, donde se aprenda a enfrentar y a resolver los conflictos, donde se construya una autonomía intelectual y un espíritu crítico, donde se desarrolle una empatía ambiental y hacia los demás y donde se desarrolle un amplio criterio de justicia, dignidad personal, cooperación y solidaridad planetaria.
- 4.- DESARROLLAR APTITUDES: Necesarias para la resolución de los problemas ambientales, como capacidad de discusión, resolución de conflictos y toma de decisiones.
- 5.- CAPACIDAD DE EVALUACIÓN: que sirva para diseñar, valorar y modificar el programa de actuación más adecuado y pertinente.
- 6.- La PARTICIPACIÓN es el principio, medio y fin de la E.A. para que las personas desarrollen su sentido de responsabilidad ante los problemas medio ambientales. Con la participación democrática se ejerce el poder y el derecho ciudadano a ser tomado en cuenta en la toma de decisiones.

En el ámbito formal estos principios se integran y se entrelazan para proponer en forma más específica los:

OBJETIVOS GENERALES DE LA EA EN EL ÀMBITO ESCOLAR

- 1.- Desarrollar en los alumnos la sensibilización acerca de su relación con el entorno, y apoyarlos en la toma de conciencia ante las problemáticas ambientales, tanto locales como globales.
- 2.- Aumentar su capacidad para dar opiniones propias, originales y libres; que difundan sus ideas y sus propuestas de solución; alentarlos a participar en las propuestas de solución en beneficio de la colectividad.
- 3.- Orientarlos en la toma de conciencia acerca de la trascendencia y responsabilidad de sus propias acciones, actitudes, decisiones y comportamientos habituales. De cómo éstos

afectan el entorno y el impacto que provocan, con el objeto que logren modificar sus conductas.

4.- Ayudar en la mejor comprensión del equilibrio dinámico entre el medio ambiente y las relaciones con el ser humano, así como la mejor comprensión de la interdependencia de los ecosistemas unos respecto a otros y del hombre con éstos, tanto en sus aspectos ambientales como económicos y sociales.

5.- Desarrollar actitudes de solidaridad entre los habitantes de la tierra, a partir del conocimiento de las mutuas interdependencias económicas, sociales, culturales y ambientales, basándose en el entendimiento, tolerancia y respeto hacia las diferencias.

6.- Valorar el patrimonio cultural del país y del estado de Guanajuato, incluyendo flora, fauna y recursos naturales. Valorizar también la aportación y manifestaciones de las culturas indígenas al mosaico cultural, desde una posición de respeto.

7.- Desarrollar la actitud y la capacidad de disfrutar del entorno, haciendo compatible este disfrute con su conservación y mejoramiento, manteniendo un equilibrio entre el uso racional de los recursos, la capacidad de carga del entorno y las necesidades individuales y colectivas, para el presente y futuro.

IV.- OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO “ESCUELAS VERDES”

Para que el proyecto de “Formación de Multiplicadores Ambientales Escolares” tenga éxito la decisión de un centro educativo de convertirse en una **Escuela Verde** debe ser una decisión libre, tomada por el pleno de los profesores en la escuela con el apoyo del Director del Centro. Esta decisión debe tomarse como un compromiso permanente, importante, trascendente e imprescindible, no sólo para las escuelas, sino también para el municipio y para las instituciones involucradas. Por ello se proponen como:

OBJETIVOS GENERALES DEL PROYECTO

- 5) Que el Proyecto **“Escuelas Verdes”** y el proceso para la obtención del **Distintivo “Escuela Verde”** sean parte de la Estrategia Estatal de Educación Ambiental.
- 6) Que la estrategia Estatal de Educación Ambiental a desarrollar quede enmarcada dentro de las Líneas Estratégicas hacia la construcción de la Agenda Local 21 de cada municipio participante.
- 7) Ayudar a los alumnos, profesores, directivos, así como al resto de los actores e instituciones involucradas, a comprender la dimensión integradora, sistémica, compleja, trascendente, corresponsable y de compromiso planetario que implica trabajar en conjunto a la construcción de la Agenda 21 Local.
- 8) Que el número de **“Escuelas Verdes”** en un municipio sea tomado como un *Indicador de Sustentabilidad*.

V.- OBTENCIÓN DEL DISTINTIVO “ESCUELAS VERDES”; LA AGENDA 21 DEL CENTRO EDUCATIVO

Para la obtención del Distintivo “Escuela Verde” cada centro escolar participante deberá cumplir con los siguientes requisitos:

Objetivos Básicos:

B1• La creación de su propio **Proyecto “Escuelas Verdes”**, que será la **Agenda 21** del Centro Educativo.

B2• Trabajar en la ambientalización del centro educativo, a todos niveles y curricularmente para obtener el **Distintivo Escuela Verde**.

Los **Objetivos Generales** para cada centro escolar serán:

G1) Desarrollar un proyecto llamado “*Plan de Cohesión Ambiental*”, en base al diagnóstico previo, encaminado a ambientalizar la gestión y el currículo de los centros a partir de la implicación de todos los miembros del centro, de forma interdisciplinaria e integral para lograr cambios de actitud.

G2) Mejorar el contexto educativo estructural y de gestión ambiental, a través de una buena práctica pedagógica.

G3) Llevar a cabo un proyecto de mejora ambiental local en su comunidad.

Cada centro tendrá sus propios **Objetivos Particulares** sobre la base del diagnóstico hecho del centro donde se plasmarán sus características, recursos, consumos, debilidades, fortalezas y expectativas, siempre vinculándolos con su entorno local, por lo que el proyecto deberá ser realista progresivo y coherente.

VI.- AGENTES DEL PROYECTO

Los participantes del proyecto se encuentran integrados en diferentes organismos:

Estatales	Representante	Función
<u>*Comisión del Proyecto</u>	Instituto de Ecología	Diseño, Realización
	Asesores Técnicos	Apoyo logístico y técnico coordinación.
<u>*Consejo Asesor</u>	Asesores Técnicos, Inst. Ecol. Asesoría externa: ANEA, CECADESU, consultarías	Evaluación, Adecuación Asesoría Otorgamiento del distintivo
Locales	Representante	Función
<u>*Director del Centro</u>	Director o responsable	Promotor Principal responsable Dinamizador
<u>*Comité Ambiental</u>	Director, Rep. Maestros, Rep. Alumnos, Rep. Admón.	Responsables del diagnóstico, Rep. Padres, Rep. Comunidad Diseño y consenso Plan de Cohesión Prog. Acciones Redacción Memoria
<u>*Comisión de Seguimiento</u>	Asesor, Técnico, Inst. Ecol., SEG, Municipio, Director, 2 rep. Com.Amb.	Seguimiento Apoyo logístico y operativo.

VII.- COMPETENCIAS DE LOS AGENTES

ORGANISMOS ESTATALES.

Dentro de las competencias estatales se encuentra primeramente la Comisión del Proyecto que estará formada por personal de la Dirección de Educación Ambiental del Instituto de Ecología y el Asesor o Asesores Técnicos del Proyecto, quienes tendrán a su cargo el Diseño, Realización y Coordinación del Proyecto de Multiplicadores Ambientales, y serán los responsables de facilitar y tramitar el Apoyo Logístico, Técnico y Pedagógico que los Centros Educativos requieran para lograr la obtención del Distintivo “Escuelas Verdes”.

El Consejo Asesor estará formado por la Comisión del Proyecto y 2 Asesores Externos, pertenecientes a otras instituciones participantes, quienes podrían provenir de la Univ. de Guanajuato, el CECADESU, la ANEA, la SEP, SEG, SEMARNAT, etc., a través de un Convenio de Colaboración. Los 2 Asesores Externos tendrán la responsabilidad de asesorar a la Comisión del Proyecto en la selección de los Proyectos Escolares “Escuelas Verdes” que cumplan con los requisitos y apoyarán en la adecuación al marco estipulado de los mismos. Finalmente, en conjunto con la Comisión del Proyecto, evaluarán los proyectos de los centros educativos considerados como candidatos a obtener el Distintivo de “Escuela Verde” y otorgarán el distintivo a quien haya cubierto los Objetivos Generales de éste proyecto y un porcentaje considerable, a criterio del Consejo Asesor, de sus Objetivos Particulares.

ORGANISMOS LOCALES

El Director del Centro Educativo Participante será el responsable ante la Comisión del Proyecto de la creación y consecución del Proyecto “Escuela Verde” de su centro educativo. Apoyará a la creación del proyecto y será el principal promotor y dinamizador de la participación e implicación de la planta de profesores en éste proyecto: Será el gestor, en conjunto con el Comité Ambiental y la Comisión del Proyecto, ante las autoridades correspondientes y ante la comunidad, de las actividades propuestas en el proyecto por el centro educativo.

Comité Ambiental. Quedará a criterio del Centro Educativo el número de personas y número de representantes por sector que participarán en éste Comité, buscando siempre optimizar la eficiencia en sus funciones. Obligadamente deberán participar en este Comité Ambiental el Director del Centro Educativo, los Representantes de los Maestros (al menos 2) y los Representantes de la Sociedad de Padres de Familia (al menos 1), mientras que de forma deseable pero no obligatoria pueden incluirse Representantes de la Sociedad de Alumnos, Representantes de la Administración Escolar y, dependiendo del tipo de proyecto, puede incluirse un Representante de la Comunidad.

Este Comité Ambiental será el responsable junto con el asesor Técnico del Diagnóstico del Centro Educativo y del Diseño y Consenso del Plan de Cohesión Ambiental (término a 2 años). El Comité Ambiental será el responsable del Diseño y Ejecución del Programa de Actividades (término a 1 año) y de la Redacción de la Memoria Anual a entregar al Consejo Asesor para la evaluación y otorgamiento del Distintivo “Escuela Verde”.

ORGANISMO MULTISECTORIAL

Comisión de Seguimiento. Estará formada por el Asesor Técnico del Centro Educativo, un Representante del Inst. de Ecología, un Representante de la Secretaría de Educación Pública de Guanajuato, un Representante del Municipio al que pertenezca el Centro Educativo, el Director del Centro Escolar y 2 Representantes del Comité Ambiental, en total 7 personas. Esta Comisión de Seguimiento se reunirá una vez al bimestre

Dentro de sus funciones esta la Comisión de Seguimiento. También será la responsable de colaborar con el apoyo Logístico, Técnico y Pedagógico que los Centros Educativos requieran para alcanzar sus Objetivos Particulares y lograr la obtención del

Distintivo “Escuela Verdes”. Ayudarán a adecuar el Plan de Cohesión del Centro Escolar, al contexto de las posibilidades reales.

También tendrá la función evaluadora del Plan de Cohesión para el segunda año del Programa de Actividades y colaborará en las modificaciones pertinentes para la renovación del Distintivo “Escuelas Verdes” al cabo de dos años.

VIII.- METODOLOGÍA

El éxito del proyecto se basa en entender que cada Centro Educativo posee diferentes características, muchas de ellas derivadas del entorno en el cual se encuentra, de su condición rural o urbana, del número de sus profesores, de su edad y de su preparación, de su población, de la participación de los padres, etc. Existen muchos otros factores, pero uno muy importante es la expectativa válida y real que cada centro tiene para participar en este Proyecto, los por qué y para qué, los cuales deben respetarse y tomarse en cuenta.

Finalmente será la comunidad educativa del Centro Educativo quien decida en consenso el compromiso de realizar su proyecto Agenda 21 Escolar. Ninguna autoridad debe forzar la aceptación de este compromiso, por lo que la invitación para participar en este Proyecto se hará a los Centros Educativos que, de alguna manera, hayan manifestado interés en participar o en su caso, aquellas que ya tienen y ejecutan su propio plan de ambientalización.

Los PRINCIPIOS METODOLÓGICOS GENERALES que guiarán el Proyecto Escolar son:

🌱 Continuo - Deberá ser un Programa de Actuaciones permanentes en el Centro Educativo, de las cuales la comunidad educativa vaya apropiándose paulatina pero definitivamente.

🌱 Abierto, Flexible.- Cada Centro Educativo definirá el tipo de acciones que desea y pueda realizar, dependiendo de sus expectativas, características y del diagnóstico realizado.

🌱 Particular.- En concordancia con el punto anterior, cada Centro Educativo le imprimirá su muy particular sello y forma a las acciones que realice.

🌱 Realista.- Cada Centro Educativo decidirá su programa de acciones, pero estas deberán ser meditadas cuidadosamente para decidir en consenso lo que es posible hacer, lo que se puede garantizar, a lo que se compromete, tomando en cuenta el tiempo para llevarlas a buen término.

🌱 Progresivo.- En el Plan de Cohesión el Centro Educativo plasmará lo que desea lograr a corto, mediano y largo plazo; en otras palabras, debe plasmar como desea verse en el futuro. No debe esperarse poder cubrir la totalidad de las acciones en el primer período, pero si deberá cuidarse la secuenciación de las mismas y la factibilidad de renovar cada 2 años su Distintivo “Escuelas Verdes”.

🌱 Positivo.- La visión que le imprimirá el centro a todas las acciones deberá ser la optimista, la de la certidumbre, la de factibilidad en el presente y en el futuro. Se evitará la visión alarmista o fatalista de la problemática ambiental, pero no por ello deben negarse los aspectos negativos de las acciones tomadas o de los errores cometidos. La visión positiva contempla el aprendizaje y superación de los errores.

🌱 Global.- Las acciones que se realicen tendrán siempre un carácter local, sin perderse de vista, ni olvidarse que éstas se encuentran contenidas dentro de una estrategia estatal, La Estrategia Estatal de Educación Ambiental y ésta a su vez dentro de la Agenda 21 del Municipio, la cual forma parte de todo un modelo alternativo de desarrollo económico internacional, el Desarrollo Sustentable.

🌿 Interdisciplinario y Transversal.- La ambientalización del Centro Educativo debe verse reflejada en los contenidos y actividades de todos los programas académicos y de materias. En este sentido no debe ser un maestro el que participe sino todos, pues a todos competen los aspectos académico pedagógicos.

🌿 Integrador.- Los contenidos de las materias, de las Guías Didácticas y de todas las actividades en general del Centro Educativo deberán cubrir los aspectos ambientales, económicos y sociales que afectan a un mismo fenómeno.

🌿 Sistémico-Complejo.- Los aspectos ambientales, económicos y sociales de un mismo fenómeno son a su vez causas y consecuencias del modelo económico existente, el cual genera grandes desigualdades sociales. Es importante manejar esta complejidad como un sistema indivisible que afecta a cada uno de los seres humanos.

IX.-MUNICIPIOS PARTICIPANTES

Los probables municipios participantes invitados en esta primera promoción son: Guanajuato, Irapuato, León, Purísima del Rincón, San Francisco. del Rincón, Salamanca, Celaya y Valle de Santiago; los cuales fueron elegidos en esta primera promoción del proyecto sobre la base de:

- a) Sus dimensiones e importancia socioeconómica dentro del Estado.
- b) Su trabajo en otros programas de participación social.
- c) La presencia de un CERCAS en el Municipio como apoyo directo para este Proyecto.

Proyecto.

- d) La presencia de Centros Educativos interesados en participar en el Proyecto.

e) La presencia de Centros Educativos con Programas de Ambientalización ya existentes.

f) La existencia de un trabajo previo por parte del Instituto de Ecología en vías de la construcción de la Agenda 21 Local del municipio.

Número de Centros Educativos propuestos para esta primera promoción: 12

X.- PROCEDIMIENTO PARA LA OBTENCIÓN DEL DISTINTIVO “ESCUELA VERDE”

El procedimiento para la obtención del Distintivo “Escuela Verde” se realizará en las siguientes fases:

Fase 1 – Contacto con los Centros Educativos interesados. Invitación dirigida al Director del Centro Educativo a participar en el Proyecto. Proceso de la Gestión ante los Centros. Lista de los Centros participantes.

Fase 2 –Diagnóstico del Centro Escolar, punto de partida. Formación del Comité Ambiental, Elaboración y aprobación del PLAN DE COHESIÓN AMBIENTAL y del PROGRAMA DE ACTIVIDADES DEL CENTRO. Firma de la Carta Compromiso por parte del Director y del Instituto de Ecología del estado de Guanajuato, donde se especifica los compromisos por las partes interesadas en el Proyecto.

Fase 3 - Programa de formación y capacitación de Multiplicadores de Educación Ambiental Escolar. Elaboración del material de apoyo didáctico para reforzar el aprendizaje y la información. Realización de un “Encuentro de Experiencias” entre los Centros Educativos participantes, para conocerse e intercambiar experiencias.

Fase 4 – Implementación y ejecución del Programa de Actividades Ambientales

Fase 5 - Evaluación y seguimiento del proceso.

Fase 6 – Evaluación de los Proyectos para la obtención del Distintivo “Escuela Verde”. Entrega de la Memoria Técnica, Validación y otorgamiento del distintivo “ESCUELA VERDE”

Fase 7 – Establecimiento de Estrategias para el Seguimiento del Proyecto durante el 2003 y consecución hacia el 2004.

El Proyecto se lleva a cabo durante dos Ciclos Escolares, el 2001-2002 donde se llevarán a cabo las Fases 1, 2, 3, 4 y 5 y el Ciclo 2002-2003 se llevan a cabo las Fases 3, 4, 5, 6 y 7.

El calendario de Ejecución del procedimiento para la obtención del distintivo "Escuela Verde" se anexa al final de esta propuesta.

XI.- DOCUMENTOS QUE DEBEN ELABORARSE PARA LA OBTENCIÓN DEL DISTINTIVO "ESCUELA VERDE"

Dentro del **Paquete Operativo** que se les entregará a los Centros participantes se encontrará:

- a) Tríptico promocional del Proyecto "Escuela Verde"
- b) Folleto Resumen conteniendo Objetivos, Metodología y explicación de los Documentos necesarios y los Puntos a Evaluar para el otorgamiento del Distintivo.
- c) Plantilla Formulario para realizar el Diagnóstico del Centro Educativo; características, debilidades y fortalezas.
- d) Plantilla de Carta Constitutiva del Comité Ambiental.
- e) Plantillas para el Diseño del Plan de Cohesión Ambiental, el cual será el documento base y principal a partir del cual se programa la participación de la comunidad educativa. Debe reflejarse en él, de forma consistente y coherente, las aspiraciones y compromisos a corto, mediano y largo plazo del Centro Educativo
- f) Plantilla para el Programa de Actividades del Centro, el cual contendrá no solo las actividades de mejora ambiental que se llevarán a cabo dentro del Centro y por parte de la comunidad, sino también la propuesta de intervención en su comunidad, o sea su Proyecto de Mejora Ambiental Local que realizarán como requisito imprescindible para la obtención del distintivo.
- g) Plantilla para el Calendario de Secuenciación de las Actividades (dosificación en el tiempo) y el Plantilla para el Esquema de Seguimiento (% de participación, % de operatividad, logros alcanzados, metas realizadas, No. de actividades promovidas, etc.)
- h) Guía para la Realización de la Memoria Técnica.
- i) Plantilla y modelos de Unidades Didácticas.

Se entregará a cada Centro también un **Paquete Didáctico** que contendrá diferentes materiales y documentos de interés básico para la comprensión de la Agenda 21 y la Educación Ambiental, así como algunos otros documentos de interés didáctico-pedagógicos. Dependiendo de las necesidades y características de cada Centro y de su Programa de Actividades se les apoyará con la información más adecuada y pertinente que requieran.

XII.- ESTRATEGIAS PARA EL SEGUIMIENTO DEL PROYECTO DURANTE EL 2003

La estrategia para el seguimiento y consecución del Proyecto es la creación misma del Plan de Cohesión Bianual y la *Renovación* del Distintivo cada dos años pues el Centro Educativo que haya obtenido el Distintivo Verde solamente lo podrá conservar

durante 2 años, al término de los cuales, si desea Renovar su Distintivo deberá de entregar otra vez una Memoria Técnica donde conste la ejecución del Programa de Actuación durante ese período y la Revisión o en su caso Modificación Argumentada de su Plan de Cohesión. La Comisión de Seguimiento será la encargada de esta revisión.

Otra forma de Seguimiento será para los Centros que participaron pero no lograron la obtención del Distintivo, con lo cual ya quedarán cautivos para la próxima promoción.

También se tendrá a los Centros que no logren entrar en esta primera promoción pero que se interesen en participar se les puede asesorar para que empiecen a desarrollar con tiempos suficiente su Plan de Cohesión Ambiental e incluso podrían comenzar a implementar algunas líneas de su Programa de Actividades.

XIII.- LÍNEAS DE ACTUACIÓN

Los Centros pueden proponer otras líneas de actuación y se analizará por parte de la Comisión del Proyecto su pertinencia.

- ✚ manejo integral de residuos
- ✚ rescate del patrimonio natural
- ✚ cultura del agua
- ✚ rescate del patrimonio cultural
- ✚ cuidado del aire
- ✚ ahorro y conservación de la energía
- ✚ prevención de la contaminación sonora y visual
- ✚ cuidado y rescate de la biodiversidad
- ✚ derechos humanos
- ✚ tolerancia y democracia
- ✚ multiculturalidad
- ✚ procesos de Paz
- ✚ cambio climático

XIV.- HERRAMIENTAS DE APOYO AL PROYECTO

La Comisión del Proyecto se compromete a:

- ✚ Dar un Programa de Formación y Capacitación a Multiplicadores de Educación Ambiental Escolar.
- ✚ Buscar asesoría continua por parte de la Comisión del Proyecto, del Consejo Asesor, y otros (CECADESU, UNESCO, ANEA, etc.).
- ✚ Crear un Boletín Bimestral, electrónico, y/o impreso, de "Esc. Verdes"
- ✚ Creación de una página Web "Esc. Verdes" que sea espacio de Intercambio de Experiencias con otros centros escolares involucrados o interesados del país.
- ✚ Informar de los recursos educativos y didácticos en materia ambiental, incluyendo páginas WEB, que apoyen una buena práctica pedagógica.
- ✚ Difundir el Directorio Verde, en especial el capítulo de los Centros o Espacios de Educación Ambiental no formal en Guanajuato, sus ofertas, menús, y también acerca de los espacios naturales, Reservas Naturales, Parques Ecológicos, etc. y de recreación existentes en nuestro estado.
- ✚ Elaborar un paquete de material didáctico, que contenga los principales documentos base de Agenda 21 y de la Educación Ambiental, entre otros.
- ✚ Entregar un paquete operativo con plantillas de documentos de apoyo necesarios para la gestión.

- 🌿 Fomentar un Encuentro anual de "Esc. Verdes", por temas, con expertos e invitados en el verano.
- 🌿 Apoyar en la construcción de la Red de Educadores Ambientales de Guanajuato.
- 🌿 Orientar al maestro en el uso de los recursos con que dispone el CERCAS y los CEDES (SEP).
- 🌿 Promover entre los profesores la conveniencia de tomar el curso autodidáctico: "Educación Ambiental en la Escuela Secundaria" de la SEP –PRONAP y hacerles saber que este curso cuenta para la Carrera Magisterial.

XV.- VALIDACIÓN Y OTORGAMIENTO DEL DISTINTIVO A LOS CENTROS

La entrega del distintivo "Escuela Verde" será decisión exclusiva del Inst. de Ecología de común acuerdo con el Consejo Asesor.

Se espera contar pronto con la colaboración del sector educativo, por parte de la SEG o SEP. El Municipio al que pertenece el Centro Educativo también debe participar, especialmente la sección de servicios municipales pues se beneficia directamente con éste distintivo.

La entrega del Distintivo "Escuela Verde" se hará ante la comunidad educativa del Centro y la Comisión de Seguimiento, preferentemente en una fecha de celebración del medio ambiente.

XVI.- PROPUESTAS

- 1) Los profesores que pertenezcan al Comité Ambiental deberán tener una descarga académica para poder cumplir su labor ambiental.
- 2) El Proyecto abarca dos cursos escolares, cada uno sólo con una mitad del año escolar. Debería el Proyecto contemplar la factibilidad de ser Bianaual.
- 3) Se necesitarán enlaces de prestadores de servicios de reciclaje y reuso, en todo el estado.

ANEXOS DEL CAPÍTULO 3

ANEXO A.6 – Folleto Invitación

Proyecto “Escuela Verde” La Agenda 21 del Centro Educativo

INTRODUCCIÓN:

La Agenda 21, emanada de la Reunión Cumbre de Río '92, es el documento en el cual se resumen las acciones, programas y estrategias concretas necesarias para la construcción del desarrollo sustentable. La Cumbre de la Tierra fue un acontecimiento histórico, y fue en Río'92 donde se instauró un nuevo sistema de entendimiento mundial para el desarrollo sostenible, un entendimiento y compromiso que respeta la indivisibilidad de la protección ambiental y las necesidades de desarrollo económico y social del ser humano.

La Agenda 21 en su Capítulo 36 habla de la necesidad de educar, capacitar y sensibilizar a las personas para involucrarlas en la resolución de los problemas ambientales, económicos y sociales a través de la participación democrática, por ello podemos decir que uno de los mayores retos para este siglo es:

“Garantizar la Paz Mundial para educar en los valores de la sustentabilidad y promover la implicación de la población en el desarrollo de la Agenda 21 Local”

¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS GENERALES DE LA EDUCACIÓN AMBIENTAL EN EL ÁMBITO ESCOLAR?

- 1.- Desarrollar en los alumnos la sensibilización acerca de su relación con el entorno, y apoyarlos en la toma de conciencia ante las problemáticas ambientales, tanto locales como globales.
- 2.- Aumentar su capacidad para dar opiniones propias, originales y libres; que difundan sus ideas y sus propuestas de solución; alentarlos a participar en las propuestas de solución en beneficio de la colectividad.
- 3.- Orientarlos en la toma de conciencia acerca de la trascendencia y responsabilidad de sus propias acciones, actitudes, decisiones y comportamientos habituales. De cómo éstos afectan el entorno y el impacto que provocan, con el objeto que logren modificar sus conductas.
- 4.- Ayudar en la mejor comprensión del equilibrio dinámico entre el medio ambiente y las relaciones con el ser humano, así como la mejor comprensión de la interdependencia de los ecosistemas unos respecto a otros y del hombre con éstos, tanto en sus aspectos ambientales como económicos y sociales.
- 5.- Desarrollar actitudes de solidaridad entre los habitantes de la tierra, a partir del conocimiento de las mutuas interdependencias económicas, sociales, culturales y ambientales, basándose en el entendimiento, tolerancia y respeto hacia las diferencias.
- 6.- Valorar el patrimonio cultural del país y del estado de Guanajuato, incluyendo flora, fauna y recursos naturales. Valorizar también la aportación y manifestaciones de las culturas indígenas al mosaico cultural, desde una posición de respeto.
- 7.- Desarrollar la actitud y la capacidad de disfrutar del entorno, haciendo compatible este disfrute con su conservación y mejoramiento, manteniendo un equilibrio entre el uso racional de los recursos, la capacidad de carga del entorno y las necesidades individuales y colectivas, para el presente y futuro.

¿CUÁLES SON LOS REQUISITOS PARA PARTICIPAR EN EL PROYECTO?

- ▶ La aprobación del 80% del pleno de los profesores para participar en el proyecto.
- ▶ Participación de al menos el 20% del profesorado durante el proceso
- ▶ Carta compromiso por parte del Director del Centro.
- ▶ Formación del Comité Ambiental de la escuela.

¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS BÁSICOS DEL PROYECTO?

B1 • La creación de su propio Proyecto “Escuelas Verdes”, que será la **Agenda 21** del Centro Educativo.

B2 • Trabajar en la ambientalización del centro educativo, a todos niveles y curricularmente para obtener el **Distintivo Escuela Verde**.

¿CUÁLES SON LOS OBJETIVOS GENERALES PARA CADA CENTRO ESCOLAR?

G1) Desarrollar un proyecto llamado “Plan de Cohesión Ambiental”, en base al diagnóstico previo, encaminado a ambientalizar la gestión y el currículo de los centros a partir de la implicación de todos los miembros del centro, de forma interdisciplinaria e integral para lograr cambios de actitud.

G2) Mejorar el contexto educativo estructural y de gestión ambiental, a través de una buena práctica pedagógica.

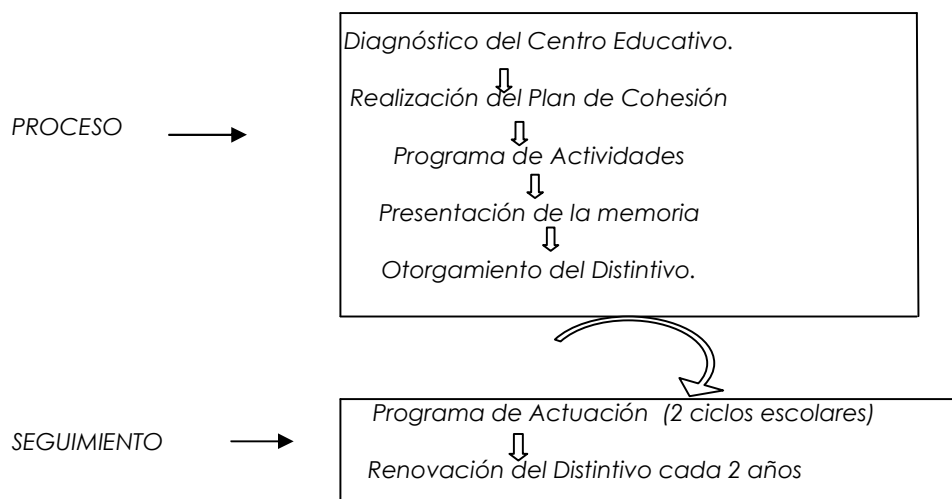
G3) Llevar a cabo un proyecto de mejora ambiental local en su comunidad.

¿Y LOS INTERESES PARTICULARES DE CADA CENTRO?

Cada centro tendrá sus propios **Objetivos Particulares** sobre la base del diagnóstico hecho donde se plasmarán sus características, recursos, consumos, debilidades, fortalezas y sus propias expectativas y deseos, siempre vinculándolos con su entorno local.

Por ello el desarrollo de la Agenda 21 del Centro se propone como un proyecto que deberá ser: realista, flexible, continuo, particular, progresivo, positivo, global, interdisciplinario, transversal, integrador y coherente.

¿CUÁL ES EL PROCESO PARA LA OBTENCIÓN DEL DISTINTIVO “ ESCUELAS VERDES”?



¿CÓMO SE OTORGA EL DISTINTIVO “ESCUELA VERDE”?

El **Consejo Asesor** del Proyecto evaluará el proyecto de cada centro educativo considerado como candidato a obtener el Distintivo de “Escuela Verde” y otorgará el

distintivo a quien haya cubierto los Objetivos Generales de éste Proyecto y un porcentaje considerable, a criterio del Consejo Asesor, de sus Objetivos Particulares.

El Distintivo será colocado en un lugar visible de la escuela y tendrá una validez de 2 años, al término del cual se entregará una nueva memoria del Programa del Actividades y se realizará una revisión del Plan de Cohesión.

¿CÓMO SE APOYARÁ A LOS CENTROS EDUCATIVOS PARA QUE OBTENGAN SU DISTINTIVO?

- Con un Programa de Formación y Capacitación a Multiplicadores de Educación Ambiental Escolar.

- La creación de una página Web "Escuela Verde" que sea espacio de información, consultas e intercambio de experiencias, incluso con otros centros educativos del país.

- Entrega de un Paquete de Material Didáctico y un Paquete Operativo con plantillas de documentos.

- Encuentro anual "Encuentro de Experiencias" entre los Centros Educativos participantes.

- Red de Educadores Ambientales Escolares.

- Asesoría continua con: Información de los recursos educativos y didácticos en materia ambiental, incluyendo paginas en Red, que apoyen una buena práctica pedagógica.

- Directorio Verde, en especial el capítulo de los Centros o Espacios de Educación Ambiental no formal en Guanajuato, sus ofertas, menús, y también acerca de los espacios naturales, Reservas Naturales, Parques Ecológicos, etc. y de recreación existentes en nuestro estado.

- Orientar al maestro en el uso de los recursos con que dispone el CERCAS y los CEDES (SEP).

- Información sobre el curso autodidáctico: "Educación Ambiental en la Escuela Secundaria" de la SEP – PRONAP y hacerles saber que este curso cuenta para la Carrera Magisterial.

¿ PUEDE VINCULARSE ESTE PROYECTO CON OTROS?

Así es, de hecho puede haber un proyecto conjunto entre dos instituciones o dos sectores ambientales. Lo importante es que el proyecto escolar persiga los mismos objetivos y reciba el apoyo necesario por parte de las instituciones o sectores participantes. Este proyecto puede vincularse con:

- Otros proyectos de la administración ambiental.

- Otros proyecto propuestos por la SEG.

- Otros proyectos de la Comunidad a la que pertenece el Centro Educativo.

- Proyectos de otras instituciones de Gobierno, como Comisión Estatal de Aguas, Comisión Federal de Electricidad, Secretaría de Salud, etc.

- Proyectos de otras instituciones de educación superior (Universidades, Tecnológicos, etc.)

- Empresas

- Proyectos de ONG's y OSC's

- Voluntariados

- Proyectos de la Administración de Parques Ecológicos, Áreas Naturales Protegidas, Parques Naturales, y otras organizaciones de Educación Ambiental No Formal

- Medios de Comunicación

¿QUÉNES PUEDEN FORMAR PARTE DEL COMITÉ AMBIENTAL?

Quedará a criterio del Centro Educativo el número de personas y número de representantes por sector que participarán en éste Comité, buscando siempre optimizar la eficiencia en sus funciones. Obligadamente deberán participar en este Comité Ambiental el Director del Centro Educativo, los Representantes de los Maestros (al menos 2) y los Representantes de la Sociedad de Padres de Familia (al menos 1), mientras que de forma deseable pero no obligatoria pueden incluirse Representantes de la Sociedad de Alumnos, Representantes de la Administración Escolar y, dependiendo del tipo de proyecto, puede incluirse un Representante de la Comunidad.

Este Comité Ambiental será el responsable junto con el asesor Técnico del Diagnóstico del Centro Educativo y del Diseño y Consenso del Plan de Cohesión Ambiental (término a 2 años.) El Comité Ambiental será el responsable del Diseño y Ejecución del Programa de Actividades (término a 1 año) y de la Redacción de la Memoria Anual a entregar al Consejo Asesor para la evaluación y otorgamiento del Distintivo “Escuela Verde”.

¿CUÁNDO COMIENZA EL PROCESO?

A partir del momento en que se Firma la Carta Compromiso.

¿CUÁNDO FINALIZA EL PROCESO?

Alcanzado el Objetivo de obtener el Distintivo “Escuela Verde” el proceso no termina ahí, ya que un objetivo a alcanzar es también la introducción de la dimensión ambiental al currículo escolar y con ello se espera la modificación de actitudes.

Con la visión de construir una nueva ética ambiental en los alumnos el proceso no termina nunca, sino que pasa de una etapa a otra. La metodología aplicada al proceso apoya para que éste sea constante, continuo y progresivo. De allí que el Plan de Cohesión deberá estar encaminado a la construcción de Valores Ambientales que se reflejen en toda la comunidad educativa.

INFORMES

Dirección de Educación Ambiental
0109

Calle Aldana S/n Esq. Subida al Panteón Nuevo
Col. Pueblito De Rocha, Guanajuato, Gto C.P. 36040.

TEL: 01 (473) 732-1168, 734-

Fax: 01 (473) 732-7887

EMAIL: rgomezg56@quijote.ugto.mx QFB. Rosalía Gómez González
amendiola@guanajuato.gob.mx Biol. Abigail Mendiola Amador

ANEXO A.7 - Acta Constitutiva del Comité Ambiental

**Proyecto “Escuela Verde”
La Agenda 21 del Centro Educativo**

Acta Constitutiva del Comité Ambiental

El día _____ de _____ de _____, queda formalmente constituido el Comité Ambiental del Centro Educativo _____

_____ del Municipio de _____ con el propósito de planificar, apoyar, coordinar y evaluar las propuestas que en materia ambiental, tanto de gestión como curricularmente, se generen por parte de la comunidad educativa para desarrollar su Agenda 21, incluyendo el Diagnóstico del Centro, el Plan de Cohesión, a Programación de Actividades y la Propuesta de Intervención Local para conseguir el Distintivo “Escuela Verde”.

El Comité queda constituido por las siguientes personas:

NOMBRE	RELACIÓN	FUNCION
_____	Director del Centro	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____	_____	_____

ANEXO A. 8 – Documento para el Diagnóstico

Proyecto “Escuela Verde”
La Agenda 21 del Centro Educativo
Diagnóstico Ambiental del Centro Escolar:

ORIENTACIONES PARA REALIZAR EL DIAGNÓSTICO DE CONTENIDOS CURRICULARES Y LA VALORACIÓN DE LA GESTIÓN DEL CENTRO (SMA)

OBJETIVO: Diagnóstico de contenidos curriculares

Propuesta: Organizar y analizar las programaciones; analizar los materiales de apoyo; analizar las oportunidades de la realidad cotidiana; analizar el CV de etapa a través del **QUÈ** (contenidos), **CÒMO** (estilos de enseñar y aprender, comprender para actuar, formas), **DÒNDE** (contextos, lugar y espacios donde se realizan la enseñanza y el aprendizaje, importancia del clima social del centro, aspectos físicos y funcionales del edificio, relaciones entre el centro y el entorno).

¿Qué se enseña y qué se aprende?

CONTENIDOS, CONCEPTOS, CONOCIMIENTOS, INFORMACIÓN, COMPRENSIÓN.

- 1 - ¿En qué medida las Unidades de Programación están relacionadas con el entorno local y el de los alumnos?
- 2 - ¿Se favorece el conocimiento del ambiente propio y el más lejano? , ¿Con qué propósito?
- 3 - ¿Se favorece las oportunidades de los alumnos para analizar temáticas ambientales desde di referentes perspectivas?
- 4 - ¿Se favorece que los alumnos aprendan de:? procesos naturales del ambiente, factores que provocan problemáticas, como dependen las personas del ambiente, interdependencia entre individuos, grupos, comunidades, países, impacto de las actividades humanas en el ambiente (Huella Ecológica), instrumentos de legislación y control para proteger y gestionar el ambiente, influencia de las decisiones pasadas en el futuro, importancia de las decisiones individuales y colectivas para proteger y gestionar el ambiente, importancia de la planeación urbanística, el valor del trabajo en equipo, etc.
- 5 - ¿Se enseña a los alumnos técnicas y procedimientos que: expresen opiniones y puntos de vista acerca del medio ambiente, argumenten clara y brevemente sobre temas ambientales, recolectar, clasificar, interpretar y analizar datos ambientales, identificar y causas y consecuencias de problemáticas ambientales, planificar y organizar un proyecto, trabajar cooperativamente en proyectos ambientales, tomar responsabilidades individuales y de grupo por el bien del MA, etc.
- 6 - ¿Cómo se pueden evaluar los procesos de aprendizaje de los alumnos?

¿Cómo se enseña y cómo se aprende?

Desarrollo del cómo se aprender a expresar y a defender ideas, a escuchar a los otros, a formarse opiniones con criterio, a trabajar colectivamente, a participar en la toma de decisiones y a asumir las consecuencias de las decisiones individuales, grupales y colectivas. La EA no se limita a conocer para comprender, sino también a comprender para actuar, para participar y para evaluar, adecuada y eficientemente.

1. ¿Qué metodologías de enseñanza se utilizan con más frecuencia en organizar el trabajo ambiental?
2. ¿Cuáles han dado mejores resultados?
3. ¿Cómo se perciben los profesores en la coexistencia de diverso estilos de enseñanza?
4. ¿Cómo se puede tener en cuenta los intereses de los alumnos?
5. ¿Qué recursos y estrategias se utilizan para ampliar los acampos de interés de los alumnos?
6. ¿Qué oportunidades tienen los alumnos de involucrarse en su propio proceso de aprendizaje?
7. ¿Los alumnos participan en la definición y formulación de objetivos ambientales?
8. Los alumnos organizan y programan su trabajo?
9. ¿Los alumnos registran y evalúan sus logros?
10. ¿Cómo se anima a trabajar cooperativamente, a construir relaciones interpersonales, a tomar decisiones en grupo, a asumir la responsabilidad colectiva?
11. ¿Qué oportunidades se tiene para compartir sus puntos de vista, opiniones y creencias?
12. ¿El trabajo ambiental se realiza generalmente en el aula o se aprovechan espacios abiertos cercanos y/o lejanos?
13. ¿Qué áreas de enseñanza aprendizaje exteriores se aprovechan?
14. ¿Cómo se utilizan los patios o áreas verdes para propósitos ambientales?
15. ¿Cómo se utilizan otros recursos como son los videos, audio cintas, periódicos, revistas, entrevistas, programas computacionales, fotografías, libros, etc. para estimular el interés en ambientes propios o lejanos?
16. ¿Qué oportunidades tienen para estrechar lazos con su comunidad?
17. ¿Qué oportunidades tienen para valorar las expresiones culturales propias de la región?
18. ¿Qué oportunidades tienen para aprender de otras personas?
19. ¿Qué oportunidades tienen para valorar las expresiones culturales de otras regiones?
20. ¿Está relacionado el centro con otros centros del país o del extranjero?
21. ¿Qué oportunidades tienen para valorar las expresiones culturales de otros países?
22. ¿Cómo pueden utilizarse éstos lazos para explorar asuntos ambientales?
23. ¿Se estimula la diversidad de opiniones?
24. ¿Se anima a la comunidad a detectar problemas ambientales y a proponer soluciones de forma activa?
25. ¿Cuáles son las oportunidades reales para involucrarse en asuntos ambientales de su entorno?
26. ¿Qué oportunidades tienen los alumnos y la comunidad en general para disfrutar y apreciar el entorno?
27. ¿Cómo se valora el patrimonio cultural y natural del entorno?

28. ¿Se tiene la oportunidad de mejorar el medio ambiente e influenciar en la toma de decisiones en el ámbito municipal, estatal, federal?, ¿De qué forma se logra esto?
29. ¿Qué acciones se realizan habitualmente en Educ. Amb. y que se consideran una buena práctica?

¿Dónde se enseña y dónde se aprende?

La EA se ve influenciada por la calidad del medio ambiente donde los alumnos aprenden. El desarrollo de actitudes positivas, hacia las personas y hacia el medio ambiente, se relaciona con el QUÉ se les enseña, el CÓMO se les enseña, pero también tiene que ver con aquello que se aprende del curriculum formal, a través de la observación y de las vivencias que se tienen dentro y fuera del centro escolar.

Aspectos

Clima Social.- es el cual en el que los alumnos aprenderán a desarrollar sus valores, actitudes y comportamientos y esto no se logrará si los alumnos no valoran su centro. La calidad de las relaciones entre las personas y el respeto a diferentes opiniones y creencias son factores claves para crear una atmósfera de aprendizaje estimulante para toda la comunidad.

El Aspectos físicos y funcionales del Centro.- características y estado general del edificio, los espacios exteriores, tipo de gestión de los recursos (agua, energía, materiales, recursos, SMA), contribuyen significativamente al desarrollo de habilidades y hábitos, al cambio de actitudes y a la construcción de valores medio ambientales, en otras palabras a vivir con una nueva ética donde predomine la empatía y solidaridad ambiental, donde se sitúe al hombre como parte inmersa de la naturaleza.

Entorno Exterior.- constituye para la comunidad la oportunidad de involucrarse de manera activa en la preocupación, problemáticas, iniciativas y acciones ambientales con miras a preservar y mejorar su entorno cercano y lejano.

Un centro abierto busca el futuro con una actitud solidaria y de compromiso, de ahí la importancia de la Actividad de Mejora Ambiental en la Localidad, propuesta como uno de los Objetivos Generales del Proyecto “Escuelas Verdes”.

El contexto escolar puede diagnosticarse a través de:

- 1) Discusiones organizadas acerca de que tipo de experiencias desean que los alumnos tengan cuando están en el centro o cuando salen de él.
- 2) Sobre qué valores y actitudes se desea que desarrollen los alumnos y por qué.
- 3) A través de un cuestionario breve para detectar las percepciones y sentimientos de los profesores, personal y alumnos.
 - ¿Qué opinan sobre el clima social del centro?
 - ¿Cómo perciben el estilo de convivencia entre los colectivos?
 - ¿Se perciben muestras de solidaridad, tolerancia, respeto, cooperación, etc. entre los colectivos?
 - ¿Qué tipos de relación se establecen entre los colectivos?
 - ¿Cómo es la comunicación entre los colectivos?
 - ¿Todos tiene oportunidad de opinar?
 - ¿Cómo se toman las decisiones?
 - ¿Cómo se favorece en los alumnos la expresión de sus opiniones e ideas?
 - ¿Valoran mutuamente alumnos y profesores sus ideas?

- ¿De qué forma se comprometen los alumnos con el MA?
 - ¿Qué temas relevantes de la convivencia están como argumentos de debate en las asambleas?
 - ¿Qué oportunidades tienen las familias de participar en las actividades y en los procesos?
 - ¿Cómo se les informa a las familias las actividades y procesos?
 - ¿Qué oportunidades tienen las familias de conocer como aprenden sus hijos?
 - ¿Cuenta el centro con áreas y espacios adecuados de convivencia
- 4) A través de encuestas a los miembros de la comunidad.
 - 5) Observar y analizar el clima social en que los alumnos aprenden.
 - 6) Buscar información o publicaciones donde se identifiquen los objetivos del centro que afectan sus vínculos con el entorno.
 - 7) Realizar una auditoría ambiental

Características y estado en general (Bioclimático)	Uso del Agua (Nueva Cultura)	Uso de la Energía (Eficiente y alternativo)	Materiales y Recursos (Reuso, ahorro, no desechable)	Biodiversidad (Valoración y disfrute)	Residuos (Manejo integral 3R's)	Ruido (Control de la contaminación)	Valoración del Patrimonio Cultural y Natural	
								Estructura y diseño del edificio
								Patios, estacionamiento y jardines
								Recepción y pasillos
								Laboratorio y talleres
								Aulas
								Gimnasio
								Cocina y comedor
								Dirección y secretaría
								Almacenes
								Auditorio, sala conferencias
								Otros

SÍNTESIS DEL DIAGNÓSTICO

Deben quedar reflejados claramente que aspectos son problemas y cuales no lo son.

Todas las problemáticas detectadas deben quedar debidamente justificadas, con datos que las avalen.

Realizar el consenso necesario para llegar a un verdadero acuerdo sobre cual o cuales aspectos de la vida escolar vale la pena modificar.

Establecer un orden de prioridad a los problemas detectados y consensuados.

Este orden puede ser por: a) gravedad o urgencia del problema; b) por intereses fundamentados de los diferentes colectivos que participan; c) por facilidad de las personas para involucrarse en el proceso; d) por el Costo/Beneficio económico que representa (alto o bajo); e) por el Costo/Beneficio ambiental que representa; f) por el esfuerzo que implica; g) por el tiempo que requiere; h) por la importancia estratégica; i) por los deseos legítimos de la colectividad; j) por la visión a futuro que tiene la colectividad de sí misma.

ANEXO A.9 - Documento para el Plan de Cohesión

Proyecto “Escuela Verde”

La Agenda 21 del Centro Educativo

Plan de Cohesión del Centro Escolar

Antes de dar paso a la siguiente Etapa, a la estructuración del Plan de Cohesión, hay que recordar que todo buen Proyecto requiere de un Marco Teórico que respalde el contexto del por qué, para qué, cómo, cuándo, a quien, quienes y dónde se desarrolla el proyecto.

El Marco Teórico que sustenta este Proyecto es la Agenda 21, la cual constituye una serie de estrategias y medidas encaminadas para mejorar la calidad de vida, en todos los aspectos; busca la equidad y justicia de género y para con los pueblos; propone una manera más respetuosa de relacionarnos con nuestro entorno para disminuir el impacto y daño de nuestro paso por este planeta para devolverlo a las generaciones futuras en mejores condiciones; dicho de otra forma busca disminuir nuestra huella ecológica con la visión de preservar los recursos naturales para las generaciones futuras, de ahí surge su nombre: un proyecto para el presente y el futuro, un proyecto para el SIGLO XXI. Y como condición indispensable e inseparable para lograr todo esto se requiere de la paz mundial. Este proyecto representa el reto más difícil, trascendente e importante que como humanidad se nos presenta actualmente. Se trata de implementar el Desarrollo Sostenible, el cual toma en cuenta los aspectos, ambientales, económicos y sociales, tanto en las causas como en las consecuencias y sus probables soluciones.

Especialmente es de nuestro interés el Cap. 36 de ésta agenda, que habla de los objetivos y propuestas de la Educación Ambiental como estrategia para alcanzar el Desarrollo Sustentable y la base filosófica y ética de la Agenda 21 que es la Carta de la Tierra. Ver documentos anexos.

A partir de la Síntesis del Diagnóstico y habiendo detectado las problemáticas y situaciones en cuanto a la gestión y el quehacer educativo ambiental, se procede a establecer un orden de prioridades de los problemas detectados y consensuados.

Este orden puede verse influenciado por:

- La gravedad y urgencia del problema.
- Los intereses de los grupos o personas participantes.
- La facilidad y disposición de las personas a involucrarse en los procesos de cambio.
- El costo económico de los cambios, el esfuerzo, el tiempo disponible, el apoyo con que se cuenta, etc.

Pasos para elaborar el Plan de Cohesión.

* 1.- Los Antecedentes del Proyecto – Señalar aspectos, hechos o actividades realizadas con anterioridad, éxitos o fracasos de propuestas anteriores, iniciativas que continúan, nivel de participación que se ha tenido, etc. Mencionar cualquier otro elemento que se considere relevante como antecedente.

- 2.- Formular los Objetivos Generales - Qué es lo que se quiere lograr, en función de generar cambios significativos en aspectos y actitudes de la vida escolar. Se debe discutir que cambios se quieren y se pueden introducir a corto, mediano y largo plazo.

Ejemplo: Objetivo: Desarrollar una cultura del Agua en la comunidad educativa.

- 3.- Las Áreas y Temas Curriculares – No necesariamente los temas están o deben estar incluidos dentro de los planes de estudio de las asignaturas, sino que surgen del estudio integral de los problemas que se quieren abordar.

Ejemplo: Era de interés particular conocer las funciones de un Vigilante Honorario. Se organiza un curso ex profeso, que después puede integrarse a los planes curriculares

* 4.- Identificar las propuestas de acción para alcanzar los Objetivos – Organizar las Líneas Estratégicas a desarrollar en función de la complejidad de los objetivos. Podrán plantearse por Línea Estratégica uno o más programas de actuación

Ejemplo: Línea Estratégica. “Cuidado, uso y consumo del Agua dulce”.

Programa 1. Disminuir el consumo de agua en el centro educativo.

Acciones a) Estudiar los hábitos de consumo de agua, b) Cambiar llaves defectuosas, c) Cambiar a llaves ahorradoras de agua, d) Colocar carteles informativos, e) Realizar un debate con la instancia municipal encargada del servicio de agua potable.

Programa 2. Conocer reservas, origen y final del agua potable.

Acciones a), b) c), etc.

• 5.- Valorar y analizar cada una de las propuestas - Deben definirse bajo consenso y debate, cuáles son las más adecuadas y prioritarias ya que no puede hacerse todo al mismo tiempo. Los cambios que quieren lograrse pueden ser de diferentes tipos:

Técnicos - Obras del edificio, inversiones grandes o pequeñas, al mobiliario, a los recursos materiales. **Organizativos** - Llevar un control estricto de los recursos, establecer nuevos criterios de compras, cambios en las rutinas de limpieza y productos usados, etc. Tal vez no sean cambios costosos económicamente hablando, pero implican mucho esfuerzo porque significan alterar costumbres, ideas, maneras de ser de las personas, adaptación a otras rutinas, dinámicas o políticas de trabajo, etc.

Personales – Cambios de hábitos y actitudes tanto de alumnos como de profesores, de la dirección, secretarías, administrativos, mantenimiento, conserjes, ayuntamiento, supervisión escolar y padres de familia, que finalmente se quieren ver reflejados en participación, compromisos, responsabilidades y una empatía ambiental.

• 6.- Elección de los Programas de Actuación - Cada Línea Estratégica contendrá su o sus programas de actividades y éstos a su vez tendrán actividades concretas con calendarización y secuenciación, la cual debe ubicarse en un tiempo concreto, pero éstas acciones pueden realizarse por Etapas o Fases, o sea de forma progresiva.

• 7.- Seleccionar las acciones más congruentes - Deberá planificarse las actividades concretas capaces de llevar a término el plan. Ha de tomarse en cuenta que se tenga la mayor participación posible. Ha de definirse quien las realizará, cuándo, dónde, cómo y su objetivo concreto.

• 8.- Recordar que: - El Plan de Cohesión debe elaborarse para un periodo de dos años.

Plan de Cohesión 2003 – 2004 del Centro Escolar	
LÍNEAS ESTRATÉGICAS	OBJETIVOS GENERALES DE LA LÍNEA
<i>A Ejemplos; Cultura del Agua, Valoración del entorno natural y cultural</i>	
<i>B Ahorro de Energía e Insumos, Cultura Ambiental</i>	
<i>C Sist. Manejo Ambiental, Reforestación</i>	
<i>D Educ. al Consumidor, Integración de temas curriculares</i>	

PLANTILLA 1

LÍNEA ESTRATÉGICA				
Nombre de la Línea A				CURSO 2003/2004
OBJETIVOS GENERALES				
1.- 2.-				
PROGRAMAS DE ACTUACIÓN	RESPONSABLES DE EJECCIÓN Y SEGUIMIENTO	COLECTIVOS IMPLICADOS	CALENDARIO DE INICIO Y FINAL PREVISTOS	PRESUPUESTO
A 1				
A 2				
A 3				
A 4				

PLANTILLA 2

PROGRAMA DE ACTUACIÓN A 1
NOMBRE
OBJETIVOS ESPECÍFICOS DEL PROGRAMA
DESCRIPCION BREVE DEL PROGRAMA
ACTIVIDADES CONCRETAS QUE LO COMPENDEN

NOMBRE A 1.1.- A 1.2.- A 1.3.- Etc.				
COORDINADOR RESPONSABLE	NÚMERO DE PARTICIPANTES	CALENDARIO	FASES / SECUENCIA CON OTRA ACCIÓN, PROGRAMA O LÍNEA	PRESUPUESTO
A 1.1.-				
A 1.2.-				
A 1.3				
A 1.4		PLANTILLA 3		

ACTIVIDAD CONCRETA	
ACCIÓN A 1. 3.- NOMBRE / DESCRIPCIÓN	
OBJETIVOS CONCRETOS (ACTITUDES QUE QUIEREN MODIFICARSE, INFORMACIÓN QUE SE QUIERE DAR, CONOCIMIENTOS A CONSTRUIR)	
BENEFICIOS ESPERADOS (RELACIONADOS CON LOS CONTENIDOS CURRICULARES, CON LA METODOLOGÍA, CON EL ENTORNO)	
RECURSOS HUMANOS REQUERIDOS / DISPONIBLES	COLABORACIÓN EXTERNA
RECURSOS Y MATERIALES REQUERIDOS CON LOS QUE SE CUENTA	RECURSOS O MATERIALES A ADQUIRIR

BALANCE ECONÓMICO		
PRESUPUESTO PARA MATERIAL, PRESUPUESTO HONORARIOS, FONDOS PROPIOS, AYUDA EXTERNA, RECUPERACIÓN POR COBRO, TOTAL.		
FORTALEZAS , OPORTUNIDADES	DEBILIDADES , DIFICULTADES	CALENDARIO PREVISTO (FECHA O PERIODO)
	PLANTILLA 4	

COMO LLENAR LAS PLANTILLAS

- 1.- **Plan de Cohesión.**- Deberá llenarse sólo una plantilla donde se concentren las grandes líneas estratégicas a trabajar (Plantilla # 1, Pág. 5)
- 2.- **Líneas Estratégicas Desglosadas.**- Deberá contener todos los Programas que comprenden la Línea Estratégica con sus nombres, presupuesto, fechas, participantes (Plantilla # 2, Pág. 6)
- 3.- **Programa de Actuación.**- Esta Plantilla debe contener todas las acciones a desarrollar en el Programa con su calendario, presupuesto, responsable, participantes y secuencia (Plantilla # 3, Pág. 7)
- 4.- **Acciones Concretas con su correspondiente descripción.** Deberá existir una plantilla por cada actividad concreta (Plantilla # 4, Pág. 8)
- 5.- **Beneficios esperados o mejoras previsibles.** Los beneficios pueden ser:
 - Ambientales (ahorro de recursos, evitar, prevenir, disminuir algún tipo de contaminación, reutilizar o reciclar materiales, conservar y valorar la biodiversidad,, evitar la degradación del entorno, mejorar la estética del entorno, etc).
 - Para las personas (promover la participación individual y colectiva, capacitar la para la resolución de problemas y para intervenir adecuadamente, cambiar comportamientos, hábitos, actitudes, sensibilizar y tomar conciencia sobre un problema específico causas y consecuencias, mejorar el conocimiento y comprensión del ambiente respecto a posibles soluciones, mejorar el clima social, aprender a ser más tolerante, cooperativo, solidario, etc.)
- 6.- **Sobre los Recursos Humanos,** pueden ser personales, colectivos o técnicos. Dentro de los recursos personales ha de tomarse en cuenta la necesidad de formación (cursos, talleres, seminarios, etc) o de asesoramiento. Dentro de los recursos técnicos estarán los asesores o especialistas ambientales que ayuden a implementar las acciones.

Hay que distinguir entre las personas necesarias para las actividades, las disponibles y los técnicos o profesionista que se deben contratar.
- 7.- **Materiales.** Ayuda a valorar las dificultades técnicas y las económicas. Diferenciar entre los materiales que se requieren y los que se deben de adquirir.
- 8.- **Recursos Económicos.** Para cada tarea hay que definir que recursos económicos son necesarios para concretar el presupuesto. Se tomará en cuenta que organismos pueden colaborar.
- 9.- **Oportunidades.**- Las oportunidades dependerán del momento, pueden ser oportunas e imprescindibles y en otras ocasiones no. Las oportunidades pueden ser:
 - Personales aprovechar el entusiasmo de la comunidad educativa.
 - Económicas aprovechar si se están haciendo reformas o las convocatorias de otros organismos.
 - Coyunturales están dadas por las condiciones climáticas, época del curso escolar, complementación con otros proyectos escolares.
- 10.- **Dificultades.** Incluir posibles dificultades de tipo:

Personales incluir a todos los grupos de la comunidad educativa

Económicas actividades muy costosas

Coyunturales no hay tiempo, no hay autorización, clima no favorable, etc.

Plantilla de Secuencia y Seguimiento por Línea Estratégica Y Programa de Actuación

Se utiliza una por cada año escolar

LÍNEA EST. / O PROGRAMA DE ACTUACIÓN	SEP	OCT	NOV	DIC	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN
Programa de Act. / Act. Concreta										
Programa de Act. / Act. Concreta										
Programa de Act. / Act. Concreta										

ANEXO A. 10 - Lineamientos para presentar la Memoria Técnica

Proyecto “Escuela Verde”
La Agenda 21 del Centro Educativo

MEMORIA TÉCNICA

La memoria técnica no es más que la recopilación ordenada y organizada de todas las actividades y eventos medioambientales que se llevan a cabo en el centro escolar y éstas deberán estar respaldadas por los documentos que así lo requieran. Así mismo este documento debe reflejar los esfuerzos, conquistas, obstáculos, etc., de su comunidad educativa.

I.- DATOS DE IDENTIFICACIÓN:

- Nombre del Centro
- Nivel educativo
- Dirección
- Teléfonos y email
- Director del Centro
- Persona(s) de contacto (en su caso el Director o el Coordinador del Comité Ambiental)
- Horario de labores
- Número total de Alumnos
- Número de profesores que laboran en el Centro (de tiempo completo o parcial)
- Número de Profesores participantes en el Comité Ambiental
- Número de Profesores que han participado en actividades medioambientales.
- Número de Alumnos que han participado en actividades medioambientales
- Otras personas u organizaciones que han que han colaborado (Nombre y Número)

II – INICIO:

Hechos, razones, motivos, antecedentes, o problemáticas que llevaron a la escuela a participar y a realizar la Agenda Escolar 21.

III – COMPROMISOS:

Apoyo por parte del Director y de las autoridades escolares

Apoyo del Coordinador (si lo hay) del Comité Ambiental

Actividades de difusión hacia el exterior y hacia el interior sobre el Proyecto Escolar Agenda 21

Interés y participación por parte de profesores y alumnos.

Interés y participación externa. (Municipio, ONG`s, Dependencias de Gobierno del estado, etc.).

IV – PROGRAMACIÓN Y EJECUCIÓN

Líneas Estratégicas seleccionadas

Resumen y presentación de las actividades programadas

Cronograma (con los ajustes pertinentes)

Otros aspectos relevantes

Documentos de apoyo.

Balance

V – ASPECTOS CURRICULARES

Ajustes, cambios, innovaciones en los contenidos curriculares.

Ajustes, cambios, innovaciones en las estrategias de enseñanza – aprendizaje

Balance y Propuestas

VI – ASPECTOS CON EL CONTEXTO SOCIAL

Cambios en el clima social

Cambios en la gestión de espacios y recursos

Cambios en la percepción que se tiene del exterior (vecinos, comunidad, parques, áreas protegidas, etc.)

Cambios en la percepción de la comunidad hacia el centro escolar.

Balance

VII – ASPECTOS ECONÓMICOS

Presupuesto programado

Presupuesto real

Relación de la ayuda y apoyos recibidos

Ahorros de materiales, humanos, tiempo, etc.

Balance Material

VIII – REFLEXIÓN FINAL

¿Qué nos gustó más?

¿Qué nos gustó menos?

¿Qué fue lo mejor?

¿Qué fue lo peor?

¿Qué cambiaría?

¿Qué dejaría igual?

Propuestas, sugerencias e ideas para el Futuro Sustentable

Balance Positivo

ANEXO A.11 - Aportaciones

Aportaciones para incluir la dimensión ambiental en la educación básica

La dimensión ambiental puede desempeñar las funciones de un eje integrador de los contenidos de las distintas áreas del conocimiento, ya que las diversas esferas del quehacer humano están estrechamente relacionadas con las características y problemas de su entorno. Es por esta misma razón que se habla del enfoque integral de dimensión ambiental, lo que conduce a no considerarla como una materia más dentro del currículum.

En este sentido, se recomienda que el Sistema Educativo Nacional incorpore la "Línea de Formación Ambiental", como eje articulador de todas las áreas del conocimiento, de tal suerte que en el desarrollo horizontal y vertical del currículum, dentro del proceso de enseñanza-aprendizaje se problematiquen las nociones de necesidades básicas y de bienestar frente a la manera actual de acceder a los recursos naturales. Es decir, si bien se reconoce que el modelo de desarrollo adoptado es una de las causas del deterioro ambiental, la escuela debería formar en el educando una ética ambiental que fomente la participación ciudadana, que busque evitar el impacto negativo sobre los elementos y condiciones ambientales, es decir, rescatar los valores de responsabilidad, respeto, solidaridad y auto limitación.

Es por ello que se propone caracterizar a la línea de Formación Ambiental como aquella que considera la construcción del conocimiento y la formación de los valores y actitudes, que permitan comprender el origen y desarrollo de la problemática, así como los distintos niveles de responsabilidad y participación individual y colectiva, en la búsqueda de opciones para el establecimiento de una nueva relación sociedad naturaleza.

Con el fin de hacer operativas estas líneas de formación, en la trama que estructura el diseño del currículum, se propone el establecimiento de tres ejes de análisis.

Ejes de análisis

1.- Estructura y dinámica del ambiente. Se refiere a las características y procesos que ocurren en la naturaleza, haciendo énfasis en la pertenencia de los grupos humanos al orden natural; comprende también el análisis de la diversidad ambiental existente y la necesidad de conservar el equilibrio ecológico.

2.- Relación sociedad-naturaleza. Atiende las diversas formas a través de las cuales los grupos humanos se han relacionado con el medio natural en las distintas etapas históricas, destacando los estilos culturalmente diferenciados en el aprovechamiento de los recursos. Asimismo, atiende al reconocimiento de la naturaleza en sus cuatro dimensiones para su análisis.

- a) Como hábitat donde los seres vivos coexisten, interactúan y evolucionan.**
- b) Como espacio global, donde la sociedad, los organismos vivos y el medio físico coexisten.**
- c) Como base material de la sociedad, es decir, como fuente primaria de los satisfactores sociales.**

d) Como fuente de inspiración para la creación artística y elaboración simbólica.

3.- Problemática ambiental y opciones de solución. Se refiere al análisis de los distintos problemas ambientales que existen en los contextos local, regional, nacional e internacional, y a la complejidad de sus causas y efectos que repercuten tanto en la calidad de vida, como en la consecución de un proceso de desarrollo sostenible; insiste, asimismo, en el estudio o proposición de medidas de solución, marcando las opciones de participación del niño, la familia, la comunidad y de la sociedad nacional e internacional.

Estos ejes aportan las nociones básicas a considerarse en cada grado escolar y se encuentran estrechamente interrelacionados, posibilitando la configuración de una red de contenidos que permiten al escolar comprender los problemas y fenómenos ambientales que ocurren a su alrededor, con el propósito de que desarrolle una conciencia crítica y de participación. Asimismo, le darían a la línea de formación ambiental, la posibilidad de atravesar las distintas áreas de aprendizaje del curriculum escolar, incorporando un conjunto de nuevas relaciones de significación, entre los contenidos escolares y la realidad del educando.

Es conveniente destacar que las nociones que se incluyen deben ser tratadas en cada nivel y grado escolar de manera constante. En este sentido, reconocemos tu experiencia docente y te invitamos a reflexionar sobre cuáles serían los momentos más idóneos en los que la dimensión ambiental se hará presente y se relacionará con los diferentes contenidos y actividades propios de la currícula, proceso mediante el cual el alumno adquirirá la información necesaria que le permita entender la problemática ambiental como un conjunto complejo en el que confluyen diferentes elementos.

Nivel y Grado Escolar	Ejes de análisis		
	Estructura y dinámica del ambiente	Relación sociedad - naturaleza	Problemática ambiental y opciones de solución
Preescolar - 1ero.	Elementos naturales vivos y no vivos del ambiente. Los grupos humanos como parte del medio.	Relaciones que se establecen entre los diferentes elementos que integran el ambiente, para el mantenimiento de la vida.	Relaciones entre la salud y el ambiente.
2do.	Diferencias entre los componentes naturales y artificiales del ambiente.	Maneras como los seres humanos transforman el medio, para la solución de sus necesidades.	Protección y cuidado del ambiente.
Primaria 1ero.	Distintos ambientes. Sus elementos: características y dinámica.	Ambiente urbano y ambiente rural. Diferencias y relaciones.	Hábitos alimenticios y el medio.

2do.	Los ecosistemas: características y elementos que los constituyen.	Formas de interrelación entre los grupos humanos y los ecosistemas.	Deterioro de los elementos que componen los ecosistemas (flora, fauna, agua, aire y suelo).
3ero.	Relaciones entre los distintos elementos (bióticos y abióticos) que conforman los ecosistemas y su importancia para el mantenimiento del equilibrio ecológico.	Formas de aprovechamiento de los recursos naturales y sus transformaciones en las distintas etapas del desarrollo social del país. Impacto ambiental.	Alteraciones en el equilibrio de los ecosistemas, por el uso irracional de los recursos naturales. Problemática ambiental derivada del establecimiento de grandes asentamientos humanos.
4to.	Distintos ecosistemas que existen en el país, sus interrelaciones y la riqueza que representan en cuanto a la diversidad de recursos. Imposibilidad de restauración de algunas comunidades biológicas.	Las áreas naturales protegidas y el papel de los grupos humanos y las instituciones en su protección y manejo. Ordenamiento ecológico del territorio.	Deterioro ambiental y especies en peligro de extinción en el país. Especies protegidas.
5to.	Recursos naturales renovables y no renovables en los ecosistemas existentes.	Factores sociales y económicos que intervienen en el uso y la administración de los recursos naturales. Diferencias culturales en el aprovechamiento de la naturaleza.	Factores sociales y económicos que influyen en el deterioro del ambiente. Problemas sociales derivados de la manera en que los distintos grupos humanos se apropian y utilizan los recursos naturales.
6to.	Recursos naturales que contribuyen al desarrollo industrial y consecuencias del mismo.	Principios ecológicos para reglamentar el manejo, cuidado y preservación del ambiente.	Responsabilidad individual y social en la protección del ambiente y sus recursos para el mejoramiento en la

			calidad de vida de la población.
Secundaria 1ero.	Distribución territorial de los distintos ecosistemas y su diversidad de especies en el mundo.	Modificación en los procesos de apropiación-transformación de la naturaleza, en los diferentes grupos humanos a través de las distintas etapas del desarrollo de la sociedad.	Problemas por el uso inadecuado de los recursos naturales y el deterioro que sufren los diferentes ecosistemas por falta de comprensión de su dinámica global.
2do.	Transformación del ambiente y sus consecuencias en la evolución y la adaptación natural y social de los organismos.	La ciencia y la tecnología en la transformación del medio natural y sus repercusiones en las formas de vida de la sociedad.	Efectos del proceso de industrialización a nivel nacional y mundial sobre el equilibrio ecológico.
3ro.	Conservación de la vida y el equilibrio ecológico.	Elementos jurídico-políticos y reglamentarios que, para el manejo, conservación y protección de los recursos naturales y ambiente en general, se han establecido a nivel nacional y mundial.	Interdependencia de los fenómenos y problemas ambientales a nivel mundial, y la importancia de la participación social e institucional en acciones y programas que coadyuvan a resolver dicha problemática.

Debemos tener en cuenta que las actividades de carácter extraescolar pueden contribuir de manera significativa a incorporar la dimensión ambiental en la educación básica. Por ejemplo, la realización de excursiones, viajes de estudio y trabajos prácticos, visitas a los parques zoológicos, a los museos, a granjas y huertas, etcétera.

Asimismo, se puede recurrir a exposiciones itinerantes, concursos y conferencias sobre temas ambientales para suscitar una más clara percepción de los principales factores que sobre de terminan la problemática ambiental, tanto en la comunidad, como a nivel nacional y mundial. De igual modo se puede invitar a los niños y jóvenes para participar en campañas de educación sanitaria y de protección del medio

ANEXO A. 12 - Capítulo 36 de la Agenda 21

Proyecto “Escuela Verde” La Agenda 21 del Centro Educativo

**AGENDA 21 - CAPITULO 36
EDUCACIÓN, CAPACITACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN PÚBLICA**

La mayoría de las personas no entienden la íntima relación entre las actividades humanas y el ambiente, debido a la ignorancia o a una información inadecuada. Es muy importante sensibilizar a las personas para involucrarlas en los problemas ambientales, en el sentido de buscar soluciones efectivas para el desarrollo y la planeación ambiental.

El proceso educativo puede despertar la preocupación ética y ambiental entre los seres humanos, modificando los valores y las actitudes y propiciando la construcción de habilidades y mecanismos necesarios para el desarrollo sustentable. Para alcanzar ese objetivo es necesario reformular la educación, no solamente con información sobre los ambientes físicos y biológicos, sino sobre los ambientes socioculturales y el desarrollo humano.

Debe apoyarse la educación básica para el desarrollo y para el medio ambiente. Todos los países deben empeñarse en garantizar el acceso a la educación primaria, por lo menos para 80% de los niños, ya sean del sexo masculino o femenino, a través de la educación formal y no formal. El analfabetismo debe reducirse por lo menos a la mitad del índice de 1990, y la alfabetización de las mujeres debe igualarse al índice masculino.

Para reestructurar la educación ambiental desde el punto de vista del desarrollo sustentable, las naciones deben:

- garantizar una educación para el medio ambiente y el desarrollo a todas las personas de todas las edades;
- desarrollar los conceptos sobre medio ambiente y desarrollo, inclusive los problemas de las sociedades en todos los programas educativos, analizando los problemas y sus causas. Debe darse especial atención a la capacitación de los tomadores de decisiones;
- involucrar a los niños en los estudios relacionados con la salud del medio ambiente, en los ámbitos local y regional, incluyendo el cuidado del agua potable, el saneamiento, la alimentación y los impactos económicos y ambientales de los recursos utilizados;
- trabajar de acuerdo con los medios, los grupos teatrales y mediante la publicidad para estimular una discusión más activa entre la población;
- rescatar y respetar las experiencias indígenas para mejorar la comprensión de la educación y la capacitación;
- impulsar a todos los sectores de la sociedad, incluyendo a las industrias, las universidades, los gobiernos, las organizaciones no gubernamentales y los grupos comunitarios para que capaciten a las personas en la gestión del medio ambiente, y
- ofrecer personal técnico capacitado para asesorar a la comunidad local, de acuerdo con los servicios requeridos y con los principios básicos de la protección ambiental.

ANEXO A.13 - Los maestros

Los maestros y la educación ambiental

Educar es creer en la perfectibilidad humana, en la capacidad innata de aprender y en el deseo de saber que la anima, en que hay cosas (símbolos, técnicas, valores, memorias, hechos...) que pueden ser sabidos y que merecen serlo, en que los hombres podemos mejorarnos unos a otros por medio del conocimiento.

Fernando Savater

Hoy día, ante la aguda crisis ambiental que vive el mundo entero se hace cada vez más evidente la necesidad de la participación de los distintos sectores de la sociedad en la solución y prevención de los problemas, así como la protección y conservación de nuestro patrimonio natural para las generaciones presentes y futuras. Esto ha obligado a replantear el papel de la educación en cuanto a su efecto en la concepción que la sociedad guarde con su entorno y el papel que la misma tiene en el aprovechamiento de los recursos naturales. En este contexto, resulta fundamental promover hábitos, conceptos, valores y actitudes que permitan la modificación de las tendencias de explotación, transformación y consumo de los recursos naturales, cuyos saldos de deterioro han alcanzado niveles muy preocupantes.

La función educativa de la escuela juega un papel fundamental si asumimos que entre sus objetivos principales se cuenta el proporcionar los conocimientos, habilidades y valores, para modificar patrones de comportamiento y consumo, que propicien una mejor calidad de vida y del ambiente; sensibilizar y concientizar a los alumnos sobre la necesidad de realizar acciones para el cuidado y mejoramiento del medio ambiente y aprovechar de manera sustentable los recursos naturales.

En este orden de ideas, todo intento de incorporar la dimensión ambiental en el currículum escolar, debe tomar seriamente en cuenta la formación y experiencia de las maestras y maestros encargados de promover el aprendizaje en los estudiantes.

Sería infructuoso contar con los mejores programas de estudio y materiales de apoyo didáctico, si los maestros responsables no han asimilado los objetivos de la educación ambiental, y no cuentan con los elementos teórico-metodológicos que les permitan dirigir el aprendizaje y las experiencias que la incorporación de la dimensión ambiental en el currículum escolar reclama.

Las acciones que, en materia de educación ambiental, puedan desarrollar en su quehacer cotidiano los maestros de educación básica tienen un valor sumamente importante, ya que es en este nivel educativo donde se adquieren las nociones básicas del conocimiento, así como en el que se promueven los valores y actitudes que los seres humanos incorporamos para relacionarnos con la realidad social en la que estamos inmersos.

¿De qué manera puedes contribuir a la solución de la problemática ambiental?

Una de las maneras en que puedes coadyuvar a la solución de la problemática ambiental y a la promoción de una mejor calidad de vida para las personas, es participando activamente en la aplicación de medidas preventivas y correctivas de los mismos, por ejemplo, colaborando en campañas de reforestación y saneamiento de tu escuela y de tu comunidad. Recuerda que predicar con el ejemplo es una forma valiosa de educar a los jóvenes.

Ahora bien, no se trata de asumir exclusivamente un postura de conservación del ambiente, sin integrar dicha práctica en el marco de una visión que nos permitan comprender los aspectos políticos, económicos y socioculturales que sobre determinan la problemática ambiental.

En este sentido, tiene un carácter importante tu actualización en materia de educación ambiental, ya sea asistiendo a eventos de formación académica sobre el tema, como cursos, talleres, etcétera o revisando libros y revistas que te ayuden a tener una visión más integral sobre la problemática ambiental y las alternativas de solución que se pueden proponer para la misma. De este modo contarás con mayores elementos para incorporar la dimensión ambiental en tu práctica cotidiana.

Maestro, recuerda que la educación ambiental...



Es un proceso continuo y permanente que debe estar presente en todos los niveles y modalidades educativas, y que abarca desde la educación preescolar hasta la superior.



Supone una visión interdisciplinaria de los problemas ambientales, es decir, que los contenidos de los planes y programas de estudio de la educación básica se vinculen con los más diversos campos disciplinarios, por ejemplo: la historia, la geografía, el civismo, la física, la química, entre otros.

Requiere una articulación de contenidos ambientales con los propios de las asignaturas del currículum escolar, o proyectos, en el caso de preescolar.



Implica la construcción de una ética ambiental, esto es, el desarrollo de los valores necesarios para lograr una relación más respetuosa de los hombres entre sí y con la naturaleza. Algunos de estos valores son: solidaridad, respeto, participación y responsabilidad.



Supone una nueva visión de los fenómenos, teniendo como eje integrador el medio ambiente, lo que posibilita una integración de los contenidos educativos.



Demanda de una concepción dinámica y constructivista del proceso enseñanza aprendizaje, es decir, concebir el conocimiento como un proceso de transformación permanente, que es construido por el que aprende.



Necesita que los alumnos desarrollen la inquietud por la investigación.



Implica partir de las características de desarrollo del alumno y de sus conocimientos previos, es decir, rescatar su experiencia cotidiana.



Requiere rescatar los valores culturales propios del estudiante y de la comunidad en que se desarrolla.



Supone acercar al estudiante al conocimiento de la problemática ambiental de su comunidad, su país y su planeta.



Incluye el conocimiento del proceso histórico de las relaciones de los grupos sociales y la naturaleza.



Resalta el incremento de la calidad de vida y el valor social y colectivo para lograrlo.

Fuente: www.semarnat.gob.mx/cecadestu/educacion

ANEXO A.14 - ¿Qué es DS?

¿Qué es el Desarrollo Sustentable?

El Concepto de Desarrollo Sustentable adquirió relevancia a partir de un documento denominado "Informe Brutland" (1987), el cual es una propuesta que fundamentó, a su vez, la realización de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo (*Cumbre de la Tierra*) celebrada en Río de Janeiro, Brasil en 1992. El Informe Brutland señala que:

"El desarrollo sustentable es el desarrollo que satisface las necesidades del presente, sin comprometer la capacidad de que las futuras generaciones puedan satisfacer sus propias necesidades"

La definición de Desarrollo Sustentable ha sido adoptada por diversas naciones y representa la visión de futuro de muchos pueblos en la actualidad. Alrededor del concepto se proponen misiones y estrategias (algunas de ellas divergentes) como base de trabajo para distintas instituciones tanto gubernamentales como no gubernamentales.

Cuatro versiones del Concepto de Sustentabilidad

(información tomada de *Cuadernos para el desarrollo sustentable*)

Vandana Shiva	Henri Aeselrad	Niccolo Gligo	Miguel Altieri
<p>Señala que existen dos significados de sustentabilidad:</p> <p>El primero se refiere a la sustentabilidad de la naturaleza y de los pueblos, en el que es necesario reconocer que la naturaleza es el soporte de nuestras vidas. Sustentar la naturaleza implica mantener la integridad de sus procesos, ciclos y ritmos.</p> <p>Señala que el segundo tipo de sustentabilidad se</p>	<p>Señala que "existen dos líneas de interpretación de la crisis ambiental, la que reconoce la capacidad de mercado de respetar las exigencias ambientales y propone identificar los elementos que permitirían continuar el modelo de desarrollo capitalista; y la que ve en la crisis ambiental el reflejo de una crisis ambiental en el modelo capitalista de desarrollo y, plantea un cambio</p>	<p>"La virtud de sustentabilidad consiste en colocar al ambiente y al desarrollo en un mismo plano, como integrantes de una misma realidad".</p> <p>distingue cinco factores para construir el concepto:</p> <p>"coherencia ecológica (uso de los recursos naturales en función de su aptitud), estabilidad socio- estructural (formas sociales de usufructo y posesión de la tierra)</p>	<p>Un método de análisis y desarrollo tecnológico no sólo se debe centrar en la productividad, sino en otros indicadores del comportamiento del agroecosistema, tales como:</p> <p>a) la sustentabilidad: habilidad de un agroecosistema para mantener la producción a través del tiempo, en la presencia de repetidas restricciones ecológicas y presiones socioeconómicas.</p>

<p>refiere al mercado, e implica mantener un abastecimiento de materias primas para la producción industrial.</p> <p>En el primer caso la conservación es la base de la producción; en el segundo es sólo un agregado.</p>	<p>en la estructura de poder sobre los recursos naturales.</p> <p>El primer enfoque es el resultado de considerar al ambiente como un bien libre y por lo tanto la solución sería adjudicarle un precio monetarizado, por lo que se intenta considerar a la naturaleza como capital y permitir la permanencia del actual modelo de desarrollo sin alterar la estructura de poder.</p>	<p>complejidad infraestructural (flujo de entrada y salida de las transformaciones del medio), estabilidad económica financiera (condiciones macroeconómicas al manejo de recursos), incertidumbre y riesgos (conocimiento y capacidad para el control de las perturbaciones).</p>	<p>b) la equidad el grado de uniformidad con que son distribuidos los productos de agroecosistema entre los productores y consumidores.</p> <p>c) estabilidad económica relacionada con la capacidad del agricultor para predecir precios en el mercado de insumos y productos.</p> <p>d) la productividad la cantidad de producción por unidad de superficie, trabajo e insumos utilizados.</p>
--	---	---	---

Cabe mencionar que el concepto de Desarrollo Sustentable pone en tela de juicio al desarrollo en el cual se ha buscado el crecimiento humano o civilización basada exclusivamente en el crecimiento económico, pues en muchos casos se puede hacer el siguiente planteamiento ¿El desarrollo actual para quién? ya que "El costo del Desarrollo basado en la economía de mercado ha sido la destrucción de otras dos economías: la de los procesos naturales y la de la supervivencia humana" (Vandana Shiva)

El concepto de Desarrollo Sustentable se ha venido construyendo a partir de propuestas como la del **ecodesarrollo**, [...] y es un modelo de desarrollo inacabado que se ha ido fortaleciendo con nuevos elementos de la economía, que a la vez que validan la necesidad de estrategias productivas que no degraden al ambiente, hacen hincapié en la necesidad de elevar el nivel de vida de los grupos y sectores de la población más vulnerables, identificando mejor las responsabilidades de las partes frente a la pobreza y la crisis ambiental.

En este sentido, cabe mencionar que a lo largo de la historia han surgido alternativas de desarrollo entre las que destacan:

- **Desarrollo rural**
- **Ecodesarrollo**
- **Desarrollo adecuado**
- **Desarrollo alternativo**

- **Desarrollo integrado**

Ecodesarrollo

Es un concepto propuesto por Maurice Strong primer director ejecutivo del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), donde se pone de manifiesto que el desarrollo económico y el ambiente, no sólo no se oponen, sino que constituyen dos aspectos diferentes del mismo problema, el concepto adquiere nuevas dimensiones al sostener que:

- 1.- El crecimiento económico es el fundamento necesario
- 2.- La equidad es el principio que orienta la distribución económica
- 3.- La calidad de vida definida de manera específica para cada uno de los grupos sociales urbanos y rurales, es un objetivo de la sociedad.
- 4.- El manejo del ambiente es un medio para realizar una gestión racional de los recursos, controlando al mismo tiempo el impacto de las actividades humanas sobre la naturaleza.

El concepto de Desarrollo Sustentable cuestiona

- Al desarrollo humano basado únicamente en el crecimiento económico de las naciones
- Al uso y manejo de los recursos que soslaya el reconocimiento de sus límites

Los principales fundamentos del Desarrollo Sustentable son

1.- **Modificar pautas de consumo sobre todo en países industrializados, para mantener y aumentar la base de los recursos y revertir el deterioro para las generaciones presentes y futuras, a partir de:**

- **a)** Impulsar una mejor comprensión de la importancia de la diversidad de los ecosistemas
- **b)** Instrumentar medidas localmente adaptadas a problemas ambientales
- **c)** Mejorar el monitoreo del impacto ambiental producido por las actividades del desarrollo
- **d)** Respetar las pautas socioculturales propias, sobre todo de los pueblos

2.- **Emprender acciones en torno a las siguientes líneas estratégicas:**

- a)** Erradicar la pobreza y distribuir más equitativamente los recursos.
- b)** Aprovechar de modo sustentable los recursos naturales y ordenar ambientalmente el territorio.
- c)** Compatibilizar la realidad social, económica y natural.
- d)** Promover la organización y la participación social efectiva.
- e)** Impulsar la reforma del estado y generar una estrategia socioeconómica propia.
- f)** Reducir el crecimiento demográfico y **aumentar los niveles de salud y educación.**
- g)** Establecer sistemas comerciales más equitativos y abiertos, tanto internos como externos, incluyendo aumentos de la producción para consumo local.

Este nuevo desarrollo pretende impulsar el acceso a la educación y al empleo, a la salud y la seguridad social, o una serie de valores tales como la justicia social, la equidad económica, la igualdad racial, étnica y religiosa, la libertad política e ideológica, la democracia, la seguridad, el respeto a los derechos humanos y la calidad del medio ambiente. Ante los principios y las necesidades que requiere el tránsito a un desarrollo sustentable se han generado diversas discusiones, algunas organizaciones ofrecen principios orientadores, sin embargo, este nuevo paradigma enfrenta numerosos obstáculos para pasar de la teoría a la acción.

"

El problema no consiste en hacer insertar la dimensión ambiental en un viejo modelo, sino en inventar uno nuevo"

Los principales retos que enfrenta el Desarrollo Sustentable		
Dimensión humana	Conducción del desarrollo	Institucionalidad
Patrones culturales		Horizontalidad
Educación	Ciencia y tecnología	Subsidiariedad
Formación	Sistemas de	Corresponsabilidad
Coexistencia de intereses	información	
	Política económica (instrumentos)	
	Herramientas	
	Costo/beneficio	
	Tasa de descuento futuro	

La posibilidad de transitar hacia el desarrollo sustentable tiene como base la puesta en marcha de una política verdaderamente participativa, en la que cada sector, grupo e individuo pueda asumir su responsabilidad particular y actuar en consecuencia. En este propósito la educación, la capacitación y la comunicación cumplen funciones de primer orden.

El objetivo del desarrollo es ampliar la gama de posibilidades para la población. El ingreso es una de esas opciones pero no constituye la aspiración máxima de la vida humana. El Desarrollo humano es el desarrollo del pueblo, para el pueblo, por el pueblo. El desarrollo del pueblo significa invertir en las capacidades humanas, sea en educación, en salud o en aptitudes, con el objeto de que la gente pueda trabajar de forma productiva y creativa. El desarrollo para el pueblo significa asegurar que el crecimiento económico que genera éste se reparta de modo amplio y justo. El desarrollo por el pueblo, (consiste) en dar a todos una oportunidad de participar.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 1993

ANEXO A.15 - ¿Qué es Ag21E?

¿Qué es la Agenda 21 Escolar?

El modelo de crecimiento económico de las sociedades actuales (occidentales principalmente) no toma en cuenta el hecho de que el planeta funciona como una cadena de eventos interrelacionados que se van autorregulando y que el planeta posee recursos finitos.

La aplicación de este modelo económico genera enormes problemas, tanto de tipo ecológico como económico y social. Las causas relacionadas con este tipo de desarrollo son:

- La forma de explotación de los recursos naturales.
- La forma de consumo de estos recursos.
- El usufructo y reparto de estos recursos.

La situación actual requiere la construcción de una nueva cultura, de un cambio de actitudes, de una nueva forma de relaciones humanas basada en valores y de la construcción de una ética ambiental acorde con el resto de la biosfera y sobretodo un compromiso con el futuro.

Como una alternativa a este modelo surge el concepto de sustentabilidad, según el Informe Brundtland (1987) lo define como:

“El desarrollo sostenible es aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades, y se basa en la capacidad de sustentación del medio ambiente”

En otras palabras se trata de ser capaces de adaptar nuestro comportamiento de tal manera que logremos subsistir indefinidamente como especie humana en este planeta, nuestra única casa. Se trata de saber vivir bien sin hacer mal.

El desarrollo sustentable puede resumirse en 6 puntos básicos:

Principios	Definición
1) Medio Ambiente	Su capacidad de regeneración y cantidad obliga a limitar las actividades humanas y a reducir su consumo
2) Compromiso Futuro	Tenemos una deuda moral para evitar comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades
3) Calidad de Vida	Mejorar las condiciones de vida de todos los seres humanos tanto socialmente como cultural, ética y espiritualmente.
4) Equidad	La riqueza, las oportunidades y las responsabilidades se han de compartir entre países desarrollados y no desarrollados.
5) Precaución	Ante la duda de si un acto tendrá consecuencias ambientales debe actuarse con precaución.
6) Pensamiento holístico	Para resolver un problema bajo el concepto de sustentabilidad complejo es necesario que todos los factores que afectan al problema se integren en una solución.

La participación

Para hacer posible el desarrollo sostenible es imprescindible la participación de todos los componentes de la sociedad. Las decisiones sobre la administración del medio y su uso no deberán tomarse por parte de grupos políticos o por los grandes consumidores o empresas. Todos los actores de la sociedad deben participar en estas decisiones y éstas deberán contar con el máximo de consenso.

Si la participación es imprescindible para decidir el uso que se dará al medio ambiente y a los recursos naturales más importante es aún definir las estrategias que se seguirán para ese uso a futuro.

Podemos decir que la educación, la corresponsabilidad, de todos los ciudadanos (sin importar la edad) y la correcta gestión de los recursos por parte de los gobiernos y los grupos de poder (económicos y mediáticos) son, sin duda, los pilares básicos de cualquier implementación transformadora de modelos de desarrollo alternativos a favor del desarrollo humano sostenible.

Del compromiso Global al Municipal: de Río'92 a la Agenda Local 21.

En el año 1992 tuvo lugar en Río de Janeiro la “Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo”, mejor conocida como Cumbre de la Tierra. Ahí se reunieron 179 jefes de estado para definir las estrategias a seguir para alcanzar el desarrollo sostenible del planeta. De esa reunión va a surgir un plan de trabajo global para el siglo XXI: **La Agenda 21**.

Pero para hacer realidad este proyecto planetario es necesario **“pensar globalmente y actual localmente”**; por ello en el Capítulo 28 de la Agenda 21 se hace un llamado a todos los pueblos y ciudadanos del mundo para que elaboren su propia Agenda 21 Local, que finalmente traducirán los objetivos globales en planes y acciones locales concretas para las comunidades.

Para dar respuesta a esta invitación en 1994 numerosos representantes de municipios europeos se reunieron en la ciudad danesa de Aalborg en la *“Primera Conferencia Europea de Ciudades y Pueblos Sostenibles”*. De esta reunión surgió un documento en el cual las ciudades europeas participantes se comprometen a crear su Agenda 21 Local y planes a largo plazo que permitan progresar hacia el desarrollo sostenible.

La Agenda 21 consiste en evaluar el estado ambiental, social y económico de un municipio para detectar posibles mejoras y generar un proceso creativo y gradual de cambio para conseguir un entorno urbano o rural más saludable y de calidad para las personas, con un menor impacto sobre los sistemas naturales.

Con la elaboración conjunta de la Agenda 21 las ciudades y sus ciudadanos reconocen su contribución a los problemas socio ambientales del entorno y del resto del planeta y adquieren el compromiso de trabajar en acciones concretas, participando en las soluciones, en la medida de sus posibilidades.

Del compromiso Municipal al compromiso Escolar.

De la misma manera en que las ciudades deben de asumir el compromiso para hacer posibles las soluciones planetarias, así mismo las entidades, las instituciones, las asociaciones ciudadanas, las empresas, los profesionistas y cada una de las personas han de asumir la parte de responsabilidad que les corresponde en el desarrollo del proyecto de sustentabilidad a escala local; El éxito también depende de todos nosotros.

En este contexto los Centros Educativos son un caso particular con especial relevancia. Por un lado su función educativa específica les permite tener un papel fundamental para el análisis y la comprensión de la realidad compleja; por otro lado la comunidad educativa constituye un pequeño modelo de ciudad en el cual es posible alcanzar procesos y soluciones a escala reducida. La escuela puede ser un buen lugar donde imaginar y experimentar estrategias para vivir acorde con los principios de la sustentabilidad en la práctica diaria.

La escuela es un lugar idóneo para prender a vivir de manera sostenible a partir de los descubrimientos y propuestas de todos sus miembros, porque da la oportunidad de participación real

necesaria para este proceso. Dentro del marco escolar es posible el debate abierto para señalar los problemas que necesitan resolverse, el decidir conjuntamente cuáles son las prioridades y cuáles son las propuestas más adecuadas para llevarse a cabo, controlar y evaluar las decisiones tomadas colectivamente.

A escala es posible que la escuela desarrolle un proceso idéntico al de la ciudad, donde se asumen las responsabilidades de los problemas socio-ambientales, se analiza el estado y se compromete a mejorar su abasto y consumos. En otras palabras, elabora su **Agenda 21 Escolar**.

Trabajar en la elaboración de la Agenda 21 Escolar, es trabajar para un programa de acciones del siglo XXI y se concibe como un camino hacia el futuro sostenible deseado, además de ser el reto más interesante que actualmente nos podemos plantear como comunidad y como sociedad.

	Agenda 21 Local	Agenda 21 Escolar
¿CUÁNDO?	Nace de la invitación de la Naciones Unidas a participar en el Capítulo 28 de la Agenda 21. Cada ciudad decide cuándo comienza.	Nace de la invitación del Instituto de Ecología para participar en el “ Escuelas Verdes ”. Cada escuela decide cuándo comienza.
¿QUÈ?	Es un sistema en el cual las autoridades trabajan en asociación con todos los sectores de la comunidad local para preparar los planes de acción para aplicar la sustentabilidad localmente.	Es un sistema en el que la comunidad escolar o parte de ella consensa y prepara planes de acción para aplicar la sustentabilidad a escala del centro escolar y del entorno más inmediato.
¿QUIÈN?	Las autoridades locales y municipales tienen un papel catalizador en un proceso básicamente participativo.	Un grupo asume la responsabilidad de impulsar el proyecto entre los miembros de la comunidad educativa, en el cual deberán participar todos.
¿DÒNDE?	En el Municipio	En el Centro Escolar y en un programa de mejora ambiental local.

ANEXO A.16 - ¿Qué es la EA?

¿Qué es la Educación Ambiental?

"La educación ambiental forma parte integrante del proceso educativo. Debería girar en torno a problemas concretos y tener un carácter interdisciplinario. Debería tender a reforzar el sentido de los valores, contribuir al bienestar general y preocuparse de la supervivencia del género humano. Debería obtener lo esencial de su fuerza de la iniciativa de los alumnos y de su empeño en la acción, e inspirarse en preocupaciones tanto inmediatas como de futuro"
Informe final de la Conferencia de Tbilisi

La educación ambiental constituye un nuevo enfoque pedagógico que se define como un proceso que forma al individuo para desempeñar un papel crítico en la sociedad, con objeto de establecer una relación armónica con la naturaleza, brindándole elementos que le permitan analizar la problemática ambiental actual y conocer el papel que juega en la transformación de la sociedad, a fin de alcanzar mejores condiciones de vida. Asimismo, es un proceso de formación de actitudes y valores para el compromiso social.

La educación ambiental debe impartirse a personas de todas las edades, en todos los niveles y modalidades educativas, con la finalidad de que éstas comprendan la naturaleza compleja del medio ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales. En este sentido, la educación ambiental concierne a toda la sociedad y debe dirigirse a todos los miembros de la colectividad según modalidades que respondan a las necesidades, intereses y móviles de los diferentes grupos de edad y categorías socio-profesionales. Como debe ser permanente y estar abierta a todos, conviene establecerla en todos los niveles educativos, tanto escolares como extraescolares.

En lo que refiere a la educación escolar, es muy importante no considerar a la educación ambiental como una materia más dentro del currículo, pues ésta puede y debe estar incorporada en todas las asignaturas y no exclusivamente en las propias de las Ciencias Naturales. En este sentido, la educación ambiental debe mostrar la confluencia de todas las áreas disciplinarias y del conocimiento que contribuyen al análisis y comprensión de las relaciones que, a través de su historia, los hombres han establecido con su entorno.

La educación ambiental debe hacer ver a los estudiantes los problemas ambientales en su vida cotidiana, incitando a la lluvia de ideas que tiendan a un mejor planteamiento de los mismos y a la búsqueda de alternativas de solución, promoviendo, de este modo, una actitud crítica, responsable y participativa.

Finalidades de la educación ambiental

De acuerdo con la *Conferencia Intergubernamental de Tbilisi*, las finalidades de la educación ambiental deben adaptarse a la realidad económica, social, cultural y ecológica de cada sociedad y de cada región, y particularmente a los objetivos de su desarrollo. Cabe, sin embargo, definir ciertas finalidades educativas generales en función de las características del desarrollo de la región o del país de que se trate.

Uno de los principales objetivos de la educación ambiental consiste en que el ser humano comprenda la naturaleza compleja del medio ambiente resultante de la interacción de sus aspectos biológicos, físicos, sociales y culturales. Por consiguiente, ella debería facilitar al individuo y a las colectividades los medios de interpretar la interdependencia de esos diversos elementos en el espacio y en el tiempo, a fin de promover una utilización más reflexiva y prudente de los recursos del universo para la satisfacción de las necesidades de la humanidad.

Además, esta educación debe contribuir a que se perciba claramente la importancia del medio ambiente en las actividades de desarrollo económico, social y cultural. Esa educación debería favorecer en todos los niveles una participación responsable y eficaz de la población en la concepción y aplicación de las decisiones que ponen en juego la calidad del medio natural, social y cultural. Para ello, la educación debería difundir informaciones acerca de las modalidades de desarrollo que no repercuten negativamente en el medio, además de fomentar la adopción de modos de vida compatibles con la conservación de la calidad del mismo.

Por último, la educación ambiental debería mostrar con toda claridad las interdependencias económicas, políticas y ecológicas del mundo moderno en el que las decisiones y comportamientos de todos los países pueden tener consecuencias de alcance internacional. En ese sentido, esta educación desempeña la función importante de desarrollar el sentido de responsabilidad y de solidaridad entre los países y las regiones, cualquiera que sea su grado de desarrollo, como fundamento de un orden internacional que garantice la conservación y la mejora del medio humano. Ésa es la finalidad a que debe tender la cooperación internacional con miras al desarrollo de la educación ambiental.

Las finalidades antes indicadas constituyen la meta de una práctica educativa unificada. Sería vano y poco eficaz, si se quiere adoptar un nuevo enfoque global del medio ambiente, concebir medidas educativas que persigan el logro fragmentario y parcial de algunos de esos objetivos. Todos los programas de educación ambiental deberían contribuir simultáneamente al desarrollo de los conocimientos y a la adquisición de las actitudes y de la competencia necesaria para la conservación y mejora del medio ambiente.

La consecución de tales finalidades presupone que el proceso educativo dispense conocimientos y métodos y facilite la adquisición de actitudes y valores que faciliten la comprensión y la resolución de los problemas ambientales.

En lo que se refiere a los conocimientos, la educación deberá proporcionar, con grados de especificidad y de precisión variables según su público, medios que permitan comprender las relaciones entre los diferentes factores físicos, biológicos y socioeconómicos del medio ambiente, así como su evolución en el tiempo y su modificación en el espacio. Como estos conocimientos deben desembocar en cambios de comportamiento y en medidas de protección y mejora del medio ambiente, deberán adquirirse mediante un esfuerzo de estructuración a partir de la observación, el análisis y la experiencia práctica de determinados tipos de medio ambiente.

Con respecto a los valores, la educación deberá hacer hincapié en las diferentes opciones en materia de desarrollo teniendo en cuenta la necesidad de mejorar el medio ambiente. Para ello, deberá promover, desde los primeros años de la vida, procedimientos pedagógicos que permitan un debate muy amplio sobre las soluciones posibles de los problemas ambientales y sobre la índole de los valores correspondientes. En efecto, el comportamiento ante el medio ambiente sólo podrá transformarse verdaderamente cuando la mayoría de los miembros de la sociedad de que se trate hayan adoptado valores más positivos. La creación de una actitud favorable al medio ambiente constituye un requisito previo e indispensable para poder alcanzar las demás categorías de objetivos.

En cuanto a la competencia que procede adquirir, se tratará de promover, según diversas modalidades y con un grado de complejidad diferente según los públicos, una amplia gama de aptitudes científicas, tecnológicas e informativas que permitan actuar racionalmente sobre el medio ambiente.

En general, se trata de que en todos los niveles de la educación formal y no formal, se adquiera la aptitud de recoger, analizar, sintetizar, comunicar, aplicar y evaluar los conocimientos existentes sobre el medio ambiente, lo cual permitirá a los interesados participar activamente en la formulación de soluciones

aplicables a los problemas ambientales. El mejor modo de desarrollar esta capacidad consistirá en el ejercicio de actividades encaminadas a proteger y mejorar el medio ambiente.

Ahora bien, debemos tener presente que la educación ambiental no puede resolver por sí sola todos los problemas ambientales, mismos que están determinados por factores físicos, biológicos y ecológicos, y, en no menor medida, por aspectos económicos, sociales y culturales. Sin embargo, ello no resta la importancia y trascendencia que la educación tiene en el largo plazo para la configuración de una sociedad más respetuosa con su entorno natural.

Además de constituir un campo de conocimientos específicos, la educación ambiental representa un ámbito de acción que debe traducirse en comportamientos favorables al ambiente, que posibiliten el desarrollo de una cultura ambiental. En lo profundo, significa una nueva forma de enfrentar la realidad.

En resumen, esta educación podría concebirse como un proceso en el curso del cual los individuos y la colectividad toman conciencia de su medio ambiente y de la interacción de sus componentes biológicos, físicos y socioculturales, a la vez que adquieren los conocimientos, valores, competencia, experiencia, y voluntad que les permitirán actuar, individual y colectivamente, para resolver los problemas presentes y futuros del medio ambiente en general

ANEXO A.17 - Trayectoria de la EA en México

Trayectoria de la Educación Ambiental en México y el mundo

El reconocimiento de los elementos que constituyen a la naturaleza ha estado presente durante todos los tiempos para el hombre.

Se considera que las ciencias precursoras de la Educación Ambiental fueron, entre otras, la misma Historia Natural [con naturalistas de la talla de Aristóteles, Darwin (1809-1882), Wallace (1823-1913), por citar algunos], la cual se benefició con el avance de la Biología y una de sus ramas: la Ecología. El término Ecología por su parte fue introducido por Haeckel y ya en forma holística con Forbes en 1887, quien caracterizó a un Lago como un "microcosmos" y puso de manifiesto las relaciones entre los seres vivos y su entorno, esto fue reforzado con los estudios de Odum y Oving en los años 30 del presente siglo.

Cabría señalar que el reconocimiento que ha realizado la ecología sobre los elementos que conforman al ambiente y las relaciones que existen con y entre los seres vivos ha tenido diferentes repercusiones en la conciencia humana, sin embargo, en esta disciplina ha recaído la responsabilidad de predecir y hasta de resolver la problemática ambiental detectada, de hecho, el propio término de ecología ha derivado en un uso y abuso, ya que la sociedad en general lo usa como sinónimo del ambiente. Si bien la ecología juega un papel importante en el estudio del ambiente, esta no considera aspectos de carácter social que hacen más compleja la comprensión sobre la problemática ambiental.

La utilización del término Environmental Education (Educación ambiental) fue sugerida por Thomas Pritchard en la Conferencia de la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) celebrada en París en 1948, refiriéndose a un enfoque educativo integrador tanto de aspectos naturales como sociales.

Tomando como punto de referencia las diversas manifestaciones relacionadas con el estado del medio ambiente, en la reunión sobre Desarrollo Humano que tuvo lugar en Estocolmo, Suecia, del 5 al 16 de agosto de 1972, se planteó que:

"Es indispensable una labor de educación en cuestiones ambientales dirigidas tanto a las generaciones de jóvenes como a los adultos y que preste la debida atención al sector de la población menos privilegiado, para ensanchar las bases de una opinión pública bien informada y de una conducta de los individuos, de las empresas y de las colectividades inspirada en el sentido de la responsabilidad en cuanto a la protección y mejoramiento del medio en toda su dimensión".

Ante recomendaciones como la anterior, organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) establecieron el Programa Internacional de Educación Ambiental (PIEA), que inició su trabajo en el año 1975, con proyectos interdisciplinarios de carácter escolar y extraescolar.

Otro evento importante es el Seminario que tuvo lugar en Belgrado (del 13 al 22 de octubre de 1975), donde un grupo de especialistas emitieron recomendaciones sobre proyectos de educación ambiental en un documento llamado "Carta de Belgrado".

Asimismo, de los encuentros que han delineado recomendaciones sobre la materia destaca la Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental, convocada por la UNESCO en 1977, en la Ciudad de Tbilisi (ex República Socialista Soviética de Georgia). De acuerdo con esta Conferencia, la educación ambiental deberá dirigirse a un gran público de todas las edades, a todos los niveles educativos, y a través de las diversas formas de educación extraescolar y de formación de adultos (ver Declaración de la Conferencia Intergubernamental de Tbilisi.)

En 1982, la UNESCO convocó nuevamente a los estados miembros a un foro celebrado en París, para analizar los proyectos y experiencias desarrolladas, sus tendencias y perspectivas así como para recomendar la necesidad de impulsar políticas que fortalecieran la incorporación del componente ambiental en los planes nacionales de desarrollo. Fueron discutidos también aspectos relacionados con aproximaciones metodológicas apropiadas, sus contenidos, materiales y la capacitación correspondiente.

A diez años de Tbilisi, se llevó a cabo el Congreso sobre Educación y Formación de Personal sobre asuntos medio ambientales, celebrado en Moscú en 1987, que tuvo como propósito definir una Estrategia Internacional para la Acción en el Campo de la Educación y Formación Ambiental para los años 1990-1999.

Otros acontecimientos relevantes son las reuniones de orden regional (Chosica, Perú: 1976; San José: 1979; Managua: 1982; México: 1984; Bogotá: 1985 y 1988; Caracas: 1988; Buenos Aires: 1988; Brasilia; 1989.) En estas reuniones se manifestó que la educación ambiental debe:

"Concientizar, informar, transmitir conocimientos, desarrollar destrezas y aptitudes, promover valores, habilitar en la resolución de problemas, definir criterios y normas de actuación y orientar los procesos de toma de decisiones en un marco donde la calidad del ambiente es parte consustancial de los más elementales derechos vitales".

Dichas reuniones promovieron la organización de los educadores ambientales internacionales y aquellas dirigidas a promover el ámbito universitario una mayor capacidad de intervención en la resolución de problemas ambientales.

Año	Evento	Lugar
Junio de 1972	Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente	Estocolmo Suecia
1975	Programa de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente	(PIEA)
Octubre de 1975	Carta de Belgrado	Belgrado
1977	Conferencia Intergubernamental sobre Educación Ambiental	Tbilisi, ex República Soviética de Georgia UNESCO y PNUMA
1982	Foro de los Estados Miembros.	París
1983	Publicación sobre la Conciencia Ambiental	
1987	Congreso Internacional sobre Educación y Formación Ambiental	México
1976-1988	Múltiples reuniones de carácter regional	México, Buenos Aires, Bogotá, Brasilia, Caracas, etc.
1987-1991	Más de 16 reuniones de Educación y Formación Ambiental	México
1992	Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo (UNCED)	Río de Janeiro, Brasil
1992	La Agenda 21	Río de Janeiro, Brasil
1992	Foro Global Ciudadano de Río 92, Tratado de Educación Ambiental hacia Sociedades Sustentables y Responsabilidad Global	Río de Janeiro, Brasil
1992	Congreso Mundial sobre Educación y Comunicación en Medio Ambiente y Desarrollo (Eco-Ed.)	Toronto, Canadá
1992	Congreso Iberoamericano sobre Educación Ambiental	Guadalajara, Jalisco

1994	Reunión de la Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE)	Cancún, México.
1997	Segundo Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental "Tras la huella de Tbilisi"	Guadalajara

En 1992 durante la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Ambiente y Desarrollo (**UNCED**) o Cumbre de Río, celebrada en Brasil del 3 al 14 de junio, en la que se trataron diversos problemas, a partir de la cual se derivaron acuerdos y compromisos internacionales, fue conformado un documento denominado la *Agenda 21*, en el que se incluyó un capítulo dedicado al Fomento de la Educación, la Capacitación y la Toma de Conciencia, que en su inicio señala:

"Debe reconocerse que la educación (incluida la enseñanza académica) y la toma de conciencia del público configuran un proceso que permite que los seres humanos desarrollen plenamente su capacidad latente. La educación es de importancia crítica para promover el desarrollo sostenible y aumentar la capacidad de las poblaciones para abordar cuestiones ambientales y de desarrollo..."

De manera paralela a la Cumbre de Río de Janeiro, se llevó a efecto una reunión de la Global Education Associates (GEA) constituida desde 1973, por individuos e instituciones de 80 países, para "entender y actuar en relación con las crisis y oportunidades del mundo actual", la GEA puso en marcha el Proyecto Global 2000 a fin de desarrollar un esfuerzo cooperativo mundial multisectorial para facilitar documentación que permita el debate de los problemas ambientales del desarrollo.

En el campo de la educación ambiental en 1992, tuvieron lugar los congresos:

- **a)** sobre Medio Ambiente y el Desarrollo (Eco-Ed), celebrado en Toronto Canadá del 17 al 21 de octubre de 1992,
- **b)** el Iberoamericano de Educación Ambiental realizado en Guadalajara, Jalisco entre el 22 y 28 de noviembre. En estos se articularon diferentes aspectos tratados en la Cumbre de Río con la educación ambiental.

Uno de los eventos más recientes fue el **2º Congreso Iberoamericano de Educación Ambiental "Tras la huella de Tbilisi"** efectuado del 31 de mayo al 5 de junio de 1997. En este evento se congregaron varios cientos de educadores ambientales En México

La aparición de la educación ambiental en México ha sido tardía con respecto al que se observa en los países desarrollados, ya que los avances que se han tenido cuentan con una década posterior a la aparición del campo en Europa, Australia, Estados Unidos, y Canadá, lo cual ha devenido en una apropiación que soslaya las condiciones ambientales propias y características geopolíticas dentro del contexto regional y mundial, adoptando en sus inicios un discurso oficialista que habían promovido la **UNESCO** y el **PNUMA**.

En sus albores, la educación ambiental en México tuvo un enfoque conservacionista. Asimismo, ha estado muy influenciada por las luchas hacia la reivindicación campesina e indígena, por el aprovechamiento de recursos (agua, bosques, flora, etc.) y los movimientos urbano populares por la vivienda y los servicios básicos.

Desde los años 30, uno de los promotores de la educación ambiental fue el doctor Enrique Beltrán, conocido biólogo y conservacionista, quien propuso manejar una educación "formal" y otra "no formal"; Asimismo, insistió en que dentro de los planes educativos de México, se incluyesen aspectos de la problemática ambiental, que incidan sobre los diversos sectores de la población.

Año	Evento	Lugar
1985	Instalación en México de la Red de Formación Ambiental para América Latina y el Caribe PNUMA	Amealco, Querétaro
1986	Decreto presidencial "Bases conceptuales y metodológicas para la Educación Ambiental"	
1987	PRONAE Introducción a la Educación Ambiental y la Salud ambiental	SEP - SEDUE - SSA Dirigidos a las escuelas primarias y preescolar
1988	Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente	
1989	Sedue (ex Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología) publica materiales sobre capacitación en educación ambiental	
1990	Publicación de revistas y planes educativos relacionados con el tema de educación ambiental.	
	Publicación del primer directorio de Educadores Ambientales de México	
1991	1era. reunión regional de educadores ambientales del Sur Sureste	World Wildlife Fund, SEDUE, ACEA (Asesoría y Capacitación Ambiental S.C.)
1992	Reunión Nacional de Educadores Ambientales	Oaxtepec, Morelos
1992	Firma del Memorandum de Entendimiento en Educación Ambiental entre México, Estados Unidos y Canadá.	Noviembre, 17 Washington, D.C.
1992	Congreso Iberoamericano sobre Educación Ambiental	Guadalajara, Jalisco
1993	Reunión Trilateral sobre Universidad, Comunicación y Ambiente	Cd. de México
1993	Se registran 290 programas académicos de licenciatura y posgrado relacionados con la Formación Ambiental.	
1994	Reunión de la Asociación Norteamericana de Educación Ambiental (NAAEE)	Cancún, México
1994	Seminario de la Reunión Regional de Educadores Ambientales Sur-Sureste	

México junto con otros países de América Latina y el Caribe ha iniciado procesos para la organización de educadores ambientales, al haber establecido redes. La organización de quienes participan en los procesos de educación ambiental condiciona a la vez otros procesos como son la profesionalización, la investigación, la evaluación, el intercambio y la comunicación, lo que atribuye posibilidades de dotar de poder al gremio de educadores ambientales. Cabe señalar que en México existe un avance significativo en la creación de al menos 5 redes regionales en el país.

Podemos concluir este apartado señalando que en nuestro país en los últimos años se ha incrementado de manera significativa el número de profesionales, voluntarios y ciudadanos en general interesados en participar a favor del medio ambiente así como en el análisis de conceptos relativos al campo de la educación ambiental [...] Sin embargo, existe una gran necesidad de enfatizar la necesidad de consolidar este campo, a partir de trabajos menos empíricos, más sustentados y acordes a las necesidades y características de un país multifacético (González, 1997.)

ANEXO A.18 - Unidades Didácticas

Unidades Didácticas (UD) por Niveles.

Las UD deben contener los siguientes elementos:

OBJETIVOS, que sean claros, sencillos, acordes a las peculiaridades de los alumnos, de la escuela y los recursos con que se cuenta.

CONCEPTOS Y ACTITUDES. Se debe definir que conceptos básicos se van a manejar y qué actitudes se pretende que adquiera el alumno.

CONTENIDOS. Qué contenidos se van a manejar, acordes al objetivo y que presenten una perspectiva ambiental.

ACTIVIDADES DE APLICACIÓN Y CUESTIONARIOS. Programar las actividades a través de las cuales se pretende que el alumno adquiera los conocimientos, las habilidades y las actitudes de compromiso. El cuestionario tiene como objetivo la reflexión y la sensibilización.

Es conveniente que antes de realizar las UD el profesor se preguntara

- 1.- ¿Aparecen claramente definidos los objetivos?
- 2.- ¿Su planteamiento facilita las acciones en favor del entorno?
- 3.- ¿Permiten establecer las causas de los problemas (si los hay) y determinar sus posibles soluciones?
- 4.- ¿Ayudan a adquirir una actitud crítica?
- 5.- ¿Ofrecen instrumentos de evaluación?
- 6.- ¿Se aprovechan las infraestructuras de la escuela, del municipio, del estado?
- 7.- ¿Se estimula el trabajo en equipo, la participación y la expresión de ideas?

Las Unidades Didácticas presentadas aquí, son un ejemplo de las muchas que los maestros, dada su creatividad, pueden desarrollar.

Preescolar: Visita al Zoológico.

<p>Objetivos: Que los niños disfruten de la salida, que se diviertan viendo e imitando a los animales. Que observen las características de ciertos animales y de su hábitat. Que al final de la visita puedan exponer diferencias entre animales y que reflexionen sobre el contenido de las preguntas guía</p>	<p>Conceptos y Actitudes: En la actualidad los zoológicos son lugares destinados al estudio y conservación de especies, tanto animales como vegetales, aunque no se mencione explícitamente. La actitud a desarrollar es que vean y promuevan que el zoológico debe funcionar como un Centro de Conservación y que tomen conciencia de que el cuidado y protección de los animales es nuestra responsabilidad, por ello se debe conocer, respetar y conservar sus hábitats naturales.</p>
<p>Contenidos: Los zoológicos ayudan a investigar la conducta de los animales, sus enfermedades, ciclos de reproducción. Esta información debe servir para protegerlos mejor cuando están en su hábitat en libertad. Esta visita se inserta directamente con C. Naturales en el Eje 1 - Los seres vivos, con el Eje 2 - El Ambiente y su Protección. Con Expresión Corporal, Psicomotricidad, En español con Expresión oral. Con Geografía en características de hábitat. Educ. Cívica en el respeto a los animales y plantas.</p>	<p>Actividad y Cuestionario: La actividad general será la observación y discusión de las diferencias y similitudes entre especies animales y hábitats. Como actividades particulares esta la imitación de sonidos y movimientos de animales, dibujar animales, la recolección de hojas tiradas, la recolección de basura. La pregunta generadora debe ser ¿Para qué sirve un Zoológico? Después ¿Qué funciones tiene?, ¿Quién cuida de los animales?, ¿De dónde vienen los animales?, ¿Estos animales pueden vivir libres?, ¿Qué animales son de México?</p>

Primaria Menor: Censo Botánico del área de Reforestación

<p>Objetivos: Observar y conocer las especies vegetales naturales del área y las introducidas. Hacer un censo por zonas de las especies con las que se cuenta. Realizar una historia o cronología acerca de su origen. Realizar una propuesta para el diseño del área de reforestación.</p>	<p>Conceptos y Actitudes: Cómo y por qué cambia el paisaje. Cómo interviene el hombre para esa transformación. Qué tipos de plantas son las adecuadas para las características físicas del terreno y de la zona. La actitud debe ser la solidaridad con las generaciones futuras y conciencia acerca de que no basta con proteger y respetar, hay que prevenir y mejorar el entorno. Tomar conciencia acerca de que esta área es un ecosistema y hogar de varias especies animales urbanas.</p>
<p>Contenidos: Matemáticas: Eje Los números y sus relaciones, operaciones; Eje Medición; Eje Geometría; Eje Tratamiento de la Información, Diseño, lectura e interpretación de croquis. Con C. Naturales en el Eje Los seres vivos y Eje El ambiente y su protección; particularmente conocer plantas una zona semidesértica. En Geografía con características físicas de la localidad y de Árido - América. En Historia con Las cosa y lugares de antes, ahora y cómo cambian. Con todas las materias: Planeación y diseño del área de reforestación. Visión a futuro. En Español Redacción de pequeños informes y para los que no saben aún escribir, esquemas y dibujos.</p>	<p>Actividad y Cuestionario: Las actividades deben ser planeadas de forma que se alcancen los objetivos, por ello se sugiere trabajar por equipos y que cada uno se encargue de cumplir, de alcanzar un solo objetivo y luego todos aportarán sus resultados para tener un solo proyecto. O se puede trabajar por equipos donde exista un responsable por equipo para cada objetivo. De esta manera tendrán varios resultados, se comparten, discuten y por consenso se tiene un proyecto final único compartido. La pregunta generadora es: ¿Cómo queremos que sea el área de reforestación y qué función debe tener?; adicionalmente reflexionar acerca de: ¿Cómo quiero verla en 5 años, en 10, en 20?</p>

Primaria Mayor: Campamento en Comunidad con Desarrollo Sustentable

<p>Objetivos: Visitar, conocer y tomar conciencia de como una comunidad lleva a la práctica el desarrollo sustentable. La comunidad sugerida para esta visita es: La comunidad indígena purépecha de San Juan Nuevo, en el estado vecino de Michoacán, a un lado del Volcán Paricutín, a 5 horas de distancia de Guanajuato.</p>	<p>Conceptos y Actitudes Las estrategias que se llevan a cabo para lograr la producción intensiva pero racional de bosques. Importancia de la participación social y de las responsabilidades compartidas. Manejo racional de los recursos naturales. Producción de madera para muebles tradicionales mexicanos. La actitud es valorar otras formas de organización social, el respeto a otras culturas, particularmente a las tradicionales y las indígenas. Valorar las aportaciones de la tecnología manejadas bajo una visión tradicional de la agricultura. Comparar la calidad de vida de esta comunidad con otras del mismo número de habitantes de la zona. Importancia del consenso social y manejo positivo de conflictos.</p>
<p>Contenidos: Por la riqueza del contenido se relaciona con todos los ejes de las C. Naturales, con la Historia de las comunidades y del país, pues la</p>	<p>Actividad y Cuestionario: Visita al vivero de la comunidad, en general quien trabaja en el vivero son los niños y ancianos de la comunidad. El vivero</p>

<p>erupción del Paricutín fue un evento nacional. Se relaciona con aplicaciones de la tecnología a la agricultura tradicional, al cuidado y reproducción de especies. Se relaciona con español en Lengua hablada, Lengua escrita, con Geografía en características físicas, población características económicas, problemas ambientales.</p> <p>En Matemáticas con administración de todo tipo de recursos, con planeación, medición, tratamiento de la información, predicción y azar, etc.</p> <p>En la parte Cívica son múltiples y variados los contenidos relacionados.</p> <p>Aquí la pregunta generadora sería: ¿Cómo lograr acuerdos y la participación de la comunidad encaminados hacia un solo fin? Ese fin es el aumento de la calidad de vida de la comunidad.</p>	<p>está enclavado en la zona de ceniza volcánica que dejó el volcán Paricutín</p> <p>Visita a las zonas de reforestación, donde trabajan los adolescentes. Estas zonas están casi todas enclavadas en terreno con roca volcánica.</p> <p>Visita a las parcelas madereras de cultivo intensivo rotatorio a 10 años.</p> <p>Visita a los talleres de manufactura de muebles mexicanos tradicionales, donde la mayoría de los hombres trabajan.</p> <p>Campamento en el exitoso criadero de venado cola blanca, especie que gracias a estos criaderos ya no está en peligro de extinción. Este criadero es manejado por las mujeres de la comunidad y con 2 permisos (¡millonarios!) que son controlados y vigilados, al año para cazar 2 machos, se sostiene exitosamente el criadero y las mujeres con sus familias.</p>
---	---

Secundaria Obra de Teatro.

<p>Objetivos: Escribir, diseñar, planear una obra de teatro en base a los principios y objetivos de la Educ. Ambiental dirigida a un público de jóvenes entre 12 y 18 años. Desarrollar la capacidad creativa de los jóvenes.</p>	<p>Conceptos y Actitudes: La obra debe reflejar actitudes positivas de los jóvenes hacia el medio ambiente, el deporte, las artes, la familia y la amistad. El tema de la obra y su tratamiento debe promover valores medio ambientales y de autoestima. El montaje demostrará y promoverá su capacidad de organización, consenso y manejo positivo de conflictos.</p>
<p>Contenidos: Principalmente con Español, pero dependiendo del tema escogido y su montaje puede haber más carga de una materia o de otra, pero puede relacionarse con todas.</p> <p>Desarrollo de habilidades del pensamiento y de expresión artística de todo género.</p>	<p>Actividad y Cuestionario: Primeramente en la etapa del diseño: Hacer un fuerte esfuerzo y ejercicio mental para responder a la pregunta generadora. ¿De qué debo hablarles a jóvenes como yo para que les interese la obra?, ¿Qué tema o temas debo escoger?</p> <p>En la etapa de escritura: ¿Cómo le hago para comunicarles de forma que les guste, les interese y les sea significativo, el tema escogido.</p>

Secundaria Obra de Teatro.

<p>Objetivos: Escribir, diseñar, planear una obra de teatro en base a los principios y objetivos de la Educ. Ambiental dirigida a un público de jóvenes entre 12 y 18 años. Desarrollar la capacidad creativa de los jóvenes.</p>	<p>Conceptos y Actitudes: La obra debe reflejar actitudes positivas de los jóvenes hacia el medio ambiente, el deporte, las artes, la familia y la amistad. El tema de la obra y su tratamiento debe promover valores medio ambientales y de autoestima. El montaje demostrará y promoverá su capacidad de organización, consenso y manejo positivo de conflictos.</p>
--	---

<p>Contenidos: Principalmente con Español, pero dependiendo del tema escogido y su montaje puede haber más carga de una materia o de otra, pero puede relacionarse con todas. Desarrollo de habilidades del pensamiento y de expresión artística de todo género.</p>	<p>Actividad y Cuestionario: Primeramente en la etapa del diseño: Hacer un fuerte esfuerzo y ejercicio mental para responder a la pregunta generadora. ¿De qué debo hablarles a jóvenes como yo para que les interese la obra?, ¿Qué tema o temas debo escoger? En la etapa de escritura: ¿Cómo le hago para comunicarles de forma que les guste, les interese y les sea significativo, el tema escogido.</p>
---	--

Bachillerato: Visita al Relleno Sanitario y Centro de Acopio del Municipio

<p>Objetivos: Conocer el funcionamiento del relleno sanitario y del centro de acopio del municipio. Reconocer los diferentes niveles de responsabilidad ante la problemática de la basura del gobierno local, federal y el propio. Sensibilizar a los jóvenes en la importancia y valor del trabajo que realizan los pepenadores en favor de la comunidad.</p>	<p>Conceptos y Actitudes: Los conceptos y cuestionamientos deben girar alrededor de nuestro modelo socioeconómico consumista. Valorar el trabajo de los pepenadores, Evaluar su calidad de vida. Desterrar el concepto de desprecio a su trabajo por que trabajan con basura. Respeto al individuo en todas sus formas. Responsabilidad compartida en las soluciones hacia este problema que generamos todos.</p>
<p>Contenidos: Se relaciona con español. Con Historia al cuestionar qué había aquí antes. Geografía, qué características tiene el lugar que fue escogido para este fin. C Naturales, problemas de salud, cuidado del cuerpo y del entorno. Educ. Moral para la Convivencia, Educ. al Consumidor.</p>	<p>Actividad y Cuestionario: Para sensibilizar a los jóvenes en esta actividad se sugiere que realicen el cuestionario del <u>Anexo H</u> y después se reflexione y discuta sobre el mismo. Individualmente escribirán sus impresiones del cuestionario, que compararán al regreso de la visita al relleno sanitario y discutirán si la visita modificó en algo su primera impresión.</p>

ANEXO A. 19 - Redes de Educadores Ambientales

¿Has oído hablar de las *Redes de educadores ambientales*?

El surgimiento de las redes de educadores ambientales en México tiene como antecedente el proceso de articulación de las organizaciones no gubernamentales en torno a la problemática ambiental en América Latina durante la década de los ochentas.

Aun cuando no se precisa el inicio del proceso de formación de redes de educadores ambientales, este se da a finales de los ochentas, con la realización de algunas reuniones locales de carácter informal que permitieron reunir a distintos actores para intercambiar experiencias sobre los proyectos que impulsaban en sus localidades y analizar las características de los mismos, pero finalmente con la necesidad de fortalecer su práctica.

Durante el Simposio sobre Educación Ambiental en México que se realiza en el marco de la 19a. Conferencia de la Asociación Norteamericana de Educadores Ambientales que tuvo lugar en San Antonio, Texas en 1990. Se puede decir que es aquí, en este espacio, donde estas iniciativas aisladas convergen y se formaliza el movimiento de las redes regionales.

A esta reunión asistieron 40 participantes provenientes de instituciones públicas, académicas y privadas, así como de organismos no gubernamentales de nuestro país. En ella se consensó la necesidad de instrumentar una estrategia que vinculara a los educadores ambientales del país, a través de una organización regional que apuntara hacia una estructura nacional.

En los años siguientes, con las diferencias propias de su conformación, las cinco redes regionales y algunas estatales desarrollaron diversos encuentros, talleres y cursos, y en marzo de 1992, se realizó el Primer Encuentro Nacional de Educadores Ambientales en Oaxtepec, Morelos, evento convocado por Asesoría y Capacitación en Educación Ambiental, S.C. (ACEA), la Dirección General de Promoción Ambiental y Participación Comunitaria de la SEDUE, con apoyo financiero de la World Wildlife Fund (WWF).

El objetivo principal de esta reunión era ampliar el grupo de educadores ambientales para promover la construcción de una asociación nacional, así como el intercambio de información y fortalecimiento de los canales de comunicación entre los educadores ambientales.

A partir de este momento se reforzó la conformación de las redes que aun con todas sus particularidades, en consenso, comparten los siguientes objetivos:

- Fomentar espacios de intercambio e interpelación entre los individuos, grupos e instituciones.
- Favorecer la comunicación entre los educadores ambientales de los estados, de las regiones y del país.
- Promover la formación de los educadores ambientales, integrantes de las redes.
- Unir, optimizar y coordinar esfuerzos.
- Contribuir a la elaboración del marco teórico-conceptual y metodológico de la educación ambiental.

Actualmente se cuenta con unos registros aproximados de 1000 participantes en las distintas redes, cuyos perfiles profesionales varían, desde biólogos, educadores, psicólogos, sociólogos, comunicadores, antropólogos, ingenieros agrónomos, entre otros, que desempeñan su labor en el sector público, instituciones académicas, centros de investigación y organizaciones no gubernamentales.

Lo anterior nos muestra la diversidad de campos de acción de los miembros de las redes, lo que se traduce en un amplio abanico de destinatarios y proyectos. Esta diversidad de destinatarios, como de los campos de acción ha despertado el interés, de muchas instancias, por el fortalecimiento de los educadores y la consolidación de las redes.

Por su parte, la Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca (SEMARNAP), a través del Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable (CECADESU) ha formulado la Estrategia de Educación No Formal en apoyo a los procesos de participación comunitaria en el aprovechamiento sustentable de los recursos naturales para el mejoramiento del ambiente, donde se contempla el impulso a los procesos de formación y capacitación de los educadores ambientales del país.

En respuesta a este movimiento, el CECADESU se ha planteado la necesidad de promover espacios de intercambio y de formación dirigidos a fortalecer y consolidar las redes de educadores ambientales en sus distintos niveles de acción (local, regional y nacional).

ANEXOS DEL CAPÍTULO 4

ANEXO A.20 - Entrevista para EV

Guión de la Entrevista Estructurada

(Tiempo calculado 30 minutos)

Objetivo: Conocer la participación en el Programa Escuelas Verdes (PEV), la opinión del mismo; saber si el programa continuó en la institución donde labora o laboró la persona entrevistada y, recabar información acerca de cómo se informaba, integraba y capacitaba a los nuevos miembros de la comunidad educativa o del comité ambiental para este programa.

Fecha _____ Hora _____ Lugar _____

Sexo F M Rango de Edad 26-35 36-45 46-55 56-65

Nivel educativo que posees: _____

¿Escuela donde laborabas (o laboras) cuando participaste en el Programa de Escuelas Verdes?

Nombre _____

Dirección _____

Municipio _____

Nivel Escolar _____

¿Posición o puesto que ocupabas durante el PEV?

“Estamos hoy aquí con _____; con quien vamos a charlar un momento para saber su experiencia, opinión y participación en el PEV”

- 1) *Primeramente, ¿podrías mencionar los motivos por los cuáles participaste en el PEV?*
- 2) *¿Recuerdas los Paquetes Operativo y Didáctico que les entregaba el Instituto Estatal de Ecología? (Respuesta: **Si**, entonces pasamos a la siguiente pregunta. **No** entonces aquí puede hacerse un breve recordatorio de sus contenidos).*
- 3) *¿Qué te pareció el Paquete Operativo? ¿Qué crees que te aportaba su contenido para el Diagnóstico, el Plan de Cohesión, para la motivación, etc.?*
- 4) *El Paquete Didáctico contenía lecturas relacionadas con el desarrollo de la Agenda 21 Escolar; ¿qué te parecieron las lecturas?*

- 5) *Podrías decirme ¿Qué les parecieron las lecturas a las personas del Comité Ambiental?*
- 6) *Mientras participabas en el Comité, ¿solicitaron alguna asesoría extra específica sobre algún tema?, y ¿obtuvieron respuesta satisfactoria?*
- 7) *¿Participaste en alguno de los siguientes talleres especiales cómo Wet, Globe, México Limpio, Encuentro de Experiencias, etc.? ¿Qué te parecieron?*
- 8) *¿Sabes que fue del Comité Ambiental?*
- 9) *Durante tu participación en el PEV y en el Comité, ¿Cómo invitaban o motivaban a nuevos integrantes a participar en el Comité?,*
- 10) *Y ¿cómo los capacitaban?, ¿Qué les enseñaban?*
- 11) *¿Quiénes eran los que participaban?, (alumnos, profesores, padres de familia, mujeres, hombres)*
- 12) *¿Qué te pareció la experiencia de participar en el PEV?*
- 13) *¿Habría algún recuerdo especial, positivo o negativo, significativo, memorable, que quisieras compartir?*
- 14) *Por último, como les digo a mis alumnos, viene la pregunta de oro: Si te invitaran otra vez a participar en un Programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de organizaciones No gubernamentales o de la sociedad civil, ¿Volverías a participar?*

Muchas gracias por tu tiempo y participación.

ANEXO A.21 - Encuesta para EV

ENCUESTA

(Tiempo calculado 10 minutos)

Esta encuesta tiene como objetivo conocer la satisfacción y la utilidad que las escuelas tuvieron por participar en el PEV, así como la percepción que tienen del MA, y compromiso personal y comunitario, que tienen hacia, en o para, el Medio Ambiente.

Fecha _____ Hora _____ Lugar _____

Sexo F M Rango de Edad 26 – 35 36 – 45 46 – 55 56 – 65

Nivel educativo que posees: _____

¿Escuela donde laboraba (o labora) cuando participó en el Programa de Escuelas Verdes?

Nombre _____

Dirección _____

Municipio _____

Nivel Escolar _____

¿Posición o puesto que ocupaba durante el PEV?

1. ¿Cuáles son los 3 principales problemas en el Estado de Guanajuato?

- | | | | |
|--------------------------|--------------------------|--------------------------|-------------------------------|
| 1° | 2° | 3° | |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | La desilusión política |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | La falta de cuidado ambiental |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | La inseguridad |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | La crisis económica |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | El desempleo |
| <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | La corrupción |
| | | | ¿Otro? _____ |

2. ¿Qué temas te interesan más? (Señala 3).

- | | | | |
|--------------|--------------------------|-------------------------|--------------------------|
| Económicos | <input type="checkbox"/> | Internacionales | <input type="checkbox"/> |
| Políticos | <input type="checkbox"/> | Locales | <input type="checkbox"/> |
| Ambientales | <input type="checkbox"/> | Personales y Familiares | <input type="checkbox"/> |
| Culturales | <input type="checkbox"/> | Deportivos | <input type="checkbox"/> |
| Demográficos | <input type="checkbox"/> | | |

3. ¿Qué importancia tiene el Medio Ambiente en tu vida personal?

- Mucha Bastante Alguna Poca Ninguna

4. ¿Qué importancia tiene Medio Ambiente en tu vida profesional?
- Mucha Bastante Alguna Poca Ninguna
5. ¿Cómo crees que se encuentra el cuidado del Medio Ambiente:
- | En el país | En el Estado de Guanajuato | En tu entorno cercano |
|---------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Bien cuidado | <input type="checkbox"/> Bien cuidado | <input type="checkbox"/> Bien cuidado |
| <input type="checkbox"/> Cuidado | <input type="checkbox"/> Cuidado | <input type="checkbox"/> Cuidado |
| <input type="checkbox"/> Algo cuidado | <input type="checkbox"/> Algo cuidado | <input type="checkbox"/> Algo cuidado |
| <input type="checkbox"/> Poco cuidado | <input type="checkbox"/> Poco cuidado | <input type="checkbox"/> Poco cuidado |
| <input type="checkbox"/> Nada cuidado | <input type="checkbox"/> Nada cuidado | <input type="checkbox"/> Nada cuidado |
6. ¿Crees que el Programa Escuelas Verdes influyó en tu comunidad educativa respecto a las actividades ambientales...?
- Mucho Bastante Algo Poco Nada
7. ¿Percibiste cambios de actitud o de interés, o de hábitos en tu comunidad educativa cuando participaron en el PEV?
- Muchos Bastantes Algunos Pocos Ninguno
8. Cuando termino el PEV, ¿las actividades, cambios o interés logrados ambientalmente...?
- Mejoraron Aumentaron Continuaron Terminaron
9. ¿La estructura propuesta para el Comité Ambiental favorecía el interés para participar en las actividades propuestas?
- Si, definitivamente Mucho Regular Poco Nada
10. ¿Continúan las actividades del Comité Ambiental o existe algo similar?
- Si, definitivamente Mucho Regular Poco No No lo sabe
11. ¿Qué experiencia te dejó participar en el PEV?
- Muy buena Buena Regular Deficiente Mala
12. ¿Sabes qué experiencia le dejó a tu comunidad educativa participar en el PEV?
- Muy buena Buena Regular Deficiente Mala No lo sabe
13. ¿Alguna otra institución, gubernamental o no, les ha reconocido o apoyado su labor a favor del Medio Ambiente?
- Reconocido Sí No Apoyado Sí No

14. ¿Qué es más efectivo para atender los problemas del MA? Marca del 1 al 5, siendo 5 lo más importante y 1 lo menos importante

- La intervención gubernamental
- Las iniciativas de las empresas
- La participación ciudadana
- La educación ambiental en las escuelas
- La aplicación de las Leyes Ambientales

15. ¿Estarías dispuesto a pagar un 0.5% de tus impuestos para apoyar actividades de mejora ambiental?

- Sí, definitivamente Mucho Regular Poco No

16. ¿Estarías dispuesto a pagar un 0.5% de tus impuestos para apoyar actividades de mejora ambiental en...?

- tu municipio
- tu estado
- tu país
- tu región
- el mundo

17. Cuando compras un auto, ¿es un aspecto importante saber el índice de eficiencia de Km/L. de gasolina y los % de contaminación de los gases de efecto invernadero?

- Sí, definitivamente Mucho Regular Poco No No lo he pensado

18. ¿Crees que la pérdida de la Biodiversidad afecta a las actividades y el bienestar de la humanidad?

- Sí, definitivamente Mucho Regular Poco No No lo he pensado

19. ¿Crees que la innovación tecnológica puede resolver en 10 años la transición hacia las energías renovables?

- Sí, definitivamente Mucho Regular Poco No No lo he pensado

20. ¿Los productos que normalmente compro provienen del mercado interno y de empresas con sellos ambientales o de responsabilidad social?

- Sí, definitivamente Frecuentemente A veces
 Nunca No lo sé No lo he pensado

21. ¿Estarías dispuesta/o a colaborar con actividades, promoción, dinero, etc., con alguna de las siguientes organizaciones no gubernamentales internacionales?

- | | Sí | No | No | la |
|------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|----|
| conozco | | | | |
| Green Peace | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Amnistía Internacional | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |
| Médicos sin fronteras | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | |

Fondo Mundial para la Naturaleza	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cruz Roja Internacional	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
OXFAM	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

22. ¿El Cambio Climático (CC) es provocado por...?

	Sí	No
El Hoyo de Ozono	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El efecto invernadero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La elevación de la temperatura	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
El exceso de gases invernadero	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La inversión térmica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
La hiper actividad solar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

23. ¿La Educación Ambiental es una herramienta, o estrategia, indispensable para la preservación de la vida misma?

Si Mucho Algo Tal vez No sé No lo he pensado

24. Yo realizo acciones, junto con otras personas, que favorecen las soluciones a las problemáticas ambientales

	Sí	No
Con mi comunidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Con mis compañeros de trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Con mi familia	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En la escuela	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Con mis amigos	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
En la calle	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Como parte de mi trabajo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Cuando salgo de viaje	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ANEXO A.22 - Cuestionario

CUESTIONARIO

(Tiempo calculado 10 minutos)

Este cuestionario tiene como objetivo evaluar las habilidades desarrolladas hacia el Medio Ambiente, así como la percepción y, en parte, el compromiso, personal y comunitario.

Fecha _____ Hora _____ Lugar _____

Sexo F M Rango de Edad 26 – 35 36 – 45 46 – 55 56 – 65

Nivel educativo que posees: _____

¿Escuela donde laboraba (o labora) cuando participó en el Programa de Escuelas Verdes?

Nombre _____

Dirección _____

Municipio _____

Nivel Escolar _____

¿Posición o puesto que ocupaba durante el PEV?

1. ¿Qué bienes consideras esenciales para el desarrollo de una persona? Marca 2, con una I los que consideres indispensables; marca 2 con una N los que consideres necesarios y marca 2, con una R de regular necesidad.

- | | |
|---|--|
| <input type="checkbox"/> Dormitorio individual | <input type="checkbox"/> Nutrición |
| <input type="checkbox"/> Agua corriente | <input type="checkbox"/> Acceso a libros |
| <input type="checkbox"/> Electricidad | <input type="checkbox"/> Aparatos de audio |
| <input type="checkbox"/> Computadora | <input type="checkbox"/> Vivienda |
| <input type="checkbox"/> Aparatos electrodomésticos | <input type="checkbox"/> Automóvil |
| <input type="checkbox"/> Educación | <input type="checkbox"/> Otro |
- ¿Cómo cuál? _____

2.- Cuando algunas de tus pertenencias se rompen, se deterioran, ¿qué haces regularmente?

- Las tiras
- Las regalas o donas sin repararlas
- Las regalas o donas después de repararlas
- Las reparas y las sigues usando

3.- Nombra algo material a lo que no puedas ponerle precio monetario (\$)

4.- Nombra algo que poseas o uses y que creas que su consumo es innecesario:

5.- Si en este momento se pudiera comenzar en tu comunidad un programa ambiental como: recolección selectiva de residuos sólidos no contaminantes, dicho de otra forma “separación de basura”, o colocación de calentadores solares, o separación de aguas grises, etc., ¿quién estaría mejor capacitado para llevarlo a cabo? (Marca 2 de ellos).

- la sociedad civil
- el gobierno local
- las organizaciones no gubernamentales
- las empresas nacionales
- las empresas transnacionales
- la gente en la ciudad
- la gente en el campo
- todos ellos

6.- ¿Qué valor le das a los siguientes recursos?

	Imprescindible	Mucho	Regular
Aire limpio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Suelo fértil	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Reforestación	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agua potable	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energía eléctrica	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Biodiversidad	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Energía Solar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

7.- ¿Qué valor le das a los siguientes aspectos, siendo del 1 el menos importante y 5 el más importante?

Empleo Seguridad Democracia Salud Paz

8.- Atender los problemas del MA, ¿ayuda al crecimiento económico del país?

Si, definitivamente Mucho Regular No significativamente No No lo sé

9.- Atender los problemas del MA, ¿ayuda a tener una sociedad más justa?

Si, definitivamente Mucho Regular No significativamente No No lo sé

10.- ¿Elijes comprar productos ambientalmente amigables?

Sí A veces Nunca No los conozco

11.- ¿Cooperas de alguna manera (activa, promoción, \$, otras) con alguna organización no gubernamental internacional? ,

Sí, siempre Frecuentemente A veces Casi nunca Nunca

12.- ¿Tus actividades tienen que ver con el Cambio Climático y sus consecuencias?

Sí No mucho Algo Un poco No

13.- ¿El Ser Humano está considerado como parte del Reino de la Naturaleza Animalia?

SI NO No sé

ANEXO A.23 - Entrevista de EAdIN para Profesores

ENTREVISTA ABIERTA PARA PROFESORES

(Tiempo calculado 20 minutos)

Objetivo: Conocer la opinión y participación en el Programa “Escuelas Amigas de la Naturaleza” (EAdIN)

Fecha _____ Hora _____ Lugar _____

Sexo F M Rango de Edad 26 – 35 36 – 45 46 – 55 56 – 65

Nivel escolar: _____ Grado que atiende: _____

Datos de la Escuela:

Nombre _____

Dirección _____

Municipio _____

Nivel Escolar _____

“Estamos hoy aquí con _____; con quien vamos a charlar un momento para conocer su experiencia, opinión y participación en el Programa “Escuelas Amigas de la Naturaleza”

- 1) Primeramente, ¿podrías mencionar los motivos por los cuáles participas en EAdIN?
- 2) ¿Qué te parecieron las temáticas de los Talleres ofrecidos por FAI??
- 3) ¿Quiénes tomaron los talleres?
- 4) ¿Qué crees que te aportó a tu práctica docente los talleres?
- 5) ¿Cómo se formo el Comité Ambiental?
- 6) ¿Tu participación en este programa te ha hecho cambiar actitudes en tu casa, en tu vida personal?
- 7) ¿Por qué crees que se produjo ese cambio?
- 8) ¿Cuál crees que es el gran reto ambiental del S.XXI?
- 9) ¿Habría algún recuerdo especial, positivo o negativo, significativo, memorable, que quisieras compartir?
- 10) Si te invitaran otra vez a participar en un Programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de organizaciones No gubernamentales o de la sociedad civil, ¿Volverías a participar? ¿Por qué?

Muchas gracias por tu tiempo y participación.

ANEXO A.24 - Entrevista de EAdIN para Administrativos

ENTREVISTA ABIERTA PARA ADMINISTRATIVOS

(Tiempo calculado 20 minutos)

Objetivo: Conocer la opinión y participación en el Programa “Escuelas Amigas de la Naturaleza” (EAdIN)

Fecha _____ Hora _____ Lugar _____

Sexo F M Rango de Edad 26 – 35 36 – 45 46 – 55 56 – 65

Hasta que nivel escolar llegó: _____

Ocupación: _____

Datos de la Escuela:

Nombre _____

Dirección _____

Municipio _____

Nivel Escolar _____

“Estamos hoy aquí con _____; con quien vamos a charlar un momento para conocer su experiencia, opinión y participación en el Programa “Escuelas Amigas de la Naturaleza”

- 1) ¿Cuáles son las experiencias más significativas que recuerda al participar en este proyecto?
- 2) ¿Cómo se formó el Comité Ambiental?
- 3) Al participar en este programa, ¿ha hecho cambios en su casa?, ¿Cuáles?
- 4) ¿Cómo y cuándo cree que se produjo ese cambio?, en otras palabras ¿Cuándo y gracias a qué le cayó el “veinte”?
- 5) ¿El participar en estas actividades le ha ayudado a desarrollar nuevas (otras) habilidades o intereses?
- 6) ¿A quién beneficia estos cambios que Ud. hace?
- 7) ¿Cuál cree que es el problema más grande que tenemos como sociedad guanajuatense y cómo humanidad?
- 8) ¿Tiene relación esto con el MA?
- 9) ¿Cómo se siente de participar en este programa / proyecto / experiencia?
- 10) Si le invitaran otra vez a participar en un Programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de organizaciones No gubernamentales o de la sociedad civil, ¿Volvería a participar?, ¿Por qué?

Muchas gracias por tu tiempo y participación.

ANEXO A.25 - Entrevista de EAdIN para Padres

ENTREVISTA ABIERTA PARA PADRES Y MADRES DE FAMILIA
(Tiempo calculado 20 minutos)

Objetivo: Conocer la opinión y participación en el Programa “Escuelas Amigas de la Naturaleza” (EAdIN)

Fecha _____ Hora _____ Lugar _____

Sexo F M Rango de Edad 26 – 35 36 – 45 46 – 55 56 – 65

Hasta que nivel escolar llegó: _____

Ocupación: _____

Datos de la Escuela:

Nombre _____

Dirección _____

Municipio _____

Nivel Escolar _____

“Estamos hoy aquí con _____; con quien vamos a charlar un momento para conocer su experiencia, opinión y participación en el Programa “Escuelas Amigas de la Naturaleza”

- 1) ¿Cuáles son las experiencias más significativas que recuerda al participar en este proyecto?
- 2) ¿Cómo se formó el Comité Ambiental?
- 3) Al participar en este programa, ¿ha hecho cambios en su casa? , ¿Cuáles?
- 4) ¿Cómo y cuándo cree que se produjo ese cambio?, en otras palabras ¿Cuándo y gracias a qué le cayó el “veinte”?
- 5) ¿El participar en estas actividades le ha ayudado a desarrollar nuevas (otras) habilidades o intereses?
- 6) ¿A quién beneficia estos cambios que Ud. hace?
- 7) ¿Cuál cree que es el problema más grande que tenemos como sociedad guanajuatense y cómo humanidad?
- 8) ¿Tiene relación esto con el MA?
- 9) ¿Cómo se siente de participar en este programa / proyecto / experiencia?
- 10) Si le invitaran otra vez a participar en un Programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de organizaciones No gubernamentales o de la sociedad civil, ¿Volvería a participar?, ¿Por qué?

Muchas gracias por tu tiempo y participación.

ANEXO A.26 – Programa 1º Encuentro de Experiencias

Escuela Verde
La Agenda 21 del Centro Educativo
"PRIMER ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS"

DIA	Viernes 7 de Febrero
LUGAR	CERCA de Salamanca, Ecoparque
HORA	De 9:30 a 18:00 hrs.

OBJETIVOS

Las escuelas participantes presentarán brevemente su proyecto; compartirán sus experiencias respecto a la ambientalización de su centro y la respuesta que han tenido por parte de la comunidad educativa. Para ello contarán con un tiempo de 20 minutos y con el apoyo logístico necesario.

PROGRAMA

9:30 – 9:45 Palabras de Bienvenida por parte del Ing. Rodrigo Estrada Muñoz, Director General del Instituto

9:45 – 10:00 Presentación de las escuelas participantes por parte de la Ing. Ma. Guadalupe Blancarte Garnica Directora de Educación Ambiental.

10:00 – 11:00 Presentación de los Proyectos por parte de las escuelas: 1) "Preescolar Tepahuani" – Silao; 2) "Secundaria Col. Del Bajío" – Salamanca; 3) "Preescolar y Primaria Col. Valenciana" – Guanajuato

11:00 – 11:15 Coffee Break

11:15 – 12:00 Presentación de los Proyectos por parte de las escuelas: 4) "Escuela Oficial Preparatoria" – Irapuato; 5) "Preescolar Eduardo Claparede" – Guanajuato

12:00 – 13:15 Presentación de los Proyectos por parte de las escuelas: 6) "Esc. Primaria Oficial 22 de Abril" – Guanajuato; 7) Preescolar Col. Del Bajío" – Salamanca; 8) "CeCyTec" – Pueblo Nuevo

13:15 – 14:30 Presentación "Taller – Escuela de Reciclaje" Ing. Arnulfo Ávalos.

14:30 – 15:30 COMIDA

15:30 – 16:00 Presentación del Proyecto "Sierra de Lobos" Lic. Antonia Berrata Ferrelli

16:00 – 16:45 Presentación de los Proyectos por parte de las escuelas: 9) "Primaria Col. Del Bajío" - Salamanca; 10) "Secundaria Col. Valenciana" – Guanajuato

16:45 – 17:00 Coffee Break

17:00 – 17:45 Presentación de los Proyectos por parte de las escuelas: 11) "Preescolar Elisa López López" – Guanajuato; 12) "Universidad Tecnológica del Surceste del Estado" – Valle de Santiago

17:45 – 18:00 Agradecimientos y Despedida

ANEXO A.27 – Programa 2º Encuentro de Experiencias



"Escuela Verde"
La Agenda 21 del Centro Educativo

"SEGUNDO ENCUENTRO DE EXPERIENCIAS"

DIA	JUEVES 6 DE NOVIEMBRE DE 2003
LUGAR	CPCYTEG PUEBLO NUEVO
HORA	De 9:30 a 15:00 hrs.

OBJETIVOS

Las escuelas participantes presentarán brevemente su proyecto; compartirán sus experiencias respecto a la ambientalización de su Centro y la respuesta que han tenido por parte de la comunidad educativa. Para ello contarán con un tiempo de 20 minutos y con el apoyo logístico necesario.

PROGRAMA

<u>9:30 – 9:40</u>	Palabras de Bienvenida por parte del Director del CBCYTEC Pueblo Nuevo, Lic. Antonio Celso Magdaleno
<u>9:40 – 9:50</u>	Palabras alusivas a la participación de las escuelas en el Programa de Escuelas Verdes por parte del Dr. Roberto Contreras Zárate, Director General del Instituto
<u>10:00- 11:00</u>	Reconocido por las instalaciones del Plantel CBCYTEG "Primer "Escuela Verde" en el estado, a cargo de la Biol. Alejandra Juárez para comentar las acciones ambientales que se han llevado a cabo.
<u>11:00-11:30</u>	Dinámica de presentación de las instituciones y profesores participantes.
<u>11:30 – 12:00</u>	Coffee Break
<u>12:00- 12:45</u>	Presentación de la Conferencia "Como enseñar el valor de la Áreas Naturales Protegidas a los niños y a los jóvenes" a cargo del CERCA de Valle de Santiago.
<u>12:45- 13:05</u>	Presentación del avance del Programa de Preescolar Tepetitlan, Silao
<u>13:05 – 13:25</u>	Presentación del avance del Programa de Escuela Oficial Preparatoria, Irapuato.
<u>13:25 – 13:45</u>	Presentación del avance del Programa de la UTSOE, Valle de Santiago.
<u>13:45 – 14:15</u>	Presentación del Proyecto "Escuelas Verdes" Sector 20 de Preescolar (Supervisiones 59, 60 y 61), Pénjamo
<u>14:15 – 14:45</u>	Presentación del Proyecto "Escuelas Verdes" por el CONALIEP, Pénjamo.
<u>14:45 – 15:00</u>	Entrega del "Manual del Promotor y educador ambiental para el Desarrollo sustentable"
	Conclusiones, agradecimientos y despedida.
<u>15:00</u>	COMIDA en el Centro de la Armada de Pueblo Nuevo.

ANEXO A.28 - Relación de diversos cursos ofrecidos a las EV



RELACION CURSOS OFRECIDOS A LAS ESCUELAS

CURSO /TALLER	FECHA	LUGAR	IMPARTIDO POR	DIRIGIDO A	DURACIÓN	ESCUELAS
Globe	12-16 mayo	Cerca Salamanca	CECADESU	Inst. Educativas, Secundaria y Nivel Medio Superior	5 días	Valenciana Sec. Col. Bajío Prepa Irapuato UTSOE CeCyTec
WET, "Encaucemos el agua"	7 y 8 ABRIL	Sn. Luis de la Paz	IMTA	Inst. Educativas	6 Horas	-----
	6 y 7 Mayo	CERCA León				Ints. Prado y Gpe., Loma de Flores, Prepa Irapuato, Tepehuani
	27 y 28 Mayo	CERCA Salamanca				Col Bajío CeCati CeCyTec
	29-30 Mayo	CERCA CERCA Celaya				Kinder Carrusel
		CERCA Valle				UTSOE CeCyTec-Pueblo
	22-23 Sept	Univ. Gto				Escuelas de Gto. (6)
	1-2 Oct.	Univ. Tec. Del Norte				Carrusel, UTSOE
	23-24 Oct					
Cruzada por un México Limpio	22-24 Abril	CERCA Celaya	SEMARNAT	Inst. Educativas	3 días	Kinder Carrusel
	19-21	Normal Sup. de Gto.				Col. Valenciana

	Mayo					Prim y Sec. Kinder Elisa López Kinder Claparede Esc. 22 de Abril
	2-4 Junio	Sn Jose Iturbide				UTSOE Col, del Bajío
	30 Jun-2 Jul.	Univ. Norte				CECyTec, Prepa Irapuato
	14-16 Jul	Cerca León				Colegio del Prado y Gpe. Loma de Flores Tepehuiani
	12 -14 Sept					Pénjamo CECATI CECyTec-Sal
	4 - 6 Sept	Cerca Valle				
Ven a mejorar tu ambiente con educación	Junio	Cerca de León	LAPEM	Inst. Educativas	1 DÍA	Inst. del Prado Inst. Guadalupe CeCyTec Pueblo Nuevo y Salamanca y Cecati, Salamanca, Tepehuani, Loma de Flores.
Carta de la Tierra	14 de Mayo	Valle	IEE (Quién?)	Inst. Educativas	45 min.	UTSOE , Pénjamo?
	5 de Sept.	Celaya Salamanca				Carrusel Col. Del Bajío

	4 de Sept. 5 de Nov.					CeCati CeCyTec
Agenda 21 en Guanajuato	25 de Marzo 16 de Mayo, 4 de Julio	Salamanca	IEE	Inst. Educativas	45 min.	UTSOE Col del Bajío

INSTITUTO DE ECOLOGÍA
Dirección de Educación Ambiental.

Proyecto “Escuelas Verdes”
La Agenda 21 del Centro Educativo

ANEXO A.29 - DICTAMEN

DICTAMEN Y EXPOSICIÓN DE MOTIVOS DEL OTORGAMIENTO O NO DEL DISTINTIVO “ESCUELA VERDE” 1ª PROMOCIÓN, DICIEMBRE DE 2002

A) ESCUELAS QUE NO HAN ENTREGADO SU PLAN DE COHESIÓN.

1.- PREESCOLAR Y PRIMARIA COLEGIO VALENCIANA – GUANAJUATO. - Aún no presentan su Plan de Cohesión, por esta razón aún no se sabe cuál será su Propuesta de Mejora Ambiental Local. Se presionará para que la escuela presente a la brevedad posible su Plan de Cohesión que contenga las Líneas Estratégicas a desarrollar, los Programas de Actuación incluyendo su propuesta de Mejora Ambiental Local y Las Planillas de Secuencia y Seguimiento.

RESULTADO: La Evaluación para obtener el Distintivo se pospone para la próxima sesión del Consejo Asesor en Junio de 2003, a reserva de presentar Plan de Cohesión y Memoria Técnica.

2.- SECUNDARIA COLEGIO DEL BAJÍO - SALAMANCA. - La escuela ha tenido un proceso lento para integrarse al proyecto de Escuelas Verdes, más no por ello desinteresado. La escuela ha mostrado constancia, consistencia, coherencia y todo un proceso de ambientalización muy interesante y rico que vine de 10 años atrás. En este momento la escuela se encuentra en un proceso de capacitación para las profesoras, aunque ya han logrado definir sus Líneas Estratégicas (Ética Ambiental y Reforestación). No se sabe cuál será su Propuesta de Mejora Ambiental Local. Se espera recibir en breve estos documentos y se sugirió que la Memoria Técnica incluya las valiosas experiencias acumuladas de los 10 años anteriores.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo es Pospuesta con muchas probabilidades de obtener el distintivo en la siguiente evaluación.

3.- PRIMARIA COLEGIO DEL BAJÍO - SALAMANCA. - La escuela asistió al “Encuentro de Experiencias” y presentó su Proyecto como un bloque con sus escuelas hermanas, el Preescolar y la Secundaria del Colegio del Bajío. La escuela ha tenido un proceso lento para integrarse al proyecto de Escuelas Verdes, más no por ello desinteresado. La escuela ha mostrado constancia, consistencia, coherencia y todo un proceso de ambientalización lleno de experiencias muy interesantes desde hace 10 años. En este momento la escuela se encuentra en un proceso de capacitación para el Comité Ambiental, aunque ya han logrado definir sus Líneas Estratégicas (Educación al Consumidor y Reforestación). No se sabe aún cual será la Propuesta de Mejora Ambiental Local. Se espera recibir en breve estos documentos, se sugirió que la Memoria Técnica incluya las valiosas experiencias acumuladas de los 10 años anteriores.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo es Pospuesta con muchas probabilidades de obtener el distintivo en la siguiente evaluación.

4.- PREESCOLAR COLEGIO DEL BAJÍO - SALAMANCA. - La escuela ha tenido un proceso pausado para integrarse al proyecto de Escuelas Verdes, más no por ello desinteresado. La escuela ha mostrado constancia, consistencia, coherencia y todo un proceso de ambientalización desde hace 10 años lleno de experiencias muy ricas e interesantes. En este momento la escuela ya se encuentra implementando acciones de su Línea Estratégica Cultura del Agua y en un proceso de capacitación para el Comité Ambiental. La Línea Estratégica elegida es: Cultura del Agua. No se sabe aún cual será la Propuesta de Mejora Ambiental Local. Se espera recibir en breve estos documentos, se sugirió que la Memoria Técnica incluya las valiosas experiencias acumuladas de los 10 años anteriores.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo es Pospuesta con muchas probabilidades de obtener el distintivo en la siguiente evaluación.

5.- PREESCOLAR “ELISA LÓPEZ LÓPEZ” – GUANAJUATO - La escuela asistió al “Encuentro de Experiencias” y presentó su Proyecto. La escuela ha tenido un proceso pausado para integrarse al proyecto de Escuelas Verdes pero no por ello desinteresado. La escuela presenta una ubicación y características muy particulares, sin una comunidad o barrio aledaño dieron paso a una propuesta alternativa de Actividad de Mejora Ambiental Local, un **Video Cine Ambiental Infantil**, donde mensualmente se proyectará una película infantil de tema ambiental. Este Video Cine estará abierto a toda la comunidad educativa. La escuela se comprometió a entregar en la última semana de Febrero su Plan de Cohesión que incluirá la organización para la proyección del **Video Cine Ambiental**. Ya se han implementado acciones de su Línea Estratégica: Cultura del Agua, con apoyo de la Sociedad de Padres quienes compraron e instalarán juegos de llaves ahorradoras de agua en los lavabos de la escuela, y en el Concurso Municipal de Rondas Infantiles se presentarán con una Ronda llamada: “Los valores de la Naturaleza”.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo es Pospuesta con muchas probabilidades de obtener el distintivo en la siguiente evaluación.

6.- PREESCOLAR “EDUARDO CLAPAREDE” - GUANAJUATO. - La escuela **no** asistió al “Encuentro de Experiencias” por lo que no fue posible conocer su Proyecto. La escuela ha tenido un proceso pausado para integrarse al proyecto de Escuelas Verdes, sin embargo su destino está unido al del Preescolar “Elisa López López” por lo que es fácil deducir sus acciones. El Preescolar “Elisa López López” funciona en el Turno Matutino y el Preescolar “Eduardo Claparede” funciona en el Turno Vespertino, de esta forma no sólo comparten el mismo espacio físico, sino también muchos de los alumnos, las características muy particulares en cuanto a la ubicación, la problemática y muchas de las decisiones y soluciones son comunes. Su actividad de Mejora Ambiental Local es compartida con el Turno Matutino “Elisa López” de un **Video Cine Ambiental Infantil Mensual**. Otra Línea Estratégica también es: Cultura del Agua. Se espera recibir en breve El Plan de Cohesión con la Línea Estratégica a desarrollar, sus Programas de Actuación, las Planillas de Secuencia y Seguimiento y la organización para la proyección del **Video Cine Ambiental**.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo Pospuesta.

B) ESCUELAS QUE YA ENTREGARON SU PLAN DE COHESIÓN.

1.- ESCUELA PRIMARIA “22 DE ABRIL” – GUANAJUATO - El Plan de Cohesión se Acepta en lo General, pero No en lo Particular, su evaluación es: **Deficiente** pues presenta varias inconsistencias. La escuela aún no presenta su Memoria Técnica y no han implementado aún su Programa de Actividades propuesto, por lo que se le sugerirá que su Evaluación para obtener el Distintivo se realice en la próxima sesión del Consejo Asesor en Junio de 2003, a reserva de presentarla memoria, complementar su Plan de Cohesión y concretar su actividad de mejora ambiental local o sea la entrega del Tríptico.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo Pospuesta.

APOYO ECONÓMICO OFRECIDO: \$1,000.00 para la creación por parte de los alumnos de un tríptico informativo acerca de la responsabilidad ambiental de su comunidad.

2.- PREESCOLAR CENTRO DE DESARROLLO INTEGRAL “TEPEHUANI” - SILAO. - El Plan de Cohesión es: **Acceptable**, pero deben corregirse, modificarse, definirse, integrarse, complementarse, etc. los aspectos enunciados en las Observaciones. La escuela aún no presenta su Memoria Técnica, pero ya están poniendo en práctica algunas de las actividades de su Plan. La Evaluación para obtener el Distintivo se realizará en la próxima sesión del Consejo Asesor en Junio de 2003, a reserva de presentar memoria y concretar su actividad de mejora ambiental local o sea las cápsulas informativas por radio u otro medio de comunicación masivo.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo **Pospuesta.**

APOYO ECONÓMICO OFRECIDO: \$1,000.00 para apoyo en la compra de contenedores para separación de residuos.

3.- SECUNDARIA COLEGIO VALENCIANA – GUANAJUATO. - El Plan es ambicioso, cumple con los objetivos del Proyecto “Escuelas Verdes” por lo que se evalúa como: **Acceptable**, a condición de integrar las sugerencias de las Observaciones. Como aún la escuela está en proceso de implementar sus Programas la evaluación para obtener el Distintivo se realizará en la próxima sesión del Consejo Asesor en Junio de 2003, a reserva de presentar memoria y concretar su actividad de mejora ambiental local o sea desarrollar su propuesta de intervención en el Parque Ecológico “El Orito” para presentarla al Municipio de Guanajuato.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo **Pospuesta.**

APOYO ECONÓMICO OFRECIDO: \$3,000.00 para material de jardinería

4.- PREPARATORIA OFICIAL – IRAPUATO – El Plan de Cohesión cumple con los objetivos del Proyecto “Escuelas Verdes” por lo que se evalúa como: **Acceptable**, a condición de integrar las sugerencias de las Observaciones particulares en cuanto a orden y secuencia de las acciones. La preparatoria cuenta con el apoyo de directivos, del Coordinador del Comité Ambiental, Biol.. Frígido Gallegos, y de PIMAUG a través de su Programa de SMA. No presento Memoria Técnica pero se impulsará a la escuela a que lo presente en la evolución siguiente pues tiene realizado ya trabajo con anterioridad con mucha consistencia. Sus Líneas Estratégicas (Cultura del Agua, Manejo Integral de Residuos y Dignificación de áreas Verdes) giran alrededor de la clase de Ecología y los grupos de servicio social asociados a esta materia.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo **Pospuesta.**

APOYO ECONÓMICO OFRECIDO: \$2,000.00 para apoyo en su programa de Ahorro de Agua.

5.- UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA DEL SUROESTE DEL ESTADO – VALLE DE SANTIAGO - El Plan de Cohesión cumple con los objetivos del Proyecto “Escuelas Verdes” por lo que se evalúa como: **Acceptable**. Esta institución posee un Comité Ambiental muy amplio, lo que le permite abarcar varias Líneas Estratégicas, pero cabe mencionar el gran apoyo y entusiasmo que recibe el Comité por parte del Sr. Rector, el Ing. Horacio Hernández. Por la misma naturaleza, concepto y creación de la escuela se han tenido experiencias previas en proyectos de intervención ambiental. Los Programas de actuación de sus 4 Líneas Estratégicas: Educación Ambiental, Uso, cuidado y Ahorro del Agua, DOL (disciplina, orden y limpieza) y Reforestación, fueron desarrollados ampliamente con coherencia, secuencia y progresividad. Después del Diagnóstico realizado se llegó a la conclusión de que se requería implementar una materia de Educación Ambiental en el curriculum común de toda la escuela, para lo cual se hará una propuesta para Agosto de 2003, que es cuando se hace revisión curricular por parte del Consejo Académico, poniendo especial énfasis en la valoración del entorno natural y cultural del área natural protegida de las 7 luminarias, que es donde se encuentra la UTSOE.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo **Pospuesta.**

APOYO ECONÓMICO OFRECIDO: \$3,000.00 para apoyo en su programa de Reforestación.

6.- CECYTEC - PUEBLO NUEVO.- El Plan presentado de CeCyTec es el mismo plan que ellos se han propuesto desde ya hace ya un tiempo, Este plantel cuenta con un grupo de maestros muy entusiastas y comprometidos con la protección al medio ambiente. Sus acciones van encaminadas a crear una conciencia

de responsabilidad sobre el impacto de las actividades humanas. Afortunadamente cuenta con el apoyo de su director y en general todo el sistema CECYTEC del estado pues trabajan con este compromiso ambiental como una célula. El plan presentado no solo es consistente sino que demuestra madurez, claridad, resultados y cumple con los objetivos del Proyecto “Escuelas Verdes” por lo que se evalúa como: **Acceptable**. Es la única escuela que presentó su Memoria Técnica.

Como trabajo con la comunidad grupos de chicos del plantel liderados por maestros realizan asesorías, talleres y ponencias sobre temas ambientales en otras escuelas de menor nivel en su pueblo de forma permanente.

RESULTADO: Evaluación para la obtención del Distintivo **Acceptada y Otorgado el Distintivo, Ver Dictamen anexo.**

APOYO ECONÓMICO OFRECIDO: \$5,000.00 para sistema de riego por goteo y renovación de botes de separación de residuos.

ANEXO A.30 - Ejemplo de Diplomas entregados



LA SECRETARIA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES

a través del

Centro de Educación y Capacitación para el Desarrollo Sustentable

Y El

Instituto de Ecología de Guanajuato

Y el

Programa de Aprendizaje y Observaciones Globales en Beneficio del Ambiente GLOBE

Otorgan el siguiente

RECONOCIMIENTO

a la:

PREPARATORIA OFICIAL DE IRAPUATO

Por su valiosa participación en la realización del CURSO-TALLER GLOBE
GUANAJUATO – Julio 2003, en favor de la Educación Ambiental
y por haber sido un excelente anfitrión de este evento

Lic. Roberto Acero Rueda
Titular de la Delegación SEMARNAT-Gto

Ing. Guadalupe Blancarte Garnica
Directora de Educación Ambiental - IEG

Biol. Francisco Ruiz Orozco
Director del CREDES – Semarnat - Páztcuaro

ANEXO A.31 - Transcripción Entrevista del Sujeto 1 Profesora/Directora del Colegio Valenciana

30 de Agosto de 2011 20:00 – 21:00 Hrs. Escuela Primaria “Valenciana”

Letra Cursiva: QFB Rosalía Gómez González, entrevistadora (investigadora)

Letra Normal: Profa. Claudia Julio, entrevistada (sujeto participante)

- *Si bueno, estamos aquí, hoy con Claudia Julio, Directora del Colegio Valenciana y vamos a tener con ella una entrevista para que nos cuente un poco su experiencia, su opinión y su participación en el Programa de Escuelas Verdes (EV). Primeramente Claudia, ¿podrías mencionarnos los motivos por los cuales decidieron o decidiste participar en el PV?*
- Mira siento que es un acto de conciencia no solo de nuestra casa sino que en general, pues o sea algo que nosotros podemos hacer, es un grano que podamos aportar se multiplica y hace bien al mundo, es cuestión de salud, que a veces no ligamos y que a veces solo estamos pensando en reforestación o en una área nada más y es como un tema integral, que crea valor, el valor de la Ecología es tal, de hecho es un nuevo valor
- *Si, si*
- Mmmh, y eso también te lleva a una conciencia social porque ves otras muchas necesidades cuando perjudican tu salud y que tiene que ver con...
- *¿También a lo mejor con estilos de vida, o calidad de vida?*
- Si estilos de vida, calidad de vida, la salud...
- *Con otras cosas, bueno, ¿tú te acuerdas que cuando los invitamos también ya que aceptaron firmar el convenio, les entregamos un paquete que se llamaba operativo y otro didáctico?*
- Si
- *¿Si te acuerdas de ellos?*
- Si
- *Bueno ¿puedes decirme que crees que..?, ¿tu opinión sobre el paquete operativo?, ¿qué te aportaba?, o ¿cómo lo viste?*
- Pues mira al principio parecía muy complicado porque era muy ortodoxo para mi gusto
- *Si*
- Y las líneas que siento que se tenían que trabajar por ser nuevos, es como mucho más elemental para ir como moviendo, motivando hacia dónde quieres llegar y que no se vuelva así como esa montaña difícil de cruzar, porque como, si me preguntas, ¿quieren trabajar en algo ecológico o construir? Sí, ¡ah pero mira tienen que hacer como tal mil cosas así!, es como abrumarte aparte de todo lo que tienes que hacer con tu currículo, pienso que ahí fue un poco decantar, darte cuenta que había muchas cosas que tenías que aprender para poder echar a andar y que esto realmente se vuelva como un estilo de vida, que a donde vayas tú, tú tienes esa conciencia, ¿no?

- *Pero digamos que en ese sentido ¿te ayudó o te desanimó?*
- *¡Eh! A mí me, me desanimó un poco porque si era como ¿por dónde empiezo?, era, era, se me hizo a mí muy rígido, como que eran acciones sumamente grandes y que podíamos haber empezado con poco*
- *Con poco*
- *Que cualquier acción va a encaminar, si es sostenida y todo, y obviamente ahí se ve si es sustentable, ¿verdad? Pero si esa parte me frenó a mí un poco, como que ya tenías que tener antesala, bastante conocimiento*
- *Si*
- *Si y como el tiempo ya estaba corriendo, entonces eso, fijesé que muchos nuevos programas vienen así ahora ...*
- *Bueno, Y del paquete didáctico ¿te acuerdas cómo era?, ¿cómo venía constituido por varias, muchas lecturas diferentes, viendo diferentes aspectos, este,*
- *No me acuerdo mucho*
- *Había didácticos ..., había un, eran como una serie de 11 lecturas, unas tenían que ver con Agenda Escolar 21 (AE21)*
- *Claro la Agenda Escolar 21, claro que sí*
- *Otras tenían que ver con desarrollo sustentable, otras con didácticas para maestros, o sea intentaban ...*
- *De la que más me acuerdo es de la Agenda 21*
- *Si,*
- *Porque era como la más, bueno para mi gusto en ese entonces fue como la más accesible, la que había como más líneas que tú podías encontrar información más rápido y que te demandaba menos tiempo en informarte porque todo era nuevo, si, o sea si como que si tenías conceptos pero no pasabas de ahí, no había experiencia*
- *Claro*
- *Esa parte si me acuerdo, si me acuerdo de la Agenda, de la que más me suena es de la Agenda 21*
- *De la Agenda 21 es de la que más te acuerdas, ¿no? Bueno y a la gente del Comité Ambiental (CA), en este caso los maestros que constituían contigo el CA, ¿recuerdas que hayan leído las lecturas?, ¿qué les parecieron?, ¿qué te comentaban?*
- *Si, si, las lecturas fue más fácil, fue como abrir de que se trata, y si fue ambicioso también, porque fue general y así como que abarcando todo completo, ¿no?, y que yo siento para, es como mi experiencia como muy personal, diría yo que es como que te hace ruido contigo con la experiencia que tú tiene o la nada experiencia que tienes entonces si era mucho más cercano eso que el*

horizonte hacia donde tenías que llegar

- *Eso te gustaba más , ¿no? Era...*
- *Era algo más tangible*
- *Mientras estaban participando en el PEV, ¿solicitaron alguna asesoría especial?, ¿un tema en especial que quisieran que les aportaran?, ¿recibieron respuesta?*
- *Si, recibimos por ejemplo de reciclado, de técnicas de reciclado, como hacerlo, como hacer por ejemplo más conciencia en el uso del papel, y en eso trabajamos, también en separación de basura que empezamos casi por las casas más que en la escuela, porque el acercamiento que tuvimos con el municipio no, no, no llegó como a un punto de que nosotros separábamos la basura y ellos la llevaran separada, y ya quedó ahí como escuela, pero si en las casas, eh, si se adoptó pues el separar basura*
- *Y ¿eso si lo has visto que ha trascendido?, digamos, hacia las casas de los chicos, ¿no?*
- *Si, si, y en algunos en composta también*
- *Y ¿te lo comentan los padres los padres de familia o los chicos te lo comentan*
- *Los niños más que nada, bueno también los papás pero los niños son como más cercanos*
- *Y son los que te cuentan todo esto, ¿no?*
- *Bueno, ¿recuerdas si participaron en algunos de los talleres especiales que se organizaron por ejemplo: “México limpio”, el “Encuentro de Experiencias”, el “WET”, el “Globe”, alguno de esos que hicimos...?*
- *México Limpio si, y los otros no los recuerdo, y en campañas que nos han invitado por ejemplo el municipio, que tiene que ver con cuestión ecológica y todo, esas si hemos participado*
- *Si pero en aquel entonces en EV, eso no ...*
- *No*
- *Bueno pero yo sí te voy a recordar que sí estuviste en el Encuentro de Experiencias, estuvimos en Salamanca, con las otras 11 escuelas...*
- *¡Ah, ya! ¿Fue en Salamanca o en Irapuato?*
- *No, fue en Salamanca, en el CERCA de Salamanca que estaban las 12 escuelas y*
- *Si, y que fue de experiencias,...*
- *Y luego que tuvimos una comida*
- *Y..., ¿salud?*
- *Si, ¡Ah, Sí, si estabas!*

- ¡Ay Dios!
- *¿Ya se te olvidó?*
- Si,
- *Bueno, ¿sigue funcionando tu Comité Ambiental o algo parecido?*
- Algo parecido, si pero no tiene así un nombre tan rimbombante como CA pero,
- *¿Comisión?*
- Comisión y que en realidad la llevamos todos, no es así como que está como la persona, una sola cabeza no, sino, si tenemos una persona como secretario que acordarnos en qué fecha vamos a revisar
- Revisar qué acciones, revisar el programa, la metodología, qué ha funcionado, que no, como una pequeña evaluación y eso si se hace bimestralmente
- *Y eso si lo siguen haciendo*
- Y es todos, así, eso ha sido padre no hay una persona como la que tiene que llevar todo, todo no
- *Todo, o sea, se comparten entre todos, eso está mejor*
- Si, es una buena vivencia
- *¿Y cómo le hacen para, para, o como le haces tú, o que estrategias toman para capacitarse?, digamos, porque me imagino que siguen entrando maestros nuevos que cambias tu personal y todo, la gente que entra nueva cómo le haces para, digo ya sé que le puedes torcer la manita pero digamos en el plan de quererla invitar, a que vea como tú bien dices, otra forma de ser, otra forma de comportarse, ¿cómo la invitas?, ¿qué haces?*
- Mmmh, Es como, sondear, si recicla, si separa basura, qué cosas recicla en su casa, porque no solo como el papel, si reciclas ropa o diferentes cosas,
- *Pilas...*
- Y si tiene nombre, ¿no?, porque a veces hacemos cosas que tienen que ver con la reutilización y todo y no lo tenemos como claro, y de ahí veo si tiene interés, o si ha hecho alguna acción, o si perteneció a algún comité, o alguna cuadrilla en la escuela, en la prepa, porque normalmente si hay mucha diferencia en la prepa, que eso hay más contacto en la prepa que a veces en las mismas primarias y ya de allí es que puedan ver cierta información que hemos ido bajando de la red, de la web, y sí que picamos y que a veces ponemos EV y que hay pocas cosas sobre EV, mmmh, y de cómo alguna escuela ha hecho su composta, para que la ocupa, cómo ha hecho su huerto, por ejemplo, qué cuestiones hacen con reciclado, que acción hacia la comunidad si se limpia al lado, si son centros de acopio, y ya por ahí va leyendo y se va interesándose en qué le gustaría hacer, en qué le gustaría contribuir y en la escuela está el ser Centro de Acopio de PET (envases de refrescos), el también recibir cuestiones de pilas para bajarlo o a un OXO (Tiendas de autoservicio), o acá al Soriana (Hipermercado local) que ahora se puso y que también recibe...
- *¡Ah! ¿Si, ahora el Soriana recibe?, No sabía*

- Pilas, es como de conciencia y de significados, ¿qué es lo que estamos haciendo con lo de ser un pequeño centro de acopio, y así se han ido capacitando y van tomándole el sentido porque si se escucha mucho, y más bien eso que estás escuchando que tú lo pueda volver una acción, y luego cuando ya empieza con una pequeña acción ya se va multiplicando...
- *Ya se va multiplicando, pero básicamente son tus profesores, no tienes papás en el comité, padres de familia*
- Eh, No, algunos por ejemplo que nos dan platicas, si de otro tipo de contaminación, de cuestiones de biología, cómo motivar a los niños para entrar a la ciencia, en sí, platicas con algunos padres de familia, pero alguien así específico que venga así como comité ambiental, de papá, no, no,
- *Que participe en el comité, no, nada más maestros*
- Y un maestro que es muy buena gente que nos ayuda siempre con lo del huerto, y ya él nos viene a capacitar con lo que es huerto y así empezamos de cero cada año, y experiencias, porque muchos maestros si se han llevado experiencia a sus casas, si los que hacen composta, los que separan basura, si, cuidado del agua también, y el año pasado que estuvimos en el programa del agua también fue fuerte la experiencia porque fue vivir un día sin agua,
- *¡Ah, mira!*
- Y ya vivirlo así de que ni siquiera te bañes y todo el personal
- *Ni en el baño, ni nada y a ver qué tal, ¿no?*
- Exactamente, la escuela así sin agua
- *Oye no, pues eso sí fue fuerte, ¿eh? Pero muy aleccionador, ¿no?*
- Si, pero pues así estamos, de a poquito creando conciencia
- *Oye esa es una muy buena idea, ¿eh, me parece ...*
- Es un programa que trae SIMAPAG (Servicio de Agua Municipal)
- *Si, si, ha de ser muy bueno el programa*
- para el cuidado del agua y todo de hecho nos convertimos en escuela que cuida el agua, pues
- *¡Ay qué bueno!, ¡eh?*
- Hay que seguir las indicaciones del riego, cuales son las horas sol que se recomiendan y bueno hay que seguir todas sus recomendaciones
- *Bueno, oye, y ¿qué, qué experiencia te deja el haber participado en EV?, ¿cómo la calificarías tu experiencia?*
- Que fue un inicio para todo lo que tenemos, porque si no hubiéramos empezado con eso, no tendríamos, es muy posible que no tuviéramos nada

- *¿Tú, tú lo piensas?*
- Yo pienso que sí
- *O sea que si fue al menos motivador, ¿no?*
- Claro porque empiezas algo y aunque a lo mejor no, no fue lo que esperabas o no se ha llevado a un nivel de un certificado de escuela verde, no estaríamos haciendo a lo mejor nada, si, diríamos algún día lo voy a hacer, si, si reciclar si, si es importante, si, si,
- *¡Si, si el año que entra!*
- Si con que vamos a hacer un centro de acopio, y pues si vamos a..., es como el programa del niño lector, o como la persona que llegas y tú le preguntas “¿te gusta leer?”, Si, ah, ¿y cuál, qué libro está leyendo?, ah, no ahorita, no, ¿y cuál fue tu último libro?,
- *¡ah, ya no me acuerdo!*
- ¡Ay, ya no me acuerdo!
- *¿Y cuántos libros has leído en el año? Pues todavía ninguno...*
- ¿Pues si, y cómo le vas ayudar al niño, para que lea?,
- *Claro, claro*
- Si tú tienes la frase en los labios, si me gusta leer, si entonces, es lo mismo me considero yo en eso, que si me gusta la ecología, si quiero cuidar mi planeta
- *¿Pero cómo le hago?*
- ¿Cómo le hago si me doy cuenta que desperdicio más de 20 litros cuando me ducho, eh, también tuvimos eso de trabajar con el agua para el cepillado de los dientes de los niños, y tienen marcados sus vasitos con dos deditos de agua que es lo que requieren
- *Que es lo que tiene que usar de agua,*
- Lo llenan su vasito hasta ahí y ya, si lo rebasan es muy poquito pero si, el cuidado del agua ahí viene también y todo eso lo llevan a casa, todo eso, cuando empezamos con escuela verdes como que era así un horizonte, como que yo me imagino a Cristóbal Colón que ¿llegaré a esta playa que veo allá?
- *¡Tierra la vista!*
- Era así grande, y cuando ya focalizamos que podemos hacer, se puede hacer más, eso es sin duda, dentro del tiempo y todo y la capacitación que tenemos, creo que hemos hecho bastante con los recurso que tenemos, porque en esto no nos gastamos, no tengo ni un peso para esto pues
- *Claro, claro*
- Y algunas gestiones que hubo para que nos regalen botes para separar basura o contenedores de colores Uds. no porque son particulares, ¡Cómpralos!

- *¿Así siempre te dicen eso? ¡Qué barbaridad! Bueno*
- *Entonces si, si sirvió bastante y yo creo que si antes éramos 10 personas que no sabíamos nada y de esas 10 hay 2 que están reciclando o haciendo algo, ya es ganancia*
- *Ya es muy bueno. Oye ahora si que te voy a hacer la pregunta de oro que siempre les hago a mis alumnos siempre, este si te invitaran otra vez a participar en un programa así, ¿Volverías a aceptar?*
- *Si, siempre digo que cuando es algo nuevo y todo te cuesta, ¿no? Pero siempre uno aprende algo, siempre, siempre, siempre, y yo digo que no ha sido fácil, pero tampoco imposible, me quedo con lo que hemos logrado, que ha sido grande, los tropiezos, lo que ha costado y todo es como nada que como con lo que hemos hecho*
- *Pero bueno , como dices fue un buen inicio, ¿no?, que, que se ha mantenido todavía hasta la fecha*
- *Si y van saliendo nuevas cosas, por ejemplo ahora en el curso queremos retomar el uso de los platos de plástico y todo ...*
- *¿Ya ves?, No te acordabas que ya lo habías hecho*
- *Pues no mira si ni me acordaba que había estado en lo de Salamanca, pero si me acuerdo de unas chicas que platicaban cosas que hacían,*
- *¡Que si fui a Salamanca, y que si se hizo lo de tener los platos (NO) desechables en una fiesta bien grande, y funcionó!*
- *Igual lo del acopio, si nosotros no, no logramos llegar a los 200 Kg mensuales de PET*
- *¡Ah, no, pues si está fuerte!*
- *Pues si ya lo vimos, para trabajar de acopio y hacer conciencia con la comunidad fue un vuelco tremendo, perder ese espacio de ser centro de acopio*
- *Pero bueno ahorita se mantiene, ¿no?*
- *Si, si*
- *Pues qué bueno, qué bueno ¿no?, y tendrías algún recuerdo especial, memorable experiencia que quisieras compartir de aquel entonces, algo así*
- *¿De... hace mucho tiempo?*
- *Ya no me acuerdo*
- *Casi ya ni me acuerdo, me acuerdo de puras cosas... ¡no me acuerdo cómo iniciamos! Eh, ¡ay no, fíjate! Lo que si recuerdo es por ejemplo cómo se han ido formando cosas para hacer en la escuela y el reciclado de papel por ejemplo que hace preescolar para hacer periódicos murales, tarjetas, sus recetas, sus libritos, el primer libro que hacen*
- *¡Ay, mira!*
- *Con papel reciclado, para regalar a los papás*

- ¡AH, qué bonito!
- Como que me acuerdo de esas cosas, si me dices que si les costó hacer eso pues posiblemente si, pero como que veo el resultado y eso me...
- *Te da mucho gusto, ¿no?*
- El acopio del PET, es en lo que vuelvo a insistir, la composta, que es poquito pero cuando lo hacen y lo terminan y la felicidad que tienen ellos de ir a abonar su tierra, y dar vuelta y traca, y trae y allá y ponen sus semillas y todo, y después ir a cosechar, ¡también es padre! ¿Qué si me costó poner el huerto, y hacerme de los botes para la composta y vigilar que se haga?, es posible que sí, pero más bien veo el fruto y digo ¡no, pues qué padre! Es como, esos recuerdos si están padres y me gusta verlos, porque además los niños los miran, los gozan y es padre cuando los ves que van y vienen y están haciendo sus cosas
- *Si, si ,si, y además es parte de sus actividades normales*
- Y lo han llevado a casa, porque si hay varias casa que tienen su composta, su separación de basura, el cuidado de la luz también que eso han venido como pasitos de lo que inició como EV, que a mí sí me conflictúa pensar que soy una EV cuando he leído un montón de cosas de escuelas verdes y estamos como lejos a esa meta, pero también sé que si no hiciéramos ni siquiera lo que estamos haciendo si tendríamos una deuda enorme con...
- *Con el planeta*
- Y con nosotros, como que es todo
- *Muy bien oye, pues muchas gracias Claudia*
- ¡Ay! , de nada, muchas gracias a ti.

ANEXO A.32 - Transcripción Entrevista Sujeto 2 Biólogo Responsable del Programa Ambiental

29 de Agosto de 2011 17:07 – 18:15 Hrs. Escuela de Nivel Medio Superior de Irapuato – UGto.

Letra Cursiva: QFB Rosalía Gómez González, entrevistadora (investigadora)

Letra Normal: Biol. Brígido Gallegos Sánchez, entrevistado (sujeto participante)

- *Bueno, pues estamos hoy aquí con el Biólogo Brígido Gallegos Sánchez con quien vamos a charlar un momento para saber su experiencia, opinión y su participación en el Programa de Escuelas [Verdes, ajá], Verdes, y entonces antes que nada te quisiera preguntar Brígido, primeramente, ¿podrías mencionar o recordar los motivos por los cuales participaron en el Programa de Escuelas Verdes (PEV)?*

- Sí, yo creo que el principal es porque yo ya había, mi escuela ya se había incorporado al Sistema de Manejo Ambiental que coordinaba, el, este, el Programa Institucional de Medio Ambiente en la Universidad de Guanajuato (PIMAUG) y lo que hice fue un ajuste, de la, a mí, las metas de, que traía Escuelas Verdes (EV) con la visión que nosotros pretendíamos en el sistema de manejo no distaban mucho entonces yo lo que hice fue un ajuste realmente de las metas, de lo que veíamos así en sistema de manejo ambiental con lo que planteaba EV ...

- *¿Te parecían compatibles?*

- En, compatibles, eh, si en su mayoría pero la bondad que yo le vi siempre a EV era concretamente la implementación de la Agenda Escolar porque ese es un mandato de UNESCO que la escuela pública tiene que ajustarse y creo no lo ha ...

- *No lo ha retomado, ¿verdad?*

- No, no lo ha retomado y yo consideré que ese era el espacio propicio.

- *¡Mmh!, bueno, ¿te acuerdas que les entregamos dentro de, digamos, todo el proceso de EV un paquete que se llamaba operativo y otro didáctico?, ¿sí te acuerdas de ellos?*

- Así es, si ¡y me sirvió de mucho!

- *¡Ah, bueno!, ¿Si?, si, eso es lo que quisiera que nos comentaras, ¿qué te pareció el paquete operativo?*

- *¡Mmh!, Por un lado, este el, yo creo que la planeación, la planeación era muy importante, había metas fijas y este, sobre todo el seguimiento, que siempre los proyectos normalmente fracasan porque no se da, no se sigue una planeación concreta, creo que, esa parte me pareció muy buena. En la parte de didáctica, los materiales, los materiales o sea, en un lenguaje sencillo y atingente a lo que nada más pretendíamos; y la otra cosa que me gustó fue el que EV de alguna manera se obligó al directivo, porque una organización no funciona si la parte directiva no participa, entonces es algo que le faltaba al SMA, que en el SMA había, por decir, el nombramiento mío por ejemplo fue del rector, pero solamente creo que le comunicó al director: hay que hacerlo; pero EV amarró e hizo firmar al director, este, un acuerdo, como un contrato, ...*

- *Un convenio*

- Un convenio, exacto

- *El convenio, si, ¿Esa parte te gustó, no?*
- *Si, esa parte me pareció buena*
- *Bueno y ¿mientras participabas en el Comité Ambiental (CA) qué, qué posición tenías ahí en el Comité?*
- *Ah, bueno, para empezar, este si, el Comité fue algo novedoso e inclusive más adelante como sistema de manejo lo, lo presentamos en una reunión nacional y se publicó inclusive en una, hay una, por ahí Shafía (Coordinadora del PIMAUG) lo, está en una revista internacional, de que era un ejemplo, fuimos un ejemplo, porque de esa manera, eh, bueno la preg..., siendo concreto, ¿qué papel jugaba yo?, pues era yo así como la, pues el líder, era yo el ...*
- *¿El motor? Si, ajá*
- *El motor, pues si, eh, me alié de mis compañeras y compañeros, este, otra vez la idea del comité de que estuviera representado por toda la comunidad era, a lo mejor, yo lo, yo lo, la innovación que yo le hice fue, este ir cambiando por ejemplo cada semestre, tenía que estar representado por alumnos de, si eran semestres nones alumnos de 1°, de 3° y de 5°, si, por todo el personal, secretarial, este de apoyo, intendencia, prefectura, y profesores sobre todo, entonces como que yo era ahí el que coordinaba, digamos era el coordinador general, y los demás me ayudaban a coordinar, o sea, como que fue así...*
- *¿Cómo..., cómo pirámide?*
- *Pirámide, exactamente,*
- *Pero, ¿sobre todo tenías alumnos, como tú dices, tenías trabajadores, profesores, pero también tenías alumnos, no? de nivel medio...*
- *¡Ah, sí! Claro; no y de hecho, este, el, el motor fuerte de echar a andar los subprogramas contemplados en el sistema de manejo y luego los que se ajustaron con lo que eran las EV, pues los alumnos eran..., cuando, cuando empezamos EV y que dimos, echamos a andar, o sea, bueno echamos a andar sistema de manejo y que lo hicimos a la par con lo que era EV pues no eran menos de 100 alumnos de servicio (social)*
- *¡Bastantes!*
- *Pero eso influyó para que la Dirección se diera cuenta de la importancia que tenía trabajar todos, tan es así que pues dignificamos áreas que en la vida, ¿no?, los mismos baños, la misma plaza ecológica, que tú fuiste testigo...*
- *¡Si, estoy viendo! Ahorita lo vi y yo dije: ¡Guau, qué maravilla! Yo recuerdo esto que era un terregal de pena, ¿no? y ahorita ¡Oh, qué bonito está!, y los baños también*
- *Si, así es, y ahorita lo que tú ves, acabamos de trabajar el semestre pasado cerramos en el marco de la feria ambiental un programa de reforestación, dimos en, es un programa a 3 años, este, me salgo un poquito pero es que sigue quedando la semilla...*
- *Es la semilla*
- *Si, en el marco de la jornada internacional por los bosques y en el marco de nuestra feria ambiental, un programa de reforestación en donde entregamos en adopción 400 arbolitos a los niños (alumnos de primaria) y 130 aquí en toda la escuela, ahorita si te fijas están trasplantando los cipreses que no pegaron y los están volviendo a trasplantar, ojalá y funcione, pero*

- *Si ojalá y funcionen, precisamente por eso como dices, hubo una, una semilla, ¿no?,*
- *Hubo una semilla*
- *Que, ¿Te parece que hubo una semilla en ese tiempo?*
- *Hubo un detonador*
- *Hubo un detonador, ¿tú recuerdas haber solicitado, específicamente al instituto en su momento algún curso, alguna asesoría, algo?, ¿te respondieron, te apoyaron?, ¿algo específico?, no...*
- *NO, yo creo que aquí los enlaces eran tú y, este, Abigail, eran mis enlaces y que inclusive después cuando presentamos, el, que presentamos por ahí un, un intercambio de experiencias, en un CERCA (Centro Regional de Capacitación Ambiental) de Salamanca...*
- *Si un encuentro de experiencias en Salamanca, ¿te acuerdas? Ajà*
- *Pues..., si te soy sincero no necesité mucho apoyo porque esto realmente estaba funcionando, y el, el, las cosas que se tenían que hacer de acuerdo con el programa que se planteaba en EV yo tenía comunicación directa con Uds., o sea que yo no...*
- *No había algo especial, ¿pero si recuerdas los cursos especiales y talleres que hicimos?*
- *¡Ah, claro! Pues no te digo que me acuerdo de ti que llegabas con tu GPS, y llegabas ahí bien súper sónica*
- *Si, jajaja, súper sónica, pero por ejemplo esto que dices, ¿no? el curso Globe. A mí a mí ese curso en especial me trae muy buenos recuerdos porque hubo muy buena participación, muchísima gente, pero digo, desafortunadamente pues he tenido también..., he perdido contacto con muchas de las escuelas, pero bueno ahora que veo contigo, como me lo acabas de comentar, tú seguiste, fue la semilla ese curso que tomaste de Globe que comenzamos con EV y ahora lo continuas, ¿no?*
- *Si, fue, fue, yo creo que fue lo que me marco una pauta muy importante, este, tan es así que cuando, cuando empezamos ahí en Valenciana se me vuelve a invitar después, creo al año a Tuxtla Gutiérrez (en el estado de Chiapas)*
- *¡Ah, sí, sí, sí, ya me acordé! Al Globe de Tuxtla*
- *Si y era, era precisamente pues disque según ya como para pulirnos como instructores, no, desgraciadamente fue la repetición, fue lo mismo, pero me dio bases, o sea, si fue muy rápido ese curso de Valenciana, lo que yo voy a reafirmar a Tuxtla es así como para darme más confianza y eso fue lo que me motivó en 2005, este, a darlo de alta, y arrancar. Éramos 103 escuelas, por ahí subió a 112 y de ahí no ha pasado en los últimos 5 años. No avanza porque el Globe para CECADESU, es lo que te comentaba hace rato, a Salvador (Director de CECADESU) no le interesa...*
- *No le interesa...*
- *O más bien, no es que no le interese, más bien yo quiero pensar que no, está tan, tan restringido*
- *Amarrado*
- *Como que el cuate no se puede ni mover*

- Yo, bueno, independientemente de la entrevista ésta noto que antes teníamos la página de CECADESU independientemente de SEMARNAT, o sea tú podías acceder directamente a la página de CECADESU sin tener que pasar por SEMARNAT...

- Si, así es

- Y tenía una cantidad de información, y libros y artículos, y mucho material, y de muchos lugares...

- Si, no, estamos...

- Y era una riqueza, ¿no?, y la Revista Impulso Ambiental que tuvimos también durante casi 5 años, a mí me parecía estupenda

- Que estábamos en contacto, que era muy buena, era muy buena, era un enlace de cultura

- Era muy buena, era un enlace entre todos los educadores ambientales y ahora entra esta pues nueva administración y ahora tienes que entrar a fuerzas, no puedes entrar a CECADESU más que por la página de SEMARNAT y es una tristeza porque son 2, 3 páginas con 10 materiales que dices ¡cómo es posible que todo ese material tan rico que se tenía!, ¿dónde está?

- Si, si, por los problemas que comentábamos, no, porque los cambios...

- Y se quitó la revista...

- Están mal entendidos, como que el cambio de administración como que es borrón cuenta nueva y yo creo que ahí está el problema, pero volviendo a concretamente a la pregunta que tú hacías si el Globe es realmente una muy buena semilla que me dejó y que hasta ahorita, modestia aparte, sigo siendo el ejemplo, porque es el que, ¿ya ves que el que llevaba la batuta era este chico el de la tecnológica de León? Este...

- ¿Carlos?

- No, cuando estaba Carlos, pero el que llevaba el Globe, el que fue instructor en Valenciana, en lo del agua...

- ¡Ah, Barriga! Carlos Barriga, ¿no?

- No este, eh, se me fue ahorita su nombre, que él fue el que me apoyó, ya ves que para dar de alta primero tienes primero que levantar las coordenadas porque no tienes GPS' aparatito

- Si, si, exactamente

- Y al final fue quien me prestó el GPS fue Luz María (Delegación SEMARNAT Guanajuato), si, si recibí mucho apoyo también de SEMARNAT, bueno pero, no me acuerdo ahorita del nombre de este chavo pero ese era un ejemplo aquí en Guanajuato, pero le cambiaron igual, cambiaron el rector y se acabó el Globe

- ¡Ay qué pena!

. Y aquí, creo, mi temor es también que se caiga, va a haber cambio de director, cuando yo me postulé hace 8 años, este era una de mis metas echar a andar el Globe, y si hubo mucha respuesta por parte del Director saliente y por el que está por salir, y si cumplió todo, me apoyo y aquí está el espacio, seguimos funcionando, seguimos vigentes y ahorita en un cambio esto se va a extinguir

- *Claro, claro, no, yo espero que no*
- *Yo también pero*
- *Y es más yo sé que si te animas al contrario*
- *Pues ojalá*
- *Que seas un ejemplo para todo el nivel medio superior de la Universidad de Guanajuato, sería muy muy bueno*
- *Yo se lo propuse al colegio, de hecho vino el director del colegio*
- *Porque tú sabes que muchas de las escuelas privadas que están, este, afiliadas a la UGto. Pues siguen certificadas pues siguen*
- *Pues si el libro este...*

- *Si retomando lo de la importancia de la simiente, si de la semilla que me deja el Globe es que no solamente lo hemos convertido en una, de las 102 escuelas somos una de ellas a nivel nacional, pero como UGto., somos la única escuela que lo lleva a cabo, y además, este, cada año el Globe forma parte de las actividades de la Semana (Nacional) de la Ciencia y la Tecnología, si me invitan a dar conferencias, les platico lo que hacemos en Globe, está también la agenda para que vengas aquí los chicos de prepa a hacer una estancia de 4 horas, o sea, si es un...*
- *Un programa vivo*
- *Si, es un programa, exactamente es un programa que sigue vigente que podemos, este, sacarle más jugo, yo hice la propuesta con el Director del Colegio (Medio Superior de la UGto.), me dijeron que si, pero pues es lo mismo, como el mismo Colegio está, ahora si que... desarticulado*
- *Todo separado, bueno esperemos que empiece a articularse también, como nos vienen muchos cambios en la universidad espero que poco a poco todo se vaya asentando*
- *Si el problema yo creo que deriva es que en la universidad se tiene una visión un poco bizarra de la importancia que tiene el Medio Ambiente para la universidad, ver al PIMAUG como una ventanilla yo creo que eso los pierde*
- *Si*
- *Cuando realmente entiendan la importancia de un programa institucional que inclusive debería ser una dirección o una secretaria, no porque estemos metidos en este rollo, claro pero para que se haga investigación, ahí está el Diplomado, este, que coordinan en Educación Ambiental (EA) yo creo que también eso nos deja mucho, yo creo que debería ser obligatorio por ejemplo para todos los que dan EA*
- *Tomar el diplomado*
- *Tomar el diplomado*
- *Claro, eh, eso sería muy bueno*

- Si yo creo que es idea de Shafía, pero otra vez si no la apoyan allá, bueno pero concretamente respecto al Globe si es, yo digo que esa parte si nos...

- *Si, nos corresponde*

- Si nos heredó

- *Te lo heredó las EV*

- Nos lo heredó las EV

- *Bueno y ¿cómo le haces para capacitar a los chicos?*

- Bueno primero, este, los muchachos siempre están muy ocupados y desgraciadamente cada día ellos quieren hacer el mínimo esfuerzo, entonces se hace un grupo selecto con becarios, y ya como becarios entonces ahora si, primero desde que ellos vienen a solicitar su beca en el formato vienen los horarios y las actividades a las que ellos se comprometen a hacer

- *Se comprometen a hacer*

- Entonces ese es, este, el primer paso. Una vez que les aprueban la beca entonces si es la capacitación obligada

- *Claro, y ¿cómo cuántas horas deben de cumplir a la semana? Más o menos de trabajo*

- En promedio son 3 horas a la semana y cada fin de mes si tienen que “fletarse” viernes y sábado, viernes por lo menos 4 horas y otras 4 horas el sábado porque son días de muestreo y seguimiento, como estamos, de los protocolos de Globe seguimos trabajando más lo que es suelos, a no ser que aire sea así como que en segundo o que no tenemos la caseta, y todo, pero si suelos si está bien, ese protocolo si lo llevamos, entonces fin de mes es muestreo, es, hay mediciones que se hacen en el campo, pero también tú sabes son muestras que están en el laboratorio, entonces lo que se queda por ejemplo para el secado al día siguiente hay que hacer la diferencia

- *Y ¿cuántos chicos tienes por semestre, más o menos?*

- En promedio por semestre son 10 máximo, porque el espacio está diseñado para esos 10 cuando...

- *Y ¿cada semestre se renuevan o tienes chicos que han repetido?, y así son como unos viciosos del Globe*

- Casi por lo regular se queda 1 o 2

- *1 o 2, pero van cambiando en general*

- Van cambiando porque normalmente son muchachos de 5^o y 6^o, van saliendo

- *¡Ah, claro!, pues ya se van*

- Y además el perfil, si bien es cierto que Globe es transversal la realidad me dice que vienen esos muchachos con un perfil del bachillerato físico - matemático, o químico- biológico

- *¿No te llegan de sociales?*

- Me llegan pero tienen problemas por ejemplo...
- *Para las mediciones, ¿no?*
- Y son mediciones sencillas
- *Si, claro, pero...*
- Si pero por ejemplo hay que medir un árbol el muchacho que no tiene conocimientos de geometría... este
- *Analítica, le cuesta, ¿no?*
- Analítica y euclidiana va a querer subirse al árbol a medirlo, y el muchacho que va en físico – matemático pues va a aplicar el teorema de Pitágoras y con eso te mide rápido
- *Claro, claro, y ya termina rápido*
- O términos como vamos a medir la pendiente, le das el clinómetro y dicen: ¿qué es eso?,
- *Incluso la sombra, ¿no?, el ángulo*
- Es algo que construimos aquí, con el papelito milimétrico, con la tuerquita
- *Pero, bueno ¿sientes de todas maneras que hay más gente interesada digamos, de la áreas químico – biológicas, y físico – matemáticas?*
- ¡Ah, si, si! Lo que pasa es que ha habido semestres en los que todo mundo quiere entrarle, ¡deberás!, he tenido casi 50 solicitudes para becas, no hijos...
- *Fórmense, o una selección, ¿no?*
- Entonces, yo tengo que hacer la selección casi, es más, me he visto hasta a lo mejor muy misógino, tengo que escoger niños (se refiere a chicos de bachillerato), porque las niñas, a veces, o sea, si son, son excelentes trabajando, pero en los muestreos no te aguantan un muestreo casi a 40°C en el campo y haciendo una cepa donde tienes puro compacto ahí de piedra y de, este, me puedo dar ese lujo...
- *La limitante es la fuerza ¿verdad?*
- La fuerza
- *No la inteligencia*
- No, no, no jamás
- *La limitante es la fuerza*
- No, no, no, es la fuerza pero se compensa, trato de que quede mediado por lo menos si son 10, 6 niños, 4 niñas, si
- *Oye, y en cuanto a profesores y autoridades, y esto ¿participan también en Globe o tu trabajo es solo con chicos?*
- Ese es mi sueño, es el sueño que no voy a ver realizado porque desgraciadamente en el Nivel Medio

Superior, tú no le puedes exigir a un profesor de tiempo parcial porque su compromiso está en la otra chamba, y es...

- *Entendible*

- Se entiende, ¿no?

- *Claro pero*

- Yo tengo la fortuna de ser profesor de tiempo completo y por eso le dedico aquí mucho de mi tiempo, pero no es fácil, no es fácil, si tengo compañeros y compañeras, tú viste a Adriana...

- *Bueno y ¿administrativos?*

- Administrativos, bueno el apoyo por ejemplo de la secretaria administrativa es por mandato del Director porque él se comprometió en su plan, cuando se reeligió, a apoyar el Globe, y hasta ahorita, con cosas reciclables, si te fijas, sillitas rechinonas, pero tenemos lo necesario,

- *Ahí van...*

- equipo, reactivos, lo hago a través de un POA (), este, aseguro para sobrevivir en reactivos, en insumos para la computadora, este, pues si, sí hay apoyo

- *Si hay apoyo, bueno, así en general ¿cómo dirías que fue tu experiencia de pertenecer a EV?*

- MMhh, ¿quieres que le dé un número?Quieres que diga fue bueno, muy bueno

- *Pues si quieres, bueno si eso te resuelve la vida, del 1 al 10, a ver*

- Yo le pondría un 8,

- *Le pondrías un 8*

- Bien, si estuvo bien, este y que quedó truncado, la expectativa yo te comentaba al principio, yo si finqué una expectativa principalmente, este, en la Agenda Escolar (21) yo creo que era

- *Importante*

- Es importante como lo marca el documento a nivel de municipio, a nivel de estado, a nivel de país, a nivel de todo lo que tú quieras pero que desgraciadamente cuando se politiza, es como la misma Carta, la Carta de la Tierra, son, esta sociedad no se va a poder, no la vamos a poder transformar sino es en base a los valores, con base en los valores yo creo que se puede hacer mucho pero si todo lo politizan ¿dónde está la esencia?

- *Se va perdiendo...*

- Si, bueno, ahí si...

- *Bueno a lo mejor esta pregunta la última ya viene un poco como que sobrando pero te la voy a hacer de todas maneras, ¿no?, dice, ¿Si?, como les digo a mis alumnos, es la pregunta de oro, Si tuvieras la oportunidad de participar en otro programa igual a este, ¿Lo harías?*

- No lo pensaría dos veces, claro que sí porque se, si, siempre y cuando, este, haya, este, objetivos comunes,

yo creo que como en todo, en este caso, yo soy muy, muy dedicado a las cuestiones de Medio Ambiente y definitivamente...

- *Lo harías*

- *Lo haría*

- *Mal, pero nos encontramos siempre en la misma trinchera, ¿verdad?*

- *Si, si*

- *Desde otro punto de la trinchera, bueno ¿alguna experiencia, anécdota, o algo así que quisieras contar?*

- *Relativa a...*

- *A tu experiencia con EV, ¿algún recuerdo?*

- *Algún recuerdo... mmhh*

- *Positivo, negativo*

- *La anécdota es cuando la primera vez que nos encontramos fue algo de ambiental, creo, y que este, creo que ahí nos presentamos Abigail y tú, fue, fue en algo del MA, y este, al principio te voy a decir que (...lo vi) como algo diferente y luego cuando comparo, digo pues si es lo mismo, pues si, y que, realmente se me facilitó la vida, a lo mejor en otras escuelas les ha de haber costado más trabajo, seguir, seguir, toda la parte, porque si no, sino, entiendes la esencia de hacia a donde iba todo este rollo de principio, decías, bueno, ¿qué rollo?, ¿qué? ..., papelitis para acá y yo lo fui viendo así como, al principio como que me cayó así como...*

- *Gordo*

- *No gordo, no gordo, te confieso que no gordo, sino más bien, este, sino entiendes el legajo ahí del todo del paquete de material didáctico, y casi como que, este, mi Director porque en ese tiempo era muy accesible pero otro me manda por un tubo, “Yo no tengo porque andar”, ¡Ah, porque ahora hasta burocratizados, tú no puedes firmar convenios, ahora es todo con el jurídico de la Universidad y todo ese tipo de, ya no se hubiera podido hacer, pero como anécdota fue un encuentro muy muy,*

INTERRUPCIÓN...

- *No, no te preocupes, bueno pues, muchas gracias Brígido, pues yo creo que la entrevista aquí termina y luego aquí te dejó con tu otra chambita...*

- *¿Esa después te la lleno? O ¿la llenamos ahorita también? (en referencia: Encuesta y Cuestionario)*

- *No, si quieres la llenamos ahorita, pero ya no te tengo que preguntar ni nada, gracias*

- *Si hay cosas que no se deben ahí de poner pues si quieres la volvemos a hacer, no hay problema (en referencia: Grabación)*

- *No, al contrario creo que quedó muy fresca,*

- *Pero honestamente si te digo que fue una muy buena experiencia,*

- *¿Contento?*
- *Pues sí, porque aquí está la huella*
- *Aquí está, la huella, aquí está la evidencia*

Anexo A.33 - ENTREVISTA ESCUELAS VERDES - UNIDADES DE ANÁLISIS POR SUJETO Y TOTALES

Corte	Mujer	= Sujeto 1	Hombre	= Sujeto 2
	<u>Unidades de Análisis</u>	Información extra	<u>Unidades de Análisis</u>	Información extra
Pregunta 1	<ul style="list-style-type: none"> *Porque es un acto de conciencia en general y con nuestra casa *Porque podemos aportar un bien al mundo y se multiplica *Por cuestiones de salud *Porque la Ecología es un tema integral *Y es un valor 	<ul style="list-style-type: none"> *Y esto te lleva a una conciencia social 	<ul style="list-style-type: none"> * Participaba en un SMA institucional * Ajusto metas de SMA a EV * EV fue el espacio propicio para implementar la Agenda Escolar 21 (AE21) * La escuela pública no ha retomado la AE 21 	
Pregunta 2	<ul style="list-style-type: none"> *Recordaba el Paquete Operativo, pero no con buen grado *No recordaba el Paquete Didáctico *Solo recordaba bien la Agenda Escolar 21 	<ul style="list-style-type: none"> *Al final de la entrevista si recordó cada paquete pero los tenía un poco olvidados y confundidos 	<ul style="list-style-type: none"> * Si recuerda los Paquetes Operativo y Didáctico * Fueron de mucha ayuda durante el proceso 	
Pregunta 3	<ul style="list-style-type: none"> *Le pareció complicado por ortodoxo *Le hubiera gustado que fuera más elemental y más sencillo *Que se sentía abrumada porque había muchas cosas que aprender *La desanimó porque no sabía por dónde empezar *Le parecía rígido 	<ul style="list-style-type: none"> *Para que lo aprendido se vuelva un estilo de vida *Y que esa conciencia se vaya contigo *Hubiera preferido empezar poco a poco 	<ul style="list-style-type: none"> * El paquete operativo apoyó en la planeación con metas fijas y seguimiento * Ese aspecto le pareció muy bueno *El Paquete Operativo le facilitó la vida 	
Pregunta 4	<ul style="list-style-type: none"> *La Agenda Escolar 21 fue la que se le hizo la más accesible y fácil de entender *Encontraba más información sobre AgE21 	<ul style="list-style-type: none"> *Se sentía que le faltaban muchos conocimientos *Razón por la cual iba lento y se sentía presionada 	<ul style="list-style-type: none"> * Paquete Didáctico, en lenguaje sencillo y atingente a lo que se pretendía *El paquete Didáctico le pareció bueno *El paquete Didáctico ayudó a que su Director apoyara y entendiera el PV 	<ul style="list-style-type: none"> *Algo muy bueno y que le gustó fue que se obligaba al director a firmar un Convenio, con lo cual se le comprometía a trabajar en el Comité Ambiental. *La

				participación del Director no se daba en el SMA * El Comité Ambiental funcionaba en forma de pirámide, actuando él como líder, coordinador general
Pregunta 5	*Con las lecturas entendieron más de que se trataba el PV *Con las lecturas entendieron más hacia donde iban *Sintieron las lecturas más cercanas a su experiencia personal *Era más tangible lo que encontraron en las lecturas	*Por todo lo anterior, las lecturas les gustaron más	NO se formuló la pregunta explícitamente	NO se obtuvo ninguna respuesta o referencia
Pregunta 6	*Recibieron asesorías de técnicas de reciclado *Asesoría sobre uso eficiente del papel * Asesoría sobre separación de “basura” (residuos)	*Abandonaron la separación de basura porque el municipio la revolvía al recogerla *Pero sabe que en las casas de los alumnos si se hace separación de basura *En algunas casas de alumnos se hace composta y separación de residuos	* No solicitó apoyo porque todo funcionaba bien * Pero si recuerda haber recibido apoyo de la Del. Regional de SEMARNAT * Recibió mucho apoyo por parte de Directores pasados para el Globe	* Recordó el 1 ^{er} Encuentro de Experiencias *Hay temor de que el nuevo Director no apoye y desaparezca Globe * Ha propuesto el Globe al Colegio de Nivel Medio Superior de UGto. *Participa en la Semana Nacional de la Ciencia y la Tecnología con el Globe *Propone que todos los que dan la materia de EA, tomen el Diplomado en EA
Pregunta	*Solo recuerda haber	*Participaron	* Participó en el Curso	

7	participado en asesorías de reciclado y separación de “basura”	en Campañas sobre residuos y otros temas ambientales con el municipio de Guanajuato *Si participaron en el Encuentro de Experiencias y en el Globe	Globe el cual le marcó mucho * Hasta la fecha continúa con las actividades de Globe * Es el único centro escolar en el estado que lleva a cabo el Programa Globe desde 2005	
Pregunta 8	*El Comité Ambiental sigue funcionando con otro nombre *Todos los profesores de la escuela participan en una estructura horizontal *Hay un Secretario encargado de llevar la Agenda *Se hace una evaluación de las actividades bimestralmente		NO se formuló la pregunta explícitamente, pero se respondió con información extra, con creces sobre su continuidad y sus actividades actuales.	* La organización del Comité se presentó en una reunión nacional y se publicó en una revista internacional * Fueron ejemplo en cuanto a organización con su comité * Cada semestre se renovaba el comité ambiental. Ver pregunta 11
Pregunta 9	*Selecciona a las personas que hayan tenido antes alguna experiencia ambiental *Averigua si realizan en su casa, en su vida cotidiana acciones a favor del MA		* El motor principal fueron los alumnos * En conjunto con EV y SMA se tenían más de 100 alumnos por semestre participando	* Hubo alianzas entre profesores que facilitaron la implementación y articulación de EV
Pregunta 10	*La capacitación es a través de vivencias compartidas en la escuela *Les comparten información que han bajado de Internet *Todos los profesores participan de las actividades ambientales *Se le invita y se le capacita con el ejemplo	*Cuando buscan información sobre EV encuentran muy poca *La escuela ya es un centro de acopio de PET y de pilas *Trabajan	* Se dignificaron áreas, como los baños y la plaza ecológica * Los programas de reforestación actuales son semilla de EV * En el marco internacional del año por los bosques se han dado 400 árboles en adopción, hay 150 en la preparatoria	*Los chicos cubren 3 horas a la semana en el Globe, más 8 horas en un fin de semana al mes *Los chicos que participan en Globe cambian cada semestre

	<p>*Vivieron "un día sin agua"</p> <p>* Siguen el programa de cuidado del agua de SIMAPAG</p> <p>*Varios maestros hacen composta y separan residuos en sus casas</p> <p>*Se les selecciona con un cierto perfil ambiental</p>	<p>huertos orgánicos</p> <p>*Preparan su composta</p> <p>*También son "Escuela que cuida el agua" por SIMAPAG</p> <p>*El huerto que tienen es orgánico</p>	<p>y se han trasplantado otros</p> <p>*Los chicos que participan en Globe son 10 becarios</p> <p>*Los chicos que participan en actividades ambientales son de SSU</p>	<p>* Llegan más chicos del Bachillerato F-M y del Q-B, que de otros</p> <p>* A otras áreas se les dificulta las mediciones</p> <p>*Elige más chicos que chicas (6/4) por el tipo de trabajo</p>
Pregunta 11	<p>*En el comité Ambiental solo participan los profesores del Colegio</p>	<p>*Los padres van a dar pláticas, conferencias sobre temas variados durante el año escolar</p> <p>*Un maestro los auxilia y enseña a trabajar el huerto</p>	<p>* Cada semestre se renovaba el comité ambiental con alumnos de todos semestres, personal administrativo, de apoyo, intendentes, prefectos y profesores.</p> <p>* La Dirección se dio cuenta de la importancia de trabajar todos</p>	<p>*Los profesores de tiempo parcial o de asignatura no se comprometen con el trabajo ambiental</p>
Pregunta 12	<p>*El PEV fue un iniciador de lo que se tiene ahora</p> <p>*Sin esa experiencia de EV probablemente no tendrían nada aún</p> <p>*Incluso sin alcanzar el distintivo verde o habiendo terminado el PEV, éste fue un motivador para seguir adelante</p> <p>*Alcanzar los objetivos de EV al principio les parecía muy lejano</p> <p>*Como escuela particular no reciben apoyo de ninguna institución</p>	<p>*Fue difícil de entender el proceso al principio, incluso desanimaba, pero auxiliados de la asesoría y de los paquetes lograron motivarse, arrancar y ahora continúan solos</p> <p>*Tardaron en encontrarle sentido y utilidad a los paquetes</p> <p>*Siente que va lento pero</p>	<p>* Buena, muy buena</p> <p>*Le daría un 8 en escala del 1 al 10</p> <p>*Desarrollar la Agenda Escolar creo expectativas</p> <p>*Es una lástima que el PV quedó trunco</p> <p>*Contento porque quedó la huella</p>	

		seguro *En un festejo escolar, con más de 500 personas, todos llevaron sus propios vasos, platos y cubiertos, así se redujo enormemente a generación de desechos		
Pregunta 13	*No recuerda cómo iniciaron EV *Prefiere ver, recordar y disfrutar los resultados *Lo que han hecho hasta ahora son pasito de lo que comenzó con EV *Se visualiza como una EV en proceso	*En Preescolar trabajan papel reciclado, composta, el huerto *También están trabajando en el cuidado de la luz * Piensa que si no hicieran lo que hacen tendrían una deuda con el planeta y con la humanidad	* El recuerdo de cuando nos conocimos	
Pregunta 14	NO se hizo la pregunta explícitamente pero se desprende por sus comentarios que sí volvería a participar	*Denota un gran orgullo por lo que han hecho *Denota una gran placer en lo que hace *Muestra su preocupación y compromiso por el MA	*Si, no lo pensaría 2 veces, siempre y cuando existan objetivos comunes	
Subtotal de U. de análisis por pregunta e información extra	47	31	34	18
Subtotal de U. de análisis por		78		52

sujeto				
TOTAL U. DE ANÁLISIS			150	

Anexo A.34 - RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DE LA ENCUESTA DE ESCUELAS VERDES POR SUJETO

Corte	Mujer = Sujeto 1	Hombre = Sujeto 2	
<u>Unidades de Análisis</u>	Respuestas	Respuestas	Coincidencia
<u>Pregunta 1</u> 1° lugar 2° lugar 3° lugar	La falta de cuidado ambiental El desempleo La desilusión política	El desempleo La desilusión política La corrupción	El desempleo La desilusión política
<u>Pregunta 2</u> 3 temas que interesan	Económicos Ambientales Culturales	Políticos Ambientales Internacionales	Ambientales
<u>Pregunta 3</u> Importancia del MA vida personal	Bastante	Mucha	↑ Alto valor
<u>Pregunta 4</u> Importancia del MA vida profesional	Bastante	Mucha	↑ Alto valor
<u>Pregunta 5</u> Cuidado del MA en: País Guanajuato Entorno	Poco cuidado Poco cuidado Algo cuidado	Poco cuidado Poco cuidado Poco cuidado	Poco cuidado Poco cuidado
<u>Pregunta 6</u> Influencia de PEV	Bastante	Mucho	↑ Alto valor
<u>Pregunta 7</u> Con PEV cambio de actitud, interés, hábito	Bastantes	Muchos	↑ Alto valor
<u>Pregunta 8</u> Al término de PEV las actividades, cambios, interés	Mejoraron	Continuaron	↗ Buen valor
<u>Pregunta 9</u> Estructura Comité Ambiental era favorable	Mucho	Sí, definitivamente	↑ Valor más alto
<u>Pregunta 10</u> Continua Comité Ambiental o similar	Sí, definitivamente	Poco	± Discrepancia
<u>Pregunta 11</u>			

Experiencia del PEV personal	Muy buena	Muy buena	↑ Valor más alto
Pregunta 12 Experiencia del PEV comunidad	Muy buena	Buena	↑ Alto valor
Pregunta 13 Su labor el Gob. o ONG's han - Reconocido - Apoyado	Sí Sí	Sí No	Reconocido ↑ Apoyado ±
Pregunta 14 Quien es más efectivo para el MA 5 4 3 2 1	EA en las escuelas Aplicación de Leyes Amb. Intervención Gubernamental Participación Ciudadana Iniciativas de empresas	Participación ciudadana EA en las escuelas Aplicación de Leyes Amb. Intervención Gubernamntal Las iniciativas de las empresas.	± Discrepancia ± Discrepancia ± Discrepancia ± Discrepancia Las empresas al último
Pregunta 15 0.5% al MA	Sí, definitivamente	Sí, definitivamente	↑ Valor más alto
Pregunta 16 El 0.5% para	Mi municipio	Mi país	± Discrepancia
Pregunta 17 Auto muy eficiente	Sí, definitivamente	Sí, definitivamente	↑ Valor más alto
Pregunta 18 Pérdida de Bio-diversidad nos afecta	Sí, definitivamente	Sí, definitivamente	↑ Valor más alto
Pregunta 19 Energías renovables en 10 años	Sí, definitivamente	Sí, definitivamente	↑ Valor más alto
Pregunta 20 Productos mercado interno, amigables y responsabilidad social	Frecuentemente	Frecuentemente	↑ Valor más alto
Pregunta 21 Colaborar con ONG internacionales Green Peace Amnistía Inter. Médicos sin frontera WWF	Sí - Sí	No Sí Sí	± Discrepancia ± Discrepancia ↑ Alto valor

Cruz Roja Inter. OXFAM	Sí - No la conozco	Sí Sí Sí	↑ Alto valor ↑ Alto valor ↑ Alto valor
<u>Pregunta 22</u> Origen del CC Hoyo de Ozono Efecto Invernad. Elevación Temp. Exceso de GEI Inversión Term. Hiper activ. solar	Sí Sí Sí Sí No No	-- -- -- Sí -- --	± Discrepancia ± Discrepancia ± Discrepancia ↑ Alto valor ± Discrepancia
<u>Pregunta 23</u> EA es indispensable para la vida	Sí	Sí	↑ Alto valor
<u>Pregunta 24</u> Yo, más otros por el MA Comunidad Trabajo Familia Escuela Amigos Calle Parte de mi trabajo De viaje	Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí Sí	Sí Sí Sí Sí Sí No Sí Sí	↑ Valor más alto ↑ Valor más alto ↑ Valor más alto ↑ Valor más alto ↑ Valor más alto ± Discrepancia ↑ Valor más alto ↑ Valor más alto

Anexo A.35 - RESPUESTAS A LAS PREGUNTAS DEL CUESTIONARIO DE EV POR SUJETO

Corte	Mujer = Sujeto 1	Hombre = Sujeto 2	
Unidades de Análisis	Respuestas	Respuestas	Coincidencia
Pregunta 1 Bienes esenciales Indispensable Indispensable Necesario Necesario Regular necesidad Regular necesidad	<i>Nutrición</i> <i>Acceso a libros</i> <i>Computadora</i> <i>Educación</i> <i>Aparatos de audio</i> <i>Automóvil</i>	<i>Educación</i> <i>Vivienda</i> <i>Agua corriente</i> <i>Nutrición</i> <i>Computadora</i> <i>Dormitorio individual</i>	± Discrepancia ± Discrepancia ± Discrepancia ± Discrepancia ± Discrepancia ± Discrepancia
Pregunta 2 Pertenencias viejas ¿Qué haces?	<i>Las reparas y sigues usando</i>	<i>Las reparas y sigues usando</i>	Se repara y siguen usando
Pregunta 3 Material sin \$	<i>Libros</i>	<i>Animales</i>	± Discrepancia
Pregunta 4 Consumen algo Innecesario	<i>Collares</i>	<i>El teléfono celular</i>	± Discrepancia
Pregunta 5 Capacitación para Programa Amb.	<i>ONG's</i> <i>Empresas</i> <i>Transnacionales</i>	<i>Gobierno Local</i> <i>ONG's</i>	ONG's (2)
Pregunta 6 Valor de: Aire Limpio Suelo fértil Reforestación Agua potable E. eléctrica Biodiversidad E. Solar	<i>Imprescindible</i> <i>Mucho</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i>	<i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i> <i>Imprescindible</i>	Hay consistencia en las respuestas
Pregunta 7 Cuál es el valor, 1 el menor, 5 el Mayor. REACTIVO ANULADO	<i>4 Salud</i> <i>4 Paz</i> <i>3 Democracia</i> <i>2 Seguridad</i> <i>1 Empleo</i>	<i>5 Salud</i> <i>5 Paz</i> <i>4 Democracia</i> <i>5 Empleo</i> <i>5 Seguridad</i>	Este reactivo no estuvo bien desarrollado, ya que como se puede observar creo confusión en la respuesta de los sujetos y cada uno entendió de diferentes manera las

			posibles respuestas. Por lo tanto se tomó la decisión de anularlo.
<u>Pregunta 8</u> Atender al MA, ayuda al Crec. Económico.	<i>Sí, definitivamente</i>	<i>Sí, definitivamente</i>	↑ Valor más alto
<u>Pregunta 9</u> Atender al MA, ayuda a tener una soc. justa	<i>Sí, definitivamente</i>	<i>Sí, definitivamente</i>	↑ Valor más alto
<u>Pregunta 10</u> Compras prod. Amb. amigables	<i>A veces</i>	<i>A veces</i>	Coinciden
<u>Pregunta 11</u> Cooperar en ONG's Internacional	<i>Casi nunca</i>	<i>Sí, siempre</i>	± Discrepancia
<u>Pregunta 12</u> Relación de Actividad con CC y consecuencias	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	Coinciden
<u>Pregunta 13</u> El ser humano está en Reino Animalia	<i>Sí</i>	<i>Sí</i>	Coinciden

Anexo A.36 – TODAS LAS UNIDADES DE ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA A PROFESORES DE LAS ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA POR PREGUNTA

*Los colores por casilla significan una pre clasificación de las unidades por categoría

Pregunta 1.- Mencione los motivos por los que participa en el Programa EAdIN					
El planeta pide ayuda a gritos	Escucho una platica y luego decidió participar	Porque es católica, su patrón es San Francisco	Porque tiene un compromiso con Dios y con la naturaleza para cuidar el planeta	Porque ha notado cambios en la escuela debido a la barda y a las áreas verdes	Le encantan las plantas y la naturaleza
Tienen apego por cuidar el medio ambiente	Le llama la atención	Desea construir una casa sustentable	La naturaleza le interesa	Para tener un mejor panorama y conocimientos sobre lo que se está preguntando en la entrevista	Transmitir un mensaje a los alumnos para cuidar el planeta
Por las problemáticas ambientales	Para fomentar el amor, aprecio, cuidado y respeto por la naturaleza	Esta escuela era un desierto	Enseñar a los niños buenas prácticas ambientales	Por los problemas de la contaminación	Para que los niños tengan la información y generar un mundo diferente
Que se apropien los jóvenes y los niños de una cultura que no tienen los adultos	Que no se consuman los recursos	Para enseñar a los niños a separar la basura	Para enseñar a los niños que la basura tiene utilidad ¿??	Debido a la problemática ambiental mundial	Yo trabajo mucho eso en clase porque los niños son el futuro y el futuro depende de ellos
Para que los niños tengan una cultura diferente que no tenemos los adultos	Los padres deben ayudar a crear esta cultura diferente	Lo que se enseña en la escuela se debe de reflejar en la casa	Lo que se enseña en la escuela se debe de reflejar en la casa	Entramos al programa para enseñar a los niños el manejo de la basura	Que los alumnos sepan separar los desechos y que sepan que tienen una utilidad
Los desechos separados pueden volver a usarse de otra manera	Por la problemática ambiental global, el deterioro del mundo, la capa de ozono, el CC	Es cuidado del MA un tema muy importante que me gusta rescatar con los niños	Porque el futuro va a depender de los niños, no tanto a nivel personal sino por la calidad de vida en el futuro en la Tierra (¿??)	Porque tenemos escasez de cosechas comemos transgénicos, y por muy orgánicos que los queramos los regamos con aguas de plantas de	Pero hace como casi ya dos años comenzamos con el Programa nuevo de PEASMA y EAdIN

				tratamiento de aguas residuales o con agua de la llave, por economizar el agua (¿???????)	
Porque los proyectos de Educación por competencias nos hablan de reflexión, de concientización, no de imposición	Porque con estas nuevas propuestas de Educación queremos que también hagan propuestas, o por lo menos que reflexionen antes de tirar un papel o desperdiciar el agua, corten un árbol, maten un insecto, etc.	Empezamos hace 4 años con la pláticas de FAI y PEASMA	Me encantan las plantas, la naturaleza	Tengo mucho apego al MA	Porque la escuela participa
Pero personalmente le llama la atención	Su interés está en la naturaleza	Y quiere construir su propia casa sustentable	En primera instancia por la invitación por parte de la Directora	En segundo por los contenidos sobre la naturaleza que se manejan en la educación primaria	Para ir inculcando el valor del MA
Es un tema el MA, como valor, que se ha perdido	Estas actividades tratan de atraer a los niños para que se interesen por la Naturaleza	Fue por invitación de los encargados del programa	En realidad no estoy muy enterado de cómo funciona el programa porque hace 4 años estuve aquí y apenas regrese hace un año	Pues participamos para que los niños sepan como se debe mantener el MA	Yo cuando llegue aquí ya estaba el programa, ya nada más me integre
Por mi conciencia de ver el deterioro ambiental del mundo	Y mi idea es promover entre los niños la conciencia ambiental para que descubran que la tierra tiene un gran problema	Que los niños desde su casa, con su apoyo descubran que podemos evitar una catástrofe, que ellos accionen desde su casa	Son muchos, pero principalmente por la situación del MA	Cuando llegaron los de FAI nos propusieron trabajar esto con ellos y aceptamos	Pues me tocó la comisión de reforestación y mantenimiento de áreas verdes y del vivero
Porque me	Los talleres no	Es un interés	Y para tener	Para el bien de	El equipo de

ayuda con los contenidos programáticos	solo se dan a los niños como en años anteriores	personal para vincularlo con los contenidos de la materia de CN	una escuela sustentable	los niños para que aprendan a cuidar la naturaleza	personas que vienen aquí están muy bien preparados
Les enseñan muchas cosas, como cuidar las plantas, los animales a separar basura, muchas cosas	Aquí ya tenemos bastantes años trabajando con FAI	FAI nos ayuda dándonos pláticas sobre la naturaleza	Ya llevamos como 6 años recibiendo platica de FAI	Ahora ya estamos también con el reciclaje de basura	Tanto a nivel de escuela como de municipio es lo mismo, cuidar nuestra naturaleza que se está deteriorando bastante con nuestras actividades
Tomé una conferencia que dieron aquí y luego participe	Para promover el cuidado del MA en los niños	Por la preocupación de la situación del planeta	A muchos no les preocupa el CC	Primeramente hace 3 años cuando yo ingrese aquí las promotoras nos invitaron en una reunión a participar en EAdIN y hubo mucho interés en los maestros por participar	Los maestros vieron que los temas que ofrecían EAdIN se relacionan con los contenidos de aprendizaje y además era muy práctico
					Verde 19 Morado 14 Rojo 3 Naranja 13 Azul claro 20 Azul oscuro 9 Total 78

Pregunta 2.- ¿Qué le parecieron las temáticas de los talleres ofrecidos por FAI - PEASMA?					
Solo tomé 1 y bien	Las autoridades son las que ocasionan los desastres ambientales	Son de mucha ayuda para que los niños tomen conciencia del cuidado del MA	Antes eran de cuidado de la naturaleza	Ahora los talleres incluyen otros temas como Paz, Justicia, Valores	Tenemos 4 años trabajando con FAI
Muy buenos talleres	Están apegadas a los contenidos curriculares	Nos han enseñado a plantar árboles	Nos han enseñado a hacer composta	Pero ahora le dan más relevancia por los fenómenos naturales tan graves que se han presentado	Los veo interesantes y apegados a los propósitos de la escuela

No recuerda las temáticas	No tomó los talleres	Me parecen acordes al tiempo que vivimos	Me parecen fáciles de llevar en el aula	Son novedosas, son prácticas	Taller como tal no ha habido
FAI da información a chicos y a maestros, nada más y ya, no hay más	Están apegadas a los contenidos programáticos curriculares	Siempre han existido esos temas en la escuela pero ahora se ven más	Estos temas se ven más ahora debido a los fenómenos naturales extremos que tenemos	No le tocaron los talleres	Las temáticas nos parecieron muy buenas
Algunos de los temas fueron el cuidado de las plantas, la protección de la tierra y el reciclado de los productos de desecho, muy prácticos	No recuerda las temáticas	Antes solo les daban información a los niños y no había secuencia	Pero solo eran las pláticas para los niños en temas de EA	Duraban una semana y venían cada mes y en la última plática se hacía una visita práctica	Las Visitas eran al Charco del Ingenio (Vivero y zona de rescate ambiental de cactáceas, privado), alas cuencas a colocar piedras para retener el agua en la tierra, etc.
Y se dió un giro porque ahora asistían los maestros a las pláticas	Y ahora se dan las pláticas a todos y poco a poco se implementa lo que es el Programa EAdIN	Se inicio primero con los niños que participan en el Proyecto de MA	Se puso en práctica lo que podían hacer los niños a su alcance, como la composta y la separación de residuos	Se dió una plática muy detallada de cómo separar los residuos por colores	NO he estado en todas
Los temas me gustan	Bien pero no han regresado los de FAI	Si he asistido, muy interesante la forma en que se desarrollan	El propósito que tienen es muy bueno	Aunque veo que son muchos alumnos y luego se desaniman por no poder participar	Los contenidos son muy buenos
Pero los chicos que alcanzan a participar se ven muy motivados y contentos	Bien	Hemos tenido muy pocos talleres , el año pasado el de papel reciclado y van a venir esta semana	Tenemos un vivero pero no nos da resultado porque no tenemos agua y tenemos plaga de hormigas y se comen todo	Nos quedan como 4 arbolitos, a ver si en maceta (tiesto) se puede mejor, porque las hormigas se aprovechan	Pues no he ido a los talleres porque he tenido otras actividades
El tema	Muy bien	Que bueno que	Muy bien	Es más dirigido	Interesante y

principal fue separación de basura, clasificarla y tener un mejor entorno	porque tenemos el sentido de aprovechar todo	viene alguien de fuera a dar estos temas	porque si lo tomamos todos con un sentido de aprovecharlo hacia la escuela	a los niños pero ayuda porque uno se enfoca más a matemáticas o español, pero al fin ayuda a todas las materias	motivantes por que involucran a los niños sin que los coaccionen
Se quejan de que las promotoras han suspendido visitas y salidas	Vienen muy poco la promotoras de FAI	Las promotoras deberían saber que plan desarrollar y que les digan a los maestros, no al revés	Me parecieron muy didáctica pero más la visita al relleno sanitario, aprendimos mucho	Son temáticas muy interesantes porque los niños las vinculan con los contenidos escolares	Por ejemplo elaboran composta con la separación de la basura, desde allí comienza el proceso
Y luego la composta se usa en los viveros	Los niños en el vivero elaboran la tierra con composta, luego con la semilla siembran, cosechan y trasplantan, es todo un proceso muy completo	Muy emotivas, muy motivantes	Traen buenas estrategias	Los niños le prestan mucha atención	A los niños les gusta todo esto
Son diversos temas	Vimos el vivero como se hace la composta	No son las mismas para todos los grupos	Para los de 6ª se trabaja más con el agua	Están las pláticas muy bien	Más que nada como hemos destruido nuestro ambiente con fines de vivir mejor aparentemente
Pero con nuestras actividades se está deteriorando nuestro universo	Y según nosotros queremos vivir mejor pero estamos viviendo peor	Nos pasaron videos de cómo se va deteriorando el agua, el ambiente	Bien e interesantes	Algunos de los temas fueron el cuidado de las plantas, la protección de la tierra y el reciclado de los productos de desecho, muy prácticos	Tomé como 2 talleres sobre la separación de la basura
				Azul oscuro 39 Naranja 13 Verde 8	Morado 10 Rojo 6 Total 76

Pregunta 3.- ¿Quiénes tomaron los talleres?					
Niños y maestros	Todos los niños, padres y maestros	Los maestros	Aunque algunos no tomaron los talleres	Pero tampoco hubo mucha participación de maestros	Solo los niños
La asesora les dejó a los niños las bolsas	Los tomaron los Padres de familia, los maestros, los niños pero en diferentes niveles	Las platicas se las dieron a los compañeros profesores	Hay algunos profesores que se limitan y no las toman	Aunque nosotros debemos hacer que todos participen	La no participación de un profesor perjudica a todos
Vino la capacitadora de FAI y les dió el taller a los niños	Nos dejó algunas láminas para apoyarnos en la separación	Nos dejó los contenedores y las bolsas para la separación	Si tomó los talleres de FAI	Los tomaron los maestros, los padres de familia, el colegiado y los niños a diferentes niveles para cada uno	Que yo sepa no ha habido talleres
Les dan información a los niños y a los maestros	Yo he trabajado con Anita dentro de la institución, platicas informales, pero tomar los talleres no.	Ahora a mí me tocó coordinar y convencer a los maestros de que estos temas se relacionaban con su programa y con las competencias	A los intendentes se les dieron pláticas personales por la Coordinadora de PEASMA y ellos ya saben que hacer con los residuos	Siempre los niños pero el año pasado les toco a docentes	Sobre todo los niños
Todo el grupo lo tomó	El maestro no lo tomó pero estuvo ahí presente observando y colaborando	El maestro estuvo auxiliando en el control del grupo	Los niños, Yo no, pero he estado presente	No estuve presente en la capacitación	Solo han venido una vez en este ciclo
Solo lo tomaron padres y niños	Pues no sé porque en tres años que llevo trabajando aquí ha habido muchos cambios de maestros	Pero los maestros actuales tienen información	Aquí fue por separado los talleres primero para niños y luego para los maestros	Nosotros como maestros tomamos un taller de charla motivacional con la coordinadora	Si es necesario para los maestros para que nos ayude a recordar los objetivos que buscamos
No tomé los talleres, solo 2 porque estuve de incapacidad	Profesores alumnos y algunos papás	Aquí siempre participan los grupos de 3° y 5° con sus	Niños sobre todo	Todos los grupos tomaron el taller con los	Los profesores tuvimos un taller pero cuando

		maestros y los demás maestros apoyan a estos dos grupos		mismos temas pero a su nivel	entramos de lleno al reciclaje
Fueron los niños a diferentes lugares en un entorno natural	Los lugares fueron muy bonitos con mucho impacto	Todos los niños participaron en estos paseos	A mí me tocó ir al tiradero de basura y fue deprimente y un gran impacto para mí	El camino al tiradero parece adornos navideños porque hay bolsas y bolsas por todo el camino	Lo que también me impacto fue ver a la gente trabajando con la basura y para ellos es subsistir con algo que nosotros ya desechamos
Niños y maestros que los acompañan	Principalmente los alumnos y nosotros los maestros estuvimos de manera presencial junto con los asesores	Tomé los talleres con mis compañeros de la misma escuela	Me tocó ir en representación de mi escuela a un encuentro	Tomaron los talleres de 2° a 6° grado junto con sus maestros	El reciclaje se nos ha hecho difícil porque los niños no se dan cuenta de como tiran la basura, aún no saben poner la basura en los diferentes contenedores
					Rojo 33 Azul oscuro 7 Azul claro 1 Morado 2 Naranja 8 Verde 3 Total 54

Pregunta 4.- ¿Qué crees que te aportó a tu práctica docente los talleres?					
Nuevos conocimientos para impartirlos	Conciencia sobre el cuidado del MA	El enfoque por competencias	Ver la ser humano integrado y con equilibrio	Nosotros estamos más conscientes que los niños	Si, los niños aprendieron a separar la basura
Si, los niños aprendieron a traer sus "reciclados" ¿?	Me ayudo a ver temas que vienen en el programa	Me aportó experiencia	Aportó el querer que haya un cambio en el MA	Aporta dudas porque no se tiene los mecanismos, ni la infraestructura ni conocimientos para llevar a cabo el cambio	Poco a poco se va haciendo una cultura

Están muy relacionados con la práctica docente	Si, porque antes los niños no sabían y ahora si	Los niños traen sus botellas de pet para reciclar.	Si me aportó porque me apoyó a ver temas ambientales de los contenidos	Aportan experiencia	Aportan dudas sobre la carencia de mecanismos y estructura para llevar a cabo estas acciones y otras más
Aportan el querer que haya un cambio sobre el MA	Solo con la separación de la basura vemos que pasa aquí pero no sabemos que pasa más allá cuando se la llevan	No sabemos si el camión recolector, o las autoridades están cumpliendo con su la parte que les toca, con su responsabilidad	Si, ha habido poco a poco cambios de actitud por parte de los niños y maestros	En mi persona he tomado conciencia	Pero para desarrollar las competencias veo estos temas en CN y también en geografía
En la escuela se trabaja por rúbricas y ahí vemos en las reuniones bimestrales con los padres de familia si el niño desarrolló esa competencia	Las competencias son la actitudinal, procedimental y la de conocimientos, que se queden los niños con las 3 y no con 1 solamente	Si el niño logra las competencias lo notamos en las entrevistas con los papás por lo que me vienen a contar	Y como vamos a lograr el cambio de actitud cuando el niño le diga al señor recolector que no mezcle los residuos	El niño pide explicaciones lógicas	Estos cambios no los vamos a ver porque la reforma empieza con los de 3ª ya veremos a futuro si se logra
Esto no se va a lograr ni con PEASMA ni con nadie ahorita solo a futuro	Con Anita se veía antes pero bajo el constructivismo	Ahora con las competencias se pretende que se logre esto a futuro	En CN y Geografía hay mucha relación de contenidos con el estudio del MA	Se ve en los contenidos también la separación de residuos, la formación de composta	Estas actividades le dan un valor al MA
Si mucho, bastante	Ayudó a saber como separar la basura	Aprendió a hacer composta	No mucho, pero me ha ayudado a desarrollar los temas que ya tenía planeado hacerlos	Los materiales de FAI son novedosos	Y simplemente con que venga alguien diferente, de fuera, a darles una plática a los chicos es algo novedoso, es un aliciente y eso los llama la atención, salen de la monotonía

Si porque escuchan las recomendaciones y ponen más interés, porque ven coherencia	A diferentes niveles los niños en general se interesan	Pues sinceramente no, hay muy poca capacidad en las jóvenes que viene a dar el taller, No están bien preparadas	El propósito es bueno pero no aportan mucho	Si porque el salón está más limpio	Pues más bien lo trabajan las promotoras en 3 o 4 sesiones con los niños, hay que trabajar mucho
Si mucho más que nada para cuidar la naturaleza , para hacer conciencia	Nos comprometimos para juntar los reciclados	Ahora resulta que los niños juntan de otros lados y ellos lo venden ya por su lado	Me da la facilidad de abordar los temas de ciencias naturales y veo correlación con otras materias especialmente con geografía	Donde no ligo los temas ambientales es en historia, con español y matemáticas , si	Si me toco un taller, nos dió información Chela y aprendí a clasificar
No tenemos suficiente material porque a nosotros los del vespertino no nos han dado el material	Pero producimos más basura en la tarde a pesar de ser mucho menos alumnos	Comen mucha comida chatarra a pesar de entrar a las 2 pm comen aquí y hasta que salen va a comer a su casa	La educación y cultura de los padres y de los niños es diferente	Cada reunión de calificaciones se les pide a los papás, que asisten poco, que manden cosas saludables pero no lo hacen	Yo tengo 2 turnos en la mañana y en la tarde y los de la tarde son menos y en el salón y en el patio se genera más basura
Muy buenos como apoyo y refuerzo a los temas del programa	Las visitas que programan son geniales	Las visitas que organiza FAI ayudan mucho porque ellos lo gestionan y organizan	Aporta el conocimiento, la educación del respeto al MA y a los seres vivos	A los niños les aportó haberlo vivido esta experiencia de forma agradable, autónoma	Los niños interactúan con este tipo de materiales
Es un asunto agradable ver que los niños se preocupan por el cuidado del MA y el escolar	Si, me ayuda en el cuidado y limpieza del salón	Me ayuda en el reciclaje de la basura	Los niños están aprendiendo a clasificar sus basuras	Nos hace estar más concientes de todo lo que le está pasando a la naturaleza	Pero no por eso nos desanimamos, en casa ya reciclamos
Nuestra basura no lleva desperdicios	Si mucho porque nos abre la conciencia y nos da herramientas para trabajar	Si para conocer más mi comunidad	En la comunidad antes se hacían represas	Me gustaría aprender a limpiar el río	Me gustaría aprender cosas prácticas
Primeramente porque vemos	Para seguir ejerciendo estas	Si no es la momento, pero	A los niños les enseñan a	Yo me he dado cuenta que en	Pero desde que estoy en

como nos afecta lo de la basura, pero ahora en la comunidad, que es muy pobre, ven que separar la basura trae un poco de ingresos las personas también de bajos recursos lo están haciendo	actividades y apoyar continuamente a los niños	al pasito si	separar la basura a sus padres	mi municipio las personas echan todo, todo revuelto a la basura	este programa ya separeo la basura orgánica y el pet
					Morado 33 Verde 18 Naranja 7 Azul claro 8 Azul oscuro 18 Total 84

Pregunta 5.- ¿Cómo se formo el Comité Ambiental?					
No trabajaba aquí antes	No sabe	Se selecciono a 2 alumnos y a un profesor	Por medio de FAI con niños y papás	La ayuda vino con FAI	Fue fabulosos tener el apoyo de FAI
Teníamos 3 años trabajando y paseando con ellas	Fuimos a visitar viveros	Se forma con actores de la comunidad escolar	Por el programa de Participación Social existe un Plan de confluente con los propósitos de EAdIN	Alumnos de diferentes grados, PEASMA, Sociedad de Padres de Familia	Los niños forman el comité y los papás apoyan
No formo , ni sé como se formó	Se forma con alumnos, padres y maestros	No formo parte del Comité pero participo desde mi salón	En mi salón si se separa y lleva a la composta la basura (residuos) orgánica	Los niños que se encargan de llevar el PET yo los superviso	Solo los niños y el director
Se forma con actores de la comunidad escolar	El Consejo de participación social nos invita a que invitemos a personas de otras dependencias	Así mismo se invitan a niños, a alumnos de diferentes grados, padres de familia, a la sociedad de padres de familia y muy importante, el Consejo de	Los niños conforman un comité ambiental, los padres tienen su plan y los maestros también.	Están también trabajando en esto, otras dependencias, el Consejo de participación Social, FAI y PEASMA	Lo forman 2 alumnos por grupo, alumnos y un padre de familia

		participación social			
No participa , ni lo conoce	Se forma con alumnos , padres de familia y alumnos	No pertenezco pero participo desde mi salón	Estoy atenta a la separación de los desechos	Se lleva la basura orgánica al compostero cada día	Los niños eligieron a sus representantes
Con niños que participan en el Comité de MA y padres que los apoyan	Los niños con los padres pintaron los botes de colores y familiarizar a los niños con la separación	El dinero que se junta de la venta de los residuos los niños del comité deciden que se hace con el dinero	Con el dinero de los residuos se han comprado balones, los niños deciden que se compra	Se recolectan los libros y libretas que ya no se usan y se venden	NO , no tengo conocimiento de ello
Se invitó a 2 papás voluntarios al Comité	No formo parte, pero sé que hay niños y padres	NO	No sé	Algunos niños participan y algunas mamás	NO, no sé , ni pertenezco
Pues si sé que se reunió y se dijo que harían composta y un huerto escolar	Pero la separación del plástico si se lleva a cabo	Hay niños década grupo que son representantes , pero requieren la información completa y no solo que se deje la transmisión de la información de niño a niño	No desconozco como se hizo	NO se cómo, lo desconozco	La verdad no tengo idea
No lo sé	NO	Hay un formato donde nos dice como hacerlo y ya se hacen las solicitudes	Es una ayuda y un apoyo muy grande que un organismo externo, como FAI, trabaje con nosotros	Se le pide al director que participe y acepte	Con dos niños década grupo y un maestro coordinador
Las salida son muy motivantes	Cuando viene las profesoras de FAI se emocionan los niños porque piensan que los van a sacar	No, no sé	Si los niños eligieron a 2 por grupo de quienes iban a participar	De la escuela también se eligieron 2 maestras, padres y al intendente que participa mucho	Se eligieron 2 niños de cada grupo que pasarían la información de lo que hace o se acuerda a todo el grupo
Algunas pero separar la basura ha sido difícil	Los asesores invitaron a padres, alumnos y maestros e				Rojo 46 Morado 10 Naranja 1 Azul oscuro 3 Azul claro 2

	invitaron a 2 alumnos por grupo				Total 62
--	---------------------------------	--	--	--	----------

Pregunta 6.- ¿Tu participación en este programa te ha hecho cambiar actitudes en tu casa, en tu vida personal?					
Si mucho	Cuido más el agua	Separo residuos	Se sorprende de la poca “basura” que ahora saca	Los niños comparten sus preocupaciones ambientales con la familia	Estamos al pendiente de inculcarles a los niños el cuidado, conservación del MA
Si llevo a la práctica lo aprendido	Si llevo a la casa lo aprendido	Refuerzo mi compromiso con el MA	He retomado acciones que tenía olvidadas	Reciclo la basura	Protejo espacios verdes de la casa y la escuela
Si me ha traído beneficios	Separo frascos, botes, botellas, etc.	Yo en mi casa tuve que cortar unos árboles que dañaban mi casa pero sembré otros	Tenemos que ser funcionales es decir poner en práctica lo que aprendo en un curso o lo que sea	El problema es que a veces los papás no ayudan , no apoyan estas iniciativas	El compromiso no solo es con los niños, es también con la escuela
En casa separamos la basura , pero llega el camión y junta los desechos	Es frustrante que los empleados de recolección de basura junten todo rompiendo las bolsas	Pero lo que se aprende no se va a la basura	Yo ya los llevaba a cabo	Ejemplo el agua de la lavadora se usa para trapear y para regar	Usamos jabón biodegradable en casa
Todo lo que se aprende se debe de aplicar	La educación ambiental debe de ser práctica sino no funciona	Debemos de ser capaces de generar cambios	Debemos ser capaces de generar ejemplo	Yo sí siento que se avanza	Yo hace años conocí a una señora alemana que me ayudo a recoger basura
Desistimos de recoger basura	Yo recolecto basura por la calle pero se cansa uno	Debemos ser funcionales sino no tiene sentido	Si, porque en la familia ya separamos los residuos	Yo corte unos árboles de mi casa porque me estaban perjudicando pero planté otros	El problema es que a veces los papás no ayudan
Pero cuando pasa el camión rompen las bolsas y se	Debe de haber más conciencia a nivel de la	Las pláticas de separación de basura fueron muy útiles para	Si, de hecho ya hacía cosas en la casa	En casa separamos el agua gris de la lavadora para	Usamos en casa jabón biodegradable

mezcla todo otra vez	sociedad	que los niños lo hagan en casa		regar	
La Educación Ambiental tiene que ser práctica sino no funciona	Los niños saben que aquí en el salón no se genera basura	Yo antes estuve en una escuela donde el problema de la basura era horrible	Una señora alemana nos apoyó para tener bolsas y botes para la basura	Cuando quisimos hacer limpieza alrededor de esa escuela hubo demasiada basura	Solo la forma de cambiar es sancionando a las personas como en Alemania y ahora en Alemania somos limpios
Yo no tiro la basura en la calle	Me da coraje porque yo antes pensaba diferente pero ahora ya no soy así	Dos veces me han cambiado de secretaria porque no le entro a la corrupción	Trato de no mezclar mis creencias religiosas en esto, pero ya todo viene en la biblia	Por ejemplo con la globalización nos hemos vuelto muy consumistas	Se descompuso mi celular y sé que debo llevarlo a reciclar pero no lo he llevado
Lo difícil es reaprender como adulto	Antes había un teléfono único para la casa y ahora ya cada quien debe tener su celular	Toda la cultura del reciclaje es remover malos hábitos y construir buenos hábitos, es difícil	Desde nuestra persona nos cuesta mucho trabajo hacer cambios como dejar de ver la tele a las 10 pm y ponerme a estudiar	Nos cuesta mucho trabajo hacer una composta cuando ya sabemos sus beneficios y tenemos espacio	Seguimos tirando todos los residuos orgánicos, inorgánicos, todo revuelto, por el estilo de vida que llevamos
Trato, intento cambiar pero no logro hacer todos los cambios	En mi casa, en mi vida he hecho lo mismo, ya separo los residuos y apoyo en la escuela.	Ya no compro refrescos, cargo mi botella de agua	El amor a las plantas siempre lo he tenido	Separo basura	Hago composta
Me he traído arbolitos para sembrar en la escuela	Si, ahora tengo más conciencia de los problemas ambientales	Ahorro Luz y agua	Si ya todo lo hacía antes	Como somos de Cholula, de familia indígena muy antigua, la EA es esencial para nosotros	Desde pequeños se nos enseña el respeto a la naturaleza porque ella nos da todo y por lo tanto hay que cuidarla eso es la filosofía que hay en mi familia
El respeto que hay en la naturaleza es vital, solo se	Yo me compraba cada día una botella de	Si me encuentro Pet en la calle lo traigo para la	O de las reuniones familiares les pido el pet	Todo sigue igual, no siento que haya habido cambios	Mucho se trabaja para enseñar a los niños a

mata un animal para comer o porque nos va a atacar	agua y ahora uso la misma botella toda la semana	escuela	porque les digo que lo uso en mi escuela		respetar el MA
La forma en que valoramos la naturaleza	A mí me gusta hacer barbacoa con madera, es una actividad natural pero hago una cada fiesta	Es más dañino lo que se quema con el gas que con la madera	Por decir, si ponen unos cables de luz, tumban unos árboles	Cada actividad humana crea un impacto	Pero no por eso nos vamos quedar rezagados en el desarrollo, por eso ha llegado Walmart
Walmart da trabajo y tiene reglamentos para evitar la contaminación y dar mejor servicio	Los pequeños comercios no tiene reglamentos y pueden contaminar más	Si por ejemplo cuando salimos de casa cerramos llaves del gas, desconectamos los aparatos electrónicos	Usamos el agua del desagüe de la lavadora para los baños	Hago composta	Guardo el agua fría que sale de la regadera para lavarnos
Mi hija es más ambientalista que yo y ella me regaña	No separamos en casa los residuos, pero si deberíamos	Desde niña he cuidado de la plantas	Desde que empezó este programa separe mis residuos y reforestamos en la colonia	NO, no tanto, no tengo tiempo	Pero No le gustan que se mueran las plantas
Cuando me decían del proyecto que había escuelas que no querían el vivero yo les decía que me lo dieran y yo me los llevaba a mi casa y lo ponía a funcionar	La situación es darnos cuenta de la degradación ambiental	Por medio de este proyecto podemos promover algo, el cuidado y conservación del MA	De manera personal hace conciencia el participar en el proyecto	De manera personal crea ciertos hábitos buenos	Yo creo que ya se forma un estilo de vida, en relación a la persona con la naturaleza
Si con mi familia les cuento a mis hijos lo que vemos aquí	Junto con mis hijos aprendemos y también, ya separamos la basura	En casa el agua de bañarse sirve para regar el jardín o para la taza	A la familia si le comentamos porque el lavabo está desconectado y tiene una manguera que colecta el agua en una cubeta	Esa agua que cae del lavabo la usamos para las plantas	Todos en la familia nos preguntan para que hacemos eso, les explicamos y les parece buena idea y hasta nos felicitan pero cuando vamos a sus casas ellos no lo hacen

El ver todo eso en el tiradero , que yo no creía que existía me impactó mucho	El ver que ya están haciendo otro hoyo nuevo porque ya no cabe la basura me hizo pensar en ya no usar bolsas	Ahora yo ya cargo mis bolsas y ya no uso tanta bolsa	A lo mejor soy solo una entre mil pero no le hace, yo me siento bien	No ha disminuido mucho la basura pero si ha disminuido un poco en el tiradero desde que se pide que la separen en casa	Si a veces en mi casa ya no utilizo bolsas, pero me cuesta mucho que mis hijas y mi mamá acepten separar la basura
En mi familia, mis niñas las más chicas nos recuerdan separar la basura, cuidar el agua, estamos reusando	A mi nieta le dan información de cómo ahorrar energía y ella nos dice que cosas hacer	Si porque por ejemplo yo ya traigo mi botella de agua, hago manualidades de reciclados, reuso cosas y separo mis residuos	He visto exposiciones de juguetes y manualidades de reciclado y tomamos ideas de ahí para fomentar la creatividad y las manualidades en los niños		Moradas 38 Azul claro 36 Verde 28 Naranja 15 Azul oscuro 1 Total 118

Pregunta 7.- ¿Por qué crees que se produjo ese cambio					
Aprendí que todos debemos estar unidos y participar en lo referente nuestra (cuidado de la) naturaleza	Vengo de una comunidad indígena oaxaqueña donde mantengo mis raíces y cultura.	En su comunidad indígena no existen las cosas desechables	Retroalimenta y complementa su conocimiento de la naturaleza con su espiritualidad	La conciencia de cuidado el lugar donde habitamos	En el momento en que estábamos comenzando aquí vimos que eso se podía hacer en casa
Lo que se aprende se debe de poner en práctica.	Para no tener contaminación en casa	La basura, los residuos, los desechos tienen una utilidad	En la escuela FAI ha sido un gran motivador	No deberíamos tener alguien que nos dijera que hacer	La verdad es que si necesitamos alguien que lideré el proyecto y FAI lo hace
Trato, intento cambiar pero no logro hacer todos los cambios por el estilo de vida que llevamos	El cambio no fue de la noche a la mañana, trato de hacerlo mejor que puedo	Desde hace 8 o 10 años llevamos intentando cambiar y ver un mejor futuro para los niños	Aparte de la contaminación ambiental esta la contaminación psicológica	No vamos a poder cambiar o curar a alguien físicamente sino lo curamos psicológicamente también	Son muchos aspectos desde el punto de vista de la neurolingüística,
El mundo de	Hay una	Si hay una	No puedes	Es una visión	Aunque

la Educación es fascinante. Como dices hay que reaprender	película que se llama La Carretera y es una visión futurista donde se llega a tal destrucción que hay canibalismo	catástrofe el cielo ya no se a va a ver, el mar ya no va a ser azul, ya no va a haber árboles, etc.	curar un árbol si hay gente que va y lo maltrata, le pega, etc.	futurista, muy trágica pero puede ser	también hay otra idea, a mí como persona gobierno me lo dices pero que estás haciendo con las grandes potencias
Por ejemplo lo que pasó en Japón con el Tsunami, bien merecido se lo tienen	Porque esas partículas radioactivas van para todo el mundo porque vivimos en un globo, y se quedan en la atmósfera , la tierra, el mar, nos van a llegar	Porque la capa de Ozono se queda interferida por todos los contaminantes	También todas la matanzas de ballenas me afecta, me impresiona	Porque producimos mucha basura y tenemos que reducirla	Pues siempre tuvo interés pero más cuando la invitaron a participar en el Programa
Porque ahora me intereso por el planeta	Veo los cambios de clima que cada vez son más fuertes	Porque los maestros nos damos a la tarea de investigar los temas y descubrí el Calentamiento global	Yo soy de origen campesino y veo la contaminación del Río Balsas, donde crecí de niño	Ha visto como el Río Balsas se ha desviado de su camino , ha creado bordos y está muy contaminado	En mi zona llueve mucho, es la tierra caliente de Guerrero
En la tierra de mi papá cuando llueve mucho baja tierra lama del cerro y crecen maravillosas sandias, camotes, chiles, etc.	A veces un año baja el agua y deja hoyos y rocas en la milpa de mi papa y otros años le deja parejito el terreno	Contra la fuerza de la naturaleza no se puede hacer nada	Yo viví grandes cosas de niño que ahora mis hijos no conocen por vivir en a ciudad	Cuando me jubile quiero regresar al rancho de mi papá	Yo creo al estar participando en el programa, no sabía todo pero tenía ideas y estaba conciente de que debemos hacer cambios YA
Porque veo la destrucción y devastación del planeta	Me doy cuenta que no se valora el entorno	Pues por una lado es ver las temáticas, los contenidos, las actividades	Pero otra cosa es ver también a los niños cuando se involucran y verlos actuar en consecuencia	Que los niños busquen tener plantas, separar los residuos es muy motivante	Yo les digo a los maestros: salgan con equipos de niños a regar las plantas y ellos pensarán que es pérdida de tiempo, pero no es así, es una inversión

Es cuestión de todos, no solo de la escuela, ni de FAI	También aprendemos de los diplomados que tomamos	Es un cambio paulatino	Al vivir la experiencia de ver el tiradero	Cuando empiezas a tener una conciencia empiezas a tener un conflicto porque ya no sabes que hacer, como por ejemplo con los pañales desechables	Ahora es un poco más de énfasis en el cuidado pero yo siempre les hago ver que deben cuidar y no desperdiciar sus cosas para que les durarán, que lo valorarán
EL cambio fue a partir de que participamos en este programa, pero también de ver programas de TV que hablan de lo mal que estamos	Yo antes veía que la gente quemaba más llantas y los libros de texto gratuito	Mi marido es mecánico y entonces usa muchos trapitos que deja con aceite y antes los lavaba pero ya nos dijeron en la planta de tratamiento de aguas que ese aceite hace mucho daño	Antes quemaba los trapitos con aceite pero huelen muy feo, ahora los tiro a la basura	Hay mucha gente que quema la basura y huele muy feo	No antes, yo revolvía toda mi basura, imprimía muchas hojas y desperdiciaba mucho papel hasta que una mamá me hizo darme cuenta de mi error porque ella con esas hojas hizo libretas
					Verde 23 Azul claro 15 Naranja 10 Morado 9 Azul oscuro 3 Total 60

Pregunta 8.- ¿Cuál crees que es el gran reto ambiental del S.XXI?					
Concientizar al mundo sobre el daño que estamos haciendo a la naturaleza	Cambiar la actitud de todos los habitantes del planeta respecto al cuidado de los Recursos Naturales	Cuidar y conservar el agua	Separar los residuos	Cuidar el agua que es fuente de vida	EL agua sirve para los cultivos
Si la población crece tanto de donde vamos a traer el agua	Si no hay agua, se pierde la vida	Es el reto de más trascendencia, administrar el agua	Reciclar la basura no es complicado	El gobierno quita árboles para construir, urbanizar, pavimentar, crear fuentes	Cuidar el planeta

				de empleo pero se pierde mucho	
Combatir el CC	Cuidar la naturaleza,	Sembrar árboles	Inculcar a los niños buenos hábitos ambientales	Cambios de conciencia y actitud en nosotros	Cambios de conciencia y actitud en empresas
Somos nosotros mismos, debemos de reducirnos	Lograr cambios en las empresas	Lograr infraestructuras adecuadas para apoyar estos cambios	La educación, que se mejore efectivamente, acorde a nuestras necesidades	La educación debe solucionar nuestros problemas	En el mundo hay otras personas preocupadas por lo mismo problema
Antes se sabía cuando iba a llover o no	NO contaminar el agua	El agua es la fuente de vida	No cuidar el agua trae consecuencias ambientales y económicas perjudiciales	Habrà que tratar a los mares para tener màs agua	Con ciencia, materiales y tecnología se puede limpiar el agua pero sale muy caro
Porque sino se cuida el agua se va a perder la vida	Reciclar la basura no es tan complicado	El gobierno corta árboles por construir y se pierden espacios verdes	El gobierno debe de vigilar mejor y tener conciencia de lo que hace	El cuidar nuestro planeta, porque ya tenemos muchos problemas con el CC	Cuidar nuestra naturaleza. Recogiendo basura, sembrando.
Somos nosotros mismos porque no queremos actuar de forma correcta ambientalmente	No queremos hacer las operaciones correctas, las que se requieren	Se necesita un cambio de actitud y conciencia no solo de autoridades, sino también las grandes empresas y de nosotros mismos	Mejorar la educación en nuestro país	Que la educación vaya de a cuerdo a como nosotros pensamos	Solo insistiendo día a día podemos ver un cambio
Hemos visto cambios en el clima ahora	Porque la intención es reducir la cantidad de desechos que generamos	Pero el objetivo principal es aprender a cuidar nuestro planeta, igual el agua	Como formadores de niños enseñarles a cuidar el MA, el planeta	Que si cuidamos el Planeta si se puede tener un mejor lugar para vivir	Cada quien puede poner su granito de arena para tener un mejor planeta con muchas acciones
Pero los niños deben	En las casas de los niños se han	Como puedes transmitir el	Como hacer conciencia	Tomar conciencia de	Cambiar la forma de

compartir estas enseñanzas en casa y convencer a los papas porque sino no sirve	estado trabajando proyectos pero por la zona socioeconómica en la que nos encontramos es muy difícil	valor de un árbol, el valor de la riqueza de la naturaleza; ese es el reto		que dependemos de la naturaleza	pensar
Que lo que se enseña en la escuela esta bien pero los niños salen afuera y ven otra cosa	Cuando lo ven lo aprenden, lo entienden y salen a su contexto y ven algo diferente	Aunque no se recoja la basura separada hay que empezar nosotros el camino	Ya después vendrán otros que continúen y a su conciencia	NO hay recolecta selectiva por la corrupción y la falta de presupuesto	Yo creo que no existe en este siglo sino que desde el siglo XX y también el S.XIX es la contaminación en general
Porque se desató la contaminación por la revolución industrial y el crecimiento demográfico	La contaminación en general, agua, suelo, aire, los mares es nuestro principal problema	Por eso debemos aportar nuestro granito de arena para evitar la contaminación	No lo veré yo, tal vez mis hijos, pero debemos inculcar el valor de no contaminar	Lo que se enseña en la escuela se pierde en la casa, no hay apoyo por los papás	Por eso para tratar este problema deberíamos empezar por los papás
Antes el profesor y el sacerdote eran las persona con calidad moral que arreglaban todo en el pueblo	Ahora estamos muy desacreditados	Hay que combatir también la ignorancia de los papás	La conservación del MA, agua, bosques, suelo, etc.	La contaminación del aire, agua, suelo, que no quemamos llantas	LA basura, los residuos, la violencia, la inseguridad
El reciclado, la basura	Vemos a los grandes países que ya están invirtiendo en los reciclados	En cambio aquí se gastan más los políticos en un spot (mensaje) que en ayudar a la gente	Una paraestatal si te ayuda pero en realidad la responsabilidad es del gobierno	Un particular no invierte en estos negocios de reciclaje	Con un solo político que en vez de gastar en spots invirtiera en plantas recicladoras estaríamos mejor
El gobierno autorizó las empresas que contaminan, entonces que él se haga cargo de poner el remedio	Porque si los países avanzados ya inventaron el pañal desechable biodegradable ¿por qué nosotros tenemos que estar haciendo	La obligación y responsabilidad es del gobierno	Por qué seguimos haciendo cosas que contaminan el planeta	¿Por qué las empresas deben de lucrar tanto con sus inventos aunque contaminen?	Empezar a prevenir una catástrofe ambiental con acciones concretas y constantes

	del otro?				
Yo comí frutas endémicas en mi pueblo que no se dan en otro lado, ya no he visto chirimos, actuns	Esas plantas endémicas se están perdiendo, nadie las sembró a, nadie las cultiva	Chucuctum es un árbol que da frutas como las aceitunas pero dulces	En mi tierra caliente abarca varias regiones, se habla purépecha (Michoacán) por un lado y por el otro mixteco (Oaxaca), pasando por el náhuatl	Unirnos todos para poder tener, conservar y cuidar el MA	Algo nos va a pasar si no hacemos algo, a lo mejor es superstición
Yo creo más en los mayas , y tenemos que renovar los que quedamos	No se va a destruir el mundo solo va a haber un ajuste de cuentas donde muchísimos van a morir	No tienen agua, ni para usar ellos en la escuela, menos para regar	Les gustaría tener actividades fuera de la escuela	Producir nuestro propio alimento	Cuidar y coleccionar agua
Cuidar de las plantas por el oxígeno que nos proporcionan	Cuidar de las plantas porque nos ayudan a combatir la contaminación	Es una muy buena pregunta, complicada	El reto es individual, definitivamente es un reto persona	Yo como director de la escuela acepto este reto personal porque veo el beneficio que le va a traer tanto a nivel del MA como al alumno, a los maestros	Pero también veo que ese reto es una especie de contrato con la naturaleza
No se vale que estemos consumiendo lo de la naturaleza nos ofrece y que no le redituemos algo de alguna manera	Es aprovechar los espacios de los que disponemos, tenemos un cerro que está disponible	Una forma de participar amigablemente es cuidar las plantas que ya hay, es reforestar	No estoy en contra de pirules y huizaches pero podemos tener otro tipo de árboles mas agradables	Pues poner en práctica todo y de todo para llevar por el buen camino a los niños	La contaminación, todo tipo de contaminación, del suelo, del agua, del aire, la basura, etc.
Por ejemplo para los festivales no usamos unicef, ni desechables	Aquí en la escuela para las reuniones cada quien trae su plato y se ha reducido mucho	Hasta para las reuniones en la familia ya no usamos desechables	Porque no usar desechables es ahorro económico y ahorro de trabajo para la naturaleza	Mas que nada crear la conciencia en los niños porque ellos son el futuro del país y del mundo	Creo que podemos con ellos moldear su pensamiento
Hemos tratado de integrar a los	Porque también los	Cuidar el MA y de los recursos	Separar la basura	Ya la gente no tira el pet, lo	Cuidar el MA, sobre todo el

padres de familia, pero vienen 5 o vienen 6	padres necesitan la capacitación, eso dará frutos			recoge y canjea por dinero	agua, el agua va a ser esencial
Cambiar nuestros hábitos por otros que no contaminen tanto	El problema es que los rellenos sanitarios se llenan	Pues yo creo que el reto es la concientización, y que lo niños se la lleven a su casa ,con su familia y hermanos	Que la gente sepa el daño que le hacemos a la naturaleza con tirar pilas o basura	La Tierra ya nos esta pasando la factura de tanto mal que le hemos hecho, como lo del CC	Verde 49 Azul claro 40 Naranja 25 Morado 10 Azul oscuro 1 Total 125

Pregunta 9.- ¿Habría algún recuerdo especial, positivo, negativo, significativo, memorable que quisiera compartir?					
Que los niños traigan comida sana	Que los niños traigan su comida en envases reutilizables	Que los niños traigan comida para compartir	Recordar lo positivo que es para la naturaleza reciclar "la basura"	Que también se puede recibir algo de dinero por los reciclables	Cuando voy a los grupos y veo que si separaron la basura
Que los intendentes también separen bien los residuos	Hay que tener continuidad en los programas	Con los niños cuando aprendimos a separar la basura, los residuos	Que los alumnos tomen ya sus iniciativas (X 2).	Los cambios son a futuro y los veo en los niños	Me gratifica ver que los niños van tomando responsabilidades
Cuando vienen los niños y me platican que en su casa ya se separan los residuos y los venden	Cuando vienen los niños y me platican que en su casa ya se reúsa el agua	Me dicen que con el dinero que ahorren o ganen de los reciclables se irán de paseo	Me gustaría que vinieran a ver como queda de limpio todos los días el salón	Ver que los niños aprenden a separar los residuos	Cuando los niños y niñas se acercan a los contenedores y los alumnos ya lo saben hacer
Cuando el intendente también logra hacer la separación de los residuos	Cuando veo que hay continuidad	En la SEG no hay un departamento o dirección de Ecología de Educación ambiental, lo eliminaron	Si , si los niños ya saben como separar los desechos porque ellos toman la iniciativa y me corrigen	Los días que los niños, ellos mismos, se impulsan a hacer algo, o toman iniciativas	Los cambios se verán en el futuro, yo no los voy a ver
Los adultos son más difíciles de convencer	Cuando me cuentan que en su casa separan los residuos y sacan provecho de ello	En su casa usan las ganancias de la venta de los residuos para pasear en familia	Se está generando una cultura de cambio	FAI ha sido determinante para generar el cambio	FAI ha sido determinante para liderar el proyecto
La realidad es	No	Nosotros solitos	Porque si no	No	Yo sí veo cambios

que se necesitan líderes para proponernos cambios	deberíamos necesitar líderes	deberíamos actuar con responsabilidad ambiental, pero no lo hacemos	nos dicen hacia donde dirigimos no tomamos iniciativas	deberíamos tener ningún motivo o líder para generar el cambio	de conducta en mis niños
Espero que esto sea reflejo de su casa	Hicimos hoy una receta con amaranto y miré ¡cómo está de limpio!	Que cuando menos ya no hay tanta basura en el grupo	Que le preguntan como separa los residuos	Cuando le cuentan los niños que en su casa ya hacen la separación de residuos	Hablan sobre los niños que les hace falta la comida en África
Me tienen que convencer con acciones	Les digo a los niños que tampoco se debe de desperdiciar la comida	Tenemos nuestro diploma de EAdIN, nos lo otorgaron porque participamos y lo hacemos bien	Todo esto ayuda a los niños a desarrollar competencias, se ve reflejado en su casa	Hemos tenido visitas a haciendas con cultivos orgánicos, El Troyan, todas las salidas son muy útiles	Hemos tenido vistas a Charco del Ingenio, a la casa de Aves, a casa hechas de adobe, botellas de PET
Si cuando recibimos la placa, porque además tuvimos muchas dinámicas muy buenas	En la entrega se tuvo una exposición de juguetes de residuos y fue muy bueno	En ese encuentro hubo un programa donde las escuelas compartieron sus diferentes experiencias	En ese encuentro tuvimos protesta como EAdIN y el compromiso es seguir solos	Pero seguimos teniendo apoyo de padres, de maestros y PEASMA con la composta y la separación de la "basura"	Lo más difícil fue comenzar ahora hay que seguir con el hábito y con el gusto de hacerlo
Varias , muchas, cuando trajeron el vivero	Cuando participaron en la feria del juguete reciclado	Las salidas, las visitas	Este año nos han fallado con las salidas	Cuando vi la gran participación y atención que pusieron los niños en los talleres, me gustó mucho	Cuando vienen los de FAI y nos felicitan
Fue cuando íbamos a reciclar papel, unos grupos no lo hicieron bien	El problema fue que cuando nos tocaba a nosotros, estaba lloviendo	Y finalmente no pudimos hacer la actividad porque llovía mucho	Los niños que se esmeraron en juntar el papel para el taller se quedaron vestidos y alborotados	Queríamos reforestar, pero no se puede, no tenemos agua, la tierra es mala, todo es un problema	Solamente que han venido algunas dependencias a dar unas pláticas , como los de FAI
En León, fue al centro, se tropezó y se cayó, se pego fuerte y nadie la ayudó a	Una amarga experiencia, se abrió una empresa en SLP de papel y la tinta y la	Yo propuse que los residuos de la planta se fueran a los agujeros de donde sale el	Hasta un ingeniero inglés aceptó mis ideas, pero yo no me quise ir a trabajar	Los obreros aunque vean lo mal que anda la planta para ellos es más	En mi pueblo hay un cerro del mono y del otro lado está el de la mona y se ve las siluetas de los

levantarse; el valor de la solidaridad se ha perdido	pasta con residuos se tiraron a una presa y los peces se empezaron a morir y después ya no nos podíamos meter a nadar	tepetate	fuera de mi país	importante llevarles de comer a sus hijos	dos
Me ha pasado que los niños me corrigen porque yo todavía desconozco la clasificación, eso me gusta	Estamos en una comunidad donde casi todos pertenecen a la misma familia enemistados entre sí lo que dificulta la participación de padres y todas las actividades	Darse cuenta que los niños toman la iniciativa para ellos separar los residuos es muy agradable	Si tuviera tiempo si, pero ahora estoy muy ocupada con mi iglesia	NO han venido las de FAI	A nivel personal tengo muchos recuerdos y experiencias, una agradable es cuando los alumnos solicitan ir a leer debajo de los árboles
Cuando los niños solicitan que su semillita sea sembrada para luego ser trasplantadas	Cuando veo a las brigada de niños trabajar en su parcela, cuidar de las plantas, limpiar su terreno	En la casa de aves yo nunca había visto que un tubo que viene del hotel trae el gua al estanque de los patos	Yo no sabía ni distinguía al cisne del pato y para mi fue importante	Lo que también me impacto fue ver a la gente trabajando con la basura y para ellos es subsistir con algo que nosotros ya desechamos	El camino al tiradero parece adornos navideños porque hay bolsas y bolsas por todo el camino
A mí me tocó ir al tiradero de basura y fue deprimente y un gran impacto para mi	En el ciclo pasado se sembraron semillas de plantas y árboles frutales	Se llevó un naranjito a su casa y lo sembró, pero le falla el agua	Si yo les cuento a mis alumnos que cuando trabajé en una comunidad que no había agua, entonces los niños se trasladaban en burro o bicicleta para traer agua	Como no tenían agua solo la usaban para la comida, para beber. Para su limpieza personal no había	Cuando tuvieron agua fue una gran alegría, un júbilo y empezaron a llegar más aseados
Empezaron a sembrar plantas pero a regarlas con	Esa comunidad es San Antonio del Baral, en	Cuando era pequeña mi madre quemaba la	En el municipio tiene el programa de dar libretas por	Debemos hacer un uso más eficiente del papel	A mí me gusto mucho el que consideraban a los niños, que los

medida, sin desperdiciar el agua	SMA	basura y yo quise ayudar y me cayó una bolsa prendida que me quemó	libros, o cuadernos o revistas que ya no se usan		juntaran, que hicieran ese concursos de hacer juguetes con reciclado
Ese concurso fue muy bueno porque lo vieron sus hermanitos y se dieron cuenta que se puede jugar sin juguetes caros					Naranjas 30 Verdes 23 Azul oscuro 23 Morado 12 Azul claro 9 Total 97

Pregunta 10.- Si le invitaran otra vez a participar en un programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de ONG`s , o de la OSC`s, ¿Volvería a participar?, ¿Por qué?					
Si le encantaría	Ningún aprendizaje está de más	Todos los aprendizajes y actividades se complementan	Si para tener mejores conocimientos y fundamentos para transmitir a otras personas	Todos juntos podemos cuidar de la naturaleza	Si volvería a participar
Si pero escucharía que nos ofrecen y que tenemos que aportar	Trabajar más con los niños	Si está dentro de mi tiempo si, pero es que tengo otras actividades	Si pero que fuera un programa muy firme, no perder el tiempo	Trabajar con acciones con una organización que de veras apoye	Este tipo de programas fortalece el amor por mi planeta
Yo creo si alguien me demuestra con acciones que trabaja en serio	Si participaríamos pero escuchando la propuesta,	Nos organizamos para participar	Pero igual hay que trabajar con los niños con o sin ayuda	Se requieren ayuda y apoyos para participar	Si , si tengo tiempo si, porque nos hace falta saber más cosas
Si está dentro de mi tiempo si es que ya tengo otras actividades personales	Nuestra mayor labor está aquí	Solo en cosas firmes, que no fuera burocrático	Me fastidian las campañas políticas	Me fastidia la palabrería, solo las acciones y hechos	Si me gustaría participar como promotora a nivel personal de otras iniciativas ambientales pero con temas también de derechos humanos, democracia,

					etc. Suenan interesante
Si, claro que sí, me encantaría	Si y agradece a FAI, a PEASMA por las salidas, los esfuerzos que hacen y la gestión	Si, antes participó en una campaña de reforestación donde regalaron árboles	Si claro que si	¿Ha escuchado de la Ag 21? NO nada	Si porque debemos apoyar no solo como maestros sino también como personas, como parte de la sociedad
Si claro que si participaría pero no tenemos agua ni para nosotros mismos, pero no haríamos reforestar	Depende de los planes que nos propongan	Hay pocos padres que participan	Pero es que estamos en una comunidad con muy conflictiva entre ellos, aunque casi todos son parientes	Y por eso la escuela misma no avanza, por lo problemas entre ellos y pocos cooperan	Si, no tendría inconvenientes sino ando en curso o diplomados
Ahora estamos en un curso de antibullying cibernético y físico	Si no tuviera que atender a un grupo si	Participando se hace una semillita	Los niños de aquí son de una extracción muy humilde	Pues, si me gustaría pero mi tiempo es muy corto, lo pensaría	Da tristeza ver como acaban con la naturaleza y aunque esta uno desilusionado hay que apoyar y orientar a los niños
En esta comunidad se hacen tabiques que contaminan mucho, pero que más pueden hacer	Estoy dispuesto a apoyarlos	Porque ya no hay arroyos, ni manantiales	Y en el arroyo del Apanicuas de agua cristalina, cuando yo era niño, mi mama lavaba su ropa y yo me metía a nadar	Podía tomar agua directa del arroyo, ahí me empinaba, y tenía sales minerales, y sabía dulce buenísima	Per en los diferentes veneros (fuentes de manantial) sabe diferente el agua, diferentes buques
Si estaría dispuesto a trabajar porque tenemos descendientes y que les vamos a dejar	Si, claro que sí	Yo creo que sí, porque es una experiencia que da crecimiento personal y se aplica a los niños	Claro, porque todo programa que sea un apoyo a los contenidos programáticos, que tenga actividades que apoyen a los maestros y que sea del cuidado hacia la naturaleza en esta escuela es bienvenido	Sí, si es en beneficio de los niños si	No ha escuchado de la AG21, ni de la Ag21 Escolar, ni de la Carta de la Tierra, ni de las reuniones cumbre de la tierra

Estaba tan a gusto en la entrevista	Si, claro que si, si es en beneficio de los niños, de la naturaleza y de nosotros mismos, porque no, bienvenidos todos los programas	Yo pienso que si porque estaría mejor para dar mis clases y para ser mejor yo misma en este mundo	Si, si le gustaría pero desafortunadamente el grupo se le descontrola. Tiene un grupo muy inquieto	Dependiendo de los tiempos si como no, porque tengo doble turno	No he escuchado de la Carta de la Tierra, ni de la Ag 21
Yo digo que si como maestra y como madre de familia, porque necesitamos cuidar el planeta que nos está cobrando la factura	La Carta de la Tierra creo que fue una actividad que hicieron las promotoras con los niños, pero a mí no me dejaron nada	Si, si me gustaría mucho porque yo creo que ayuda mucho a desarrollar las competencias, en este nuevo programa educativo, porque esto a ayuda a resolver los problemas de la vida			Azul claro 31 Naranja 21 Verde 6 Morado 3 Azul oscuro 2 Total 63

TOTAL DE UNIDADES DE ANALISIS = 817

Número de Unidades de análisis por Pregunta:

1) 78	2) 76	3) 54	4) 84	5) 62	6) 118	7) 60	8) 125	9) 97	10) 63
-------	-------	-------	-------	-------	--------	-------	--------	-------	--------

Las preguntas que más respuestas tuvieron fueron la 8.- ¿Cuál crees que es el gran reto ambiental del S.XXI?, con 125 Unidades y la 6.- ¿Tu participación en este programa te ha hecho cambiar actitudes en tu casa, en tu vida personal? con 118. En cambio la pregunta 3.- ¿Quiénes tomaron los talleres?, tuvo la menor cantidad de Unidades con 54.

ANEXO A.37 - TODAS LAS UNIDADES DE ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA A ADMINISTRATIVOS E INTENDENTES DE LAS ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA POR PREGUNTA

*Los colores por casilla es una pre clasificación de las unidades por categorías

Pregunta 1.- ¿Cuáles son las experiencias más significativas que recuerda a la participar en este proyecto?					
El Director no me junta en las pláticas	Se ha perdido la relación con los de FAI, aunque tienen salidas	Yo soy los ojos del director por eso debo de vigilar	La educación se da en la casa y la escuela los refuerza con los valores y las costumbres históricas	Cuando les inculcan algo a los niños jugando, así como que no quiere la cosa, empiezan a cambiar	Pero cuando se los dan como orden no hacen tanto caso, como que no les cae el veinte
En el salón de clase no les indican que hasta a cuidar una hoja de papel es mucho para ayudar a la naturaleza porque vamos a dejar de cortar árboles	La escuela limpia no es la que mas se barre sino la que menos se ensucia	Los niños aprenden por ensayo y error y por el ejemplo	Algunos niños separan la basura pero otros no tiene cuidado en donde ponerla y se revuelve toda y ya se echa a perder todo	Apenas llegue en agosto pasado	Pero en otras escuelas se ha decía que separaban la basura pero no lo hacían
Aquí si separan la basura y lo hacen mejor					7 naranjas 4 verdes 2 moradas 13 unidades en total

Pregunta 2.- ¿Cómo se formo el Comité Ambiental?					
Solo sabe de esto por lo que le platica la directora	Con maestros, padres y alumnos de 3° y de 5°	Soy parte del comité ambiental	No, no sé		4 unidades rojas

Pregunta 3.- Al participar en este programa, ¿ha hecho cambios en su casa?, ¿Cuáles?					
En mi casa no lo hago	Pero en otras escuelas yo no he visto que hagan esto	En Morelia si se separa la basura desde a casa	En SMA no se separa la basura en casa	Se debe separar el tetrapack, limpio, el papel, el plástico y lo orgánico	Si de hecho lo hago porque es parte del ingreso para mi casa
Conmigo viven	Gastar solo	Compro cosas	Tengo	Somos una	Yo manejo

mi suegra, mi esposa y 2 hijos y les he inculcado el valor de como y cuando gastar	cuando se necesite y entonces guardamos latas, pet,	usadas que reparo y vendo o que les quito el cobre y luego lo vendo	microondas porque un amigo ya no lo quería y me lo regalo	sociedad que desperdicia y desecha muchas cosas útiles	varios oficios y con eso saco recursos para mi casa
Yo puedo reparar CPU que reparo y los vendo baratos, si les gano pero no necesito ganar mucho	Nosotros separamos los envases en la casa y hacemos composta	Siempre hemos hecho composta, nunca hemos tirado la comida	El agua de la lavadora se usa para la lavadora		3 moradas 3 verdes 3 azules claro 7 naranjas 16 unidades en total

Pregunta 4.- ¿¿Cómo y cuándo cree que se produjo ese cambio?, en otras palabras, ¿Cuándo y gracias a qué "le cayó el veinte"?					
Tengo conciencia de que el planeta se acaba	Debemos buscar o crear lugares de reciclaje	Nuestra conducta cambia el clima y aumenta los fenómenos Naturales	Hago composta y separo las pilas		3 verdes 1 morada 4 unidades en total

Pregunta 5.- ¿El participar en estas actividades le ha ayudado a desarrollar nuevas (otras) habilidades o intereses?					
No ha participado en los talleres porque llegó una semana después de que los dieron	Pero le prometieron que para las próximas pláticas si la juntan (la invitan)	Para tener más conciencia personal, pero ya sé muchas cosas	Bien porque yo los ayudo en separar la basura aunque los niños no lo hagan pero poco poco		2 rojas 1 morada 1 azul claro 4 unidades en total

Pregunta 6.- ¿A quién benefician estos cambios que Ud. hace?					
A la naturaleza y a nosotros nos beneficia	Cada quien pone su granito de arena	Los males ya se nos regresaron por eso beneficia a todos los cambios	A mi en primer lugar como persona	Beneficia al ser humano	Somos el ser humano el más destructor, el más depredador que se destruye a sí mismo
Nos benefician a todos, es un bien para todos					2 azul claro 5 verdes 7 unidades

Pregunta 7.- ¿Cuál cree que es el problema más grande que tenemos como sociedad guanajuatense y cómo humanidad?					
La pérdida de valores, de respeto	La falta de credibilidad del gobierno	A mucha gente no le importa la época de cambios en los que estamos	A mucha gente no le importa el fin de los ciclos de vida	La mala programación de la TV, el mal uso de la internet, peleas entre escuelas, el bullying	Tantas notas rojas, necrófilas, el abandono de los padres
El alcoholismo, la drogadicción	El agua en general, con una composición tan sencilla se nos hace fácil tirarlas	Podríamos usar energía renovable como el sol que no nos cuesta	Tengo en mi casa una máquina que produce electricidad y así ahorro	Uso focos ahorradores en la casa	Se plancha una vez a la semana
A todos se les hace fácil tirar la basura, es un mal ejemplo para los hijos					5 naranjas 4 verdes 3 moradas 1 azul claro 13 unidades en total

Pregunta 8.- ¿Tiene esto relación con el Medio Ambiente ?					
El problema más grande es el desperdicio de agua, aunque hay llaves ahorradoras					1 verde

Pregunta 9.- ¿Cómo se siente de participar en este programa / proyecto / experiencia?					
Se ve más limpia la escuela	Me siento bien pero a veces siento que doy más de mi trabajo	Respecto la naturaleza me siento bien de dar más, pero respecto al trabajo veo que no me rinde el tiempo	Ya compre una bicicleta para venir a la escuela		2 naranjas 1 verde 1 morada 4 unidades en total

Pregunta 10.- Si le invitarán otra vez a participar en un programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de ONG's o de OSC's, ¿Volvería a participar?, ¿Por qué?					
En otra escuela chance podría	Los niños no llevan sus	NO debería haber residuos	Deberían separar el pet	Necesitamos mejores cajas y	Hay escuelas muy grandes

contarles lo que hacen aquí	residuos a su lugar y entonces huele mal	orgánicos en las bolsas porque huele mal	de los plásticos, no son lo mismo	mejor señalética	donde se debe enseñar esto
En mi escuela anterior no se hacía nada de esto, aunque tenían contenedores ni el director apoyaba	Mi excompañero de trabajo no le importaba nada de esto.	Me puse a desdoblar el papel que tiran los niños y se los dije a los maestros	Hacen más caso los niños pequeños que los grandes	El salón de segundo está impecable	Cuando veo que hacen la separación mal luego luego se lo digo al maestro
					3 naranjas 6 moradas 2 verdes 1 azul claro 12 unidades en total

TOTAL DE UNIDADES DE ANALISIS = 78

Número de Unidades de análisis por Pregunta:

1) 13	2) 4	3) 16	4) 4	5) 4	6) 7	7) 13	8) 1	9) 4	10) 12
-------	------	-------	------	------	------	-------	------	------	--------

La pregunta que más respuestas tuvo fue la 3.- Al participar en este programa, ¿ha hecho cambios en su casa?, ¿Cuáles?, con 16 Unidades, en cambio la pregunta 8.- ¿Tiene esto relación con el Medio Ambiente?, solo tuvo 1, que coincide con la entrevista de los padres en ser la pregunta con menos unidades.

ANEXO A.38 - TODAS LAS UNIDADES DE ANÁLISIS DE LA ENTREVISTA A PADRES DE FAMILIA DE LAS ESCUELAS AMIGAS DE LA NATURALEZA POR PREGUNTA

*Los colores por casilla es una pre clasificación de las unidades por categorías

Pregunta 1.- ¿Cuáles son las experiencias más significativas que recuerda a la participar en este proyecto?					
Es la 1ª vez que asiste a alguna actividad relacionada con el MA (X 8)	Haber participado durante 2 años (X 2)	La escuela se veía fea , tenía mucha hierba y basura	Tienen 8 años participando	Tengo 5 años participando	Limpiamos porque ayuda a que no se les pegue la hierba a vuestros hijos
Es necesario pero satisfactorio por el trabajo que hicieron	Ver limpia la escuela motiva a los niños a asistir	Sobre todo por que los niños aprender a reciclar y a separar lo que no sirve	Enseñar a los hijos en este tiempo que no debemos de tirar cosas que sirven ni en cualquier lugar	Que aprendan los niños a reciclar	Como ciudadano, como papá, como persona, es muy importante para mí participar en estos proyectos
Que la basura se recicle desde la casa y que los niños lo hagan en la escuela	Es importante que los niños sepan que se puede hacer composta a partir de los desechos orgánicos	El hecho de que se recicle el papel es muy importante y no almacenarlo como ratones	Tomar conciencia de aprovechar mejor el papel nos lleva a tener mas bosques	Me encantan estas ideas y en casa con mis hijas estamos muy motivados	Me encanta pensar que dejaremos de talar tantos árboles y entonces daremos tiempo a la naturaleza de renovarse
En casa separamos la basura	A veces parece que es una pérdida de tiempo porque los de la basura la revuelven	El gobierno debería ser el primer interesado en la separación y capacitar a los recolectores, dar el ejemplo y no lo hace	En las escuelas y en el gobierno no te aceptan un documento en hoja de reuso, pero cuando se acabe el papel serán como tesoros	Ahorita no tenemos tanto la conciencia porque tenemos todo en abundancia pero cuando se acabe ...	Es igual que los alimentos, no deberíamos desperdiciar nada de comida
En los centros comerciales, el pan, las verduras, pasteles, en vez de donarlos a los	Echan la comida en costales y la pisan para que pierda valor y nadie lo use, aproveche,	Lo que yo veo es que este programa ha traído la conciencia de aprovechar todo, como si	Y veo que este programa ha traído mucha conciencia a los niños y a toda la escuela porque ahora	He visto muchos cambios en la escuela ,antes no había ni áreas verdes ni plantas	Ver como los niños se comprometen, más que los adultos

Bancos de alimentos, los destruyen	compre o venda, y se va a la basura. Que inconciencia	fueran los últimos recursos que tenemos	se llevan el pet, el papel y se hace composta		
A los niños les gusta y le echan ganas	Los maestros no se quieren involucrar mucho	Los padres hay unos si y otros no se involucran	Pero a veces los padres están más motivados que los maestros		6 naranjas 3 moradas 8 azules claro 9 verdes 8 azules fuerte 34 Unidades totales

Pregunta 2.- ¿Cómo se formo el Comité Ambiental?					
Por qué un familiar recibe una beca de la presidencia municipal o de oportunidades tengo que participar (X 7)	Es el tesorero de las Becas	Gracias a FAI que nos invitó	Tengo que participar pero me ha gustado mucho	Tengo que participar pero he aprendido mucho	La Invitaron las chicas de FA (X 2)I
Me invitaron a participar para separar el Pet y los reciclados	Apenas tengo un mes participando	Llegaron de FAI a hacer pláticas, de quienes, son que pretenden, sus objetivos	Luego FAI hizo una propuesta concreta de trabajar con los niños temas ambientales	FAI, ahora PEASMA esta enfocado a los niños, no es muy incluyente con los adultos	Pero indirectament e los adultos trabajamos también los tema ambientales
Los niños nos dicen a los adultos que hacer, como separar plásticos y composta y llevan esta información a sus casas	Desafortunadam ente los niños encuentran resistencia en sus familias, y les dicen "eso es en la escuela, no molestes"	Pero la información está surgiendo del lugar correcto, de los niños para las generaciones que vienen	Cuando los adultos se integran al trabajo de los niños obvio van a ser parte de proteger nuestro planeta	Parece que no es importante siendo tantos millones de mexicanos que alguien tire o no una botella pero si es importante	Pero esperemos que si 1 no lo tira y lo recicla esperemos que pase un efecto dominó, para que la cultura nos alcance
Las empresas o tiendas prefieren tirar la comida	Para motivar a los niños y tener limpia la escuela	Con dos niños por cada grupo que fueron	Los papás apoyan a pesar y ahora poco a poco van		14 rojas 2 azul fuerte 1 azul claro 1 naranja

		elegidos	abandonando los papás		4 verdes 22 unidades totales
--	--	----------	-----------------------	--	---------------------------------------

Pregunta 3.- Al participar en este programa, ¿ha hecho cambios en su casa?, ¿Cuáles?					
Mi hermana cuenta cosas para motivarnos	Si , planto lechugas en botes	Rescato tierra, suelo	Cuida algunos cactus en su casa	Los beneficios son para la escuela	Cuido más del Agua (X 2)
Cuido de mis plantas	Hago composta (X 3)	Separo botellas de plástico, bolsas de plástico y otras cosas	Me gusta planta pero la tierra es muy dura	Hay que trabajar mucho la tierra	Reciclo el agua
Cuido del frente de mi casa y de las plantas y árboles	Mi esposo me ayuda	No solo hay que plantar los árboles también hay que cuidarlos.	Le ha puesto más atención a las plantas	Si también ya separo en la casa	Porque lo mismo que es en la escuela debe de ser en la casa
Deben de ser los mismos hábitos en los 2 lados	Debo de aprender a que en los dos lados es lo mismo	Ya tengo mis separadores	Antes de entrar al comité no los tenía	Ya separo las cáscaras y hago composta	Hago composta ahora y ya tengo plantas de jitomates
Si mi hija junta las botellas incluso de la calle	No uso detergente sino jabón de barra, no uso cloro, ni suavizante, ni champú, uso vinagre para limpiar	Implementamos en la casa la ley del no refresco			4 naranjas 2 verde 4 azules claro 17 moradas 27 Unidades totales

Pregunta 4.- ¿Cómo y cuándo cree que se produjo ese cambio?, en otras palabras, ¿Cuándo y gracias a qué "le cayó el veinte"?					
Cuando puedo comer mis lechugas y mis chiles	Cuando vio a la escuela tan abandonada	Ahora la escuela luce diferente, mejor	Con toda la información que recibimos de ecología	Por las pláticas de FAI	De ver cómo nos quema el sol ahora
De ver cómo hemos destruido la capa de ozono	De ver qué calor hace ahora	Debemos dejar de usar spray para el cabello	Debemos dejar sustancias químicas que dañen el ambiente	Porque me gustan mucho las plantas	Pues cuando me invitaron a participar en el comité, ahí fue
La conciencia ambiental	Yo tengo ahora 40 años	El vidrio contamina	No son recicladoras	Cuando escuche las	Mi mamá siempre me

para mí ha sido siempre muy importante	y desde que mi papá puso una tienda cuando yo tenía 10 años y desde entonces reciclamos el papel, cartón	menos pero es más pesado moverlo, gastan más combustible para eso y es más riesgoso	son centros de acopio, pero hay una fabrica de vidrio soplado que te aceptan el vidrio pero no lo pagan, no lo recogen	primeras pláticas en la escuela	inculcó el amor a la naturaleza
De pequeña leía la revista ecológico					1 azul claro 3 azules fuerte 1 roja 5 naranjas 9 verdes 19 Unidades totales

Pregunta 5.- ¿El participar en estas actividades le ha ayudado a desarrollar nuevas (otras) habilidades o intereses?					
Aprendió a cultivar	A no tener agua estancada	A combatir al mosquito del Dengue	Fumigar casas y jardines	Arregla el jardín de la escuela	Si, ahora separo las botellas de plástico
Separo todo lo reciclable	Plantamos árboles y los cuidamos entre toda la familia	Cierra la llave del agua	Desconecta los aparatos en la noche	Más que nada aprender a hacer otras cosas como reciclar	He aprendido cosas nuevas
Soy danzante y no me gusta usar unicef	Si he escuchado los talleres que da FAI	Somos totalmente naturistas, no consumimos medicamentos, ni cosas que hagan daño, hacemos ejercicio y uso el ajo para todo			13 moradas 1 naranja 1 verde 15 Unidades totales

Pregunta 6.- ¿A quién benefician estos cambios que Ud. hace?					
A los niños principalmente	A nosotros , porque tenemos algo que comer	Hemos hecho nuestra propia huerta	Principalmente a los niños y a la Tierra	A los niños	A la escuela
A toda la humanidad y principalmente a mi familia	A nuestros hijos	Aprendemos que los recursos son finitos	Si porque aprendo más de plantas	Me beneficia porque aprendo más sobre los	Aprender a preparar composta

				problemas ambientales	
Aprender a separar la basura	Si me ha beneficiado aprender a hacer composta	A todo el mundo pero en especial a los niños	A mí y a mis hijos	Yo espero que a mí hija principalmente y al resto de los niños	Ojalá podamos cambiar estas ideas en los niños
					4 naranjas 6 moradas 4 azules claras 4 verdes 18 Unidades totales

Pregunta 7.- ¿Cuál cree que es el problema más grande que tenemos como sociedad guanajuatense y cómo humanidad?					
Resolver el problema de los tiraderos clandestinos	Plantar árboles nos beneficia	Quemar llantas (X 2)	La contaminación (X 2)	La falta de agua (X 2)	La basura
La sequía	No saber trabajar en equipo por envidiosos	La decepción y el abandono	Que a los niños ya no se les puede decir nada	Falta de respeto y compromiso, el bien común vs. Impunidad	Quemar Basura en lotes baldíos (X 3)
Destrucción de árboles, de bosques	Quemar hierba seca en lotes baldíos	Tirar la basura	La cantidad de basura (X 3)	La escasez de agua (X 2)	Tirar la basura en cualquier lado
EL problema es que no hay capacidad en la gente que nos gobierna	Enseñar a los niños a poner la basura en su lugar y a reciclar	Hay cosas tan simples como poder hacer separación selectiva por días y el gobierno no lo hace	Si hubiera capacidad en el gobierno se podría hacer la recolecta selectiva	Y no estamos hablando de utopías, sino de realidades y de cultura, de organizar	Y me queda claro que el gobierno no puede hacer todo solo, a nosotros como ciudadanos nos toca también
Enseñar al ciudadano que puede hacer composta y reducir y separar dando un poco	El gobierno no es más que más ciudadanos jugando a ser Dios	Falta mucha capacidad en el gobierno	La delincuencia	La falta de trabajo	Los jóvenes que salen de prepa no tienen trabajo
El agua y la					7 naranjas

comida nos va a faltar					3 azules claros 21 verdes 31 Unidades totales
------------------------	--	--	--	--	---

Pregunta 8.- ¿Tiene esto relación con el Medio Ambiente ?					
Contaminan	Parece que sí	Nada	No sabe	Pues si	Si porque si no hacen nada solo ensucian
					3 naranjas 3 verdes 6 Unidades totales

Pregunta 9.- ¿Cómo se siente de participar en este programa / proyecto / experiencia?					
Muy bien porque aprendo muchas cosas (X 4)	Muy bien y apoyan a mi hija con una beca	Contenta porque trabajo en equipo muy participativo	Bien	FAI hace su trabajo muy bien	FAI ha ayudado mucho
Hay poco compromiso de los padres	No hay compromiso ni responsabilidad personal en nuestros actos	Hay que enseñar a los hijos a no ser desperdiciados, ni consumistas	Hay que aprovechar mejor nuestros recursos	No han regresado los de FAI	FAI son muy buenos capacitadores
Se deja la responsabilidad al gobierno y autoridades	A veces le gana la decepción y abandona todo	No hay que desperdiciar el agua	Porque nos llevan a conocer lugares	Si nosotros participamos nuestros hijos aprenden a cuidar y reciclar	Bien me ha gustado mucho
Toda la familia participa	Ando apretada por las mañanas , pero en las tardes más relajada	Me siento bien porque estoy más cerca de mis hijos	Bien, bien por mí y por los niños	Con los padres ya no podemos cambiar muchas ideas	9 naranjas 1 azul claro 4 verdes 9 azules fuertes 23 Unidades totales

Pregunta 10.- Si le invitarán otra vez a participar en un programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de ONG's o de OSC's, ¿Volvería a participar?, ¿Por qué?					
No sabe	Si , con su equipo cuidamos una área de la	Si está feliz de participar y se divierte	Si claro que sí	Si porque así educamos a nuestros hijos a cuidar el MA	Si porque aprendemos mucho

	escuela				
Si porque visitamos la Casa de las Aves	Tienen un vivero y huerta con la arena del río	También nos enseñaron a pescar	Visitamos la fábrica de vidrio	Conocimos a los pavo reales	Si porque vamos aprendiendo muchas cosas que nos sirven
Si, y mi hijo el de la beca también le gusta y participa mucho	A lo mejor en el futuro si, porque tengo un niño pequeño, pero más adelante si	Vamos bien con el reciclaje, nos faltan tambos y todo se revuelve	Se le hace a uno difícil al principio, por flojera	Yo le digo a mis hijos si Ud. va a aprender un buen hábito lo va a aprender en todas partes	Yo digo no hay que dejar un buen mundo para nuestros hijos, hay que dejar buenos hijos para el mundo
Si, si se toman en cuenta mis ideas, las ideas que tengo, si	Quiero un mejor mundo no solo para mis hijos sino para todos	Por ejemplo la planta de tratamiento de agua, nos cobra por el saneamiento de agua, más el agua limpia, y luego nos venden el agua tratada, es un negocio	Debería el gobierno trabajar como trabajamos en la escuela con transparencia	En la TV pasan comerciales donde te dicen que no pagues cuotas pero la verdad es que el gobierno no da para mantenimiento, para la vigilancia, u otras cosas	Me gustaría que el gobierno se interesara en estos temas por beneficio de todos, de la sociedad
Todos necesitamos trabajar, pero también debemos dar tiempo para hacer algo que no me de un beneficio económico	No todo es dinero pero podemos dar tiempo para la escuela y dar ejemplo con ello	Creces con la convicción de hacer lo que te gusta y en lo que crees, y eso será un derroche para la sociedad	Debe de haber el apoyo de la pareja para que yo pueda participar en la mesa directiva pero sobre todo es una gran satisfacción que no tiene valor económico	Tengo interés de qué esto trascienda, de que esto tenga impacto y quiero saber que va a pasar con este trabajo	Trabajamos en equipo mi esposa y yo y hacemos mucho
Me comprometo a traer el resultado para darle seguimiento	Si, me gusta tomar experiencias de otras personas, de otras cosas y aprender	Si, a participar así, pero a mi me gustaría dar pláticas mejor sobre lo que sé	Platicar sobre mis experiencias me gustaría más hablar sobre lo que hace daño		18 azules claros 4 naranjas 4 verdes 1 azul fuerte 7 moradas 34 Unidades totales

TOTAL DE UNIDADES DE ANALISIS = 229

Número de Unidades de análisis por Pregunta:

1) 34	2) 22	3) 27	4) 19	5) 15	6) 18	7) 31	8) 6	9) 23	10) 34
-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	------	-------	--------

Tanto la pregunta 1.- ¿Cuáles son las experiencias más significativas que recuerda a la participar en este proyecto? como la pregunta 10.- Si le invitarán otra vez a participar en un programa así, ya sea por parte de instituciones gubernamentales o de ONG`s o de OSC`s, ¿Volvería a participar?, ¿Por qué?, fueron las preguntas que más respuestas tuvieron, con 34 cada una. En cambio la pregunta 8.- ¿Tiene esto relación con el Medio Ambiente?, solo tuvo 6 unidades.