

16

Propuestas para el Neo-Artesanado Mexicano

16.1 Introducción

Un claro ejemplo de la falta de evolución de los productos artesanales mexicanos se ejemplifica claramente en el caso de la artesana Jerónima Martínez, con la que se mantuvo una interesante entrevista¹, ella se dedica a fabricar “cajetes” o molcajetes, que es una especie de mortero que en México se usa tradicionalmente para hacer salsas, mencionó que la forma de ese "cajete" fue concebida por miembros de su familia muchas generaciones atrás. En cuanto a la forma de producción ese cajete o mortero lo fabrica por completo a mano y solo para el rayado de la base del plato usa un pequeño trozo de metal. Entre otras cosas se le pidió que explicara si en algún momento había pensado en “experimentar” haciendo otros modelos, en decorarlos, en esmaltarlos y hornearlos, respondió que ella solo sabía hacer esa forma y ninguna otra. Por otra parte, con este método de producción esta artesana únicamente logra fabricar sesenta piezas al día y se las entrega a otra persona que se las compra a 1 peso mexicano por pieza, aproximadamente 10 centavos de dólar.

Una de las principales causas de esta problemática es la carencia de recursos económicos.

Existen ocho principales tipos de difusión de la investigación según el Dr.Evert M. Rodgers y F.Flioyd Shoemaker², un acercamiento a la teoría del cambio social, el del análisis de medio rango. En donde el acercamiento consiste en analizar y sintetizar generalizaciones de *rango*

¹ (Misma que es posible consultar en las cintas anexas a este documento y que estarán a disposición en el Departamento de Proyectos de Innovación Tecnológica o en la Biblioteca de la UPC en la ETSEIB),

² Evert M. Rodgers y F.Flioyd Shoemaker. Communication of Innovation. A cross-cultural approach. Second Edition. The free press, New York Collier-Macmillan-Ltd. Pags 45-98. United States of America 1962.

“ 1. Rate of Adoption of an innovation in a social system; 2. Rateof adoption in different social systems; 3. Perceived attrivutes of inovation ; 4. Innovativness ; 5. Earliness of knowing about inovations ; 6. Opiio leadership; 7. Communication cjhannel usage; 8.Consequences of innovation.

*medio*³ de resultados empíricos para la difusión de innovaciones, en países en vías de desarrollo.

La pregunta que se plantea con lo anterior expuesto es entonces ¿Es posible con el objeto para el ambiente doméstico, el hogar, ir más allá del artesanado típico e interpretar fenómenos de transformación? Y al mismo tiempo: ¿Es posible pensar en el diseño europeo, norteamericano, etc., y encontrar trazas de personalización del producto con técnicas no suficientemente desarrolladas o tal vez caídas en desuso? (en la cerámica, tallas de hueso, tallas en piedras, metalurgia, textiles, etc.). Para generar una colección de productos es esencial evitar pensar en el producto aislado, el producto único, o las tipologías estándar, lo ideal es pensar por ejemplo en un “ritual” doméstico o costumbre localizado en un lugar de la casa, oficina, zonas recreativas, educación, etc..., y traducir esta información en una pequeña secuencia de productos (*una familia*), relacionados entre ellos. Otra de las problemáticas principales del artesano mexicano es la limitación en la capacidad de producción motivo por el cual se ve imposibilitado a incrementar su venta, un claro ejemplo de esto lo encontramos en el caso del pequeño empresario mexicano Mauricio García de industrias Leogar, empresa que se dedica a la producción de productos en vidrio soplado, en la entrevista se tuvo con él en México, expuso que estando en una feria internacional, un empresario chino pretendía hacerle un pedido de 500,000 faroles con ciertas características, sin embargo el empresario mexicano comentó que si bien era una gran oportunidad de elevar sus ventas y su mercado le era imposible fabricar una cantidad semejante de productos ya que la capacidad de su pequeña empresa, puede fabricar únicamente un máximo de 1000 piezas al día.

La pregunta sería ¿Qué es lo que tendrían que hacer los artesanos a los que se le solicita dicho trabajo ya que no tienen la capacidad para producir tal cantidad de piezas, y la mayoría de sus productos los realizan a mano? En la investigación de campo fue posible observar que generalmente un artesano común mexicano con ningún tipo de técnica ni tecnología puede elaborar únicamente hasta 60 piezas de barro en un día, sin acabados, sin decorados, sin hornear. Emplea otro día en la decoración, y en esmaltar las piezas, un día más en hornearlas y por último otro día en embalarlas cuidadosamente.

Considerando un set de objetos como lo es una vajilla integrado por un total de 26 piezas que forman un juego de platos completo, un artesano en condiciones ideales podría fabricar sólo tres juegos completos de platos en cuatro días, es decir que para fabricar los 500 juegos de platos completos necesitaría del orden de 666 días.

³ Ibid. “ We believe that middle range generalizations are the stepping stones to more general theories of social change, once they are abstracted to a yet higher level of generality.

Ante estas condiciones el futuro del artesano sería muy incierto ya que un empresario no puede esperar dos años para recibir y vender un producto de tales características. Una de las causas que agrava esta situación es el hecho de que los artesanos populares en la mayoría de los casos no cuentan con hornos. ¿Qué pueden entonces hacer los artesanos de una determinada región en México en estas condiciones para dar la mejor respuesta posible a proyectos similares?

1. El primer paso es el conocer los recursos con los que cuenta una región, cuáles son las técnicas que dominan, que nivel técnico han alcanzado con qué herramientas cuentan, si cuentan con hornos en el caso de la cerámica o del vidrio, etc.
 2. Un segundo paso sería el considerar que los artesanos de una región pudieran conocerse, elementos de gran importancia que tendría el objetivo de crear colectivos de artesanos.
 3. El tercer paso sería el pensar en crear entre los artesanos redes de personas⁴. Ya que con lo que se cuenta es con la capacidad de organización, de comunicación, se debe de instrumentalizar esta comunicación y organización en favor de los artesanos, y así crear una sólida red - neoartesanal en la que pudiera darse una red de cooperación individual por parte de todos los artesanos desde sus talleres.
- Ya en algunos países se está trabajando para resolver algunos de los problemas que enfrentan los artesanos. Como resultado de las experiencias más notables en este sentido fue la creación del documento *La nueva artesanía*⁵ El documento

⁴ Gil Mendieta, Jorge; Schmidt, Samuel. La red política en México. Modelación y análisis por medio de la teoría de gráficas. IIMAS-UNAM. México, 1999.

"La teoría de redes es una rama de las matemáticas, que tienen aplicaciones en varias áreas del conocimiento, asaber: antropología, biología, arquitectura, química, arquitectura, economía, computación política, psicología, sociología, lingüística y sistemas, entre otras. Los teoremas y algoritmos de la teoría de gráficas son aplicables para resolver problemas en esos campos."

⁵ Jordi Montaña. Un camino para el futuro del artesanía. " desde sus inicios, el objetivo del Centre Català de Artesania de la Generalitat de Catalunya ha sido mejorar la calidad de la producción artesana de nuestro país, en colaboración con el mundo profesional del diseño. [...] Más recientemente han empezado a estudiar con ADI FAD (Agrupación de Diseñadores Industriales del Fomento de las Artes Decorativas), algunas acciones concretas con el fin de acercar estos dos mundos y se creó una comisión de trabajo con el objetivo demarcar unas líneas de acción que ayuda hacen a consolidar una colaboración activa de ambos colectivos profesionales. Esta comisión quedó constituida por los responsables del centro catalán de artesanías, dos diseñadores industriales-André Ricard y Pau-Vilanova y Jordi Montaña profesor del ESADE.

El proyecto consta de varias etapas:

La primera, es un documento muy abierto que incita a una reflexión amplia sobre el futuro del artesanía y su relación con el diseño.

La segunda consiste en la presentación de dicho documento y su correspondiente discusión, a los diferentes sectores artesanos, con el objetivo de obtener las pautas de actuación específicas que debe desarrollar cada uno de ellos.

recoge las opiniones y reflexiones de muchas personas involucradas de forma diferente con el mundo de la artesanía y el diseño.

3. Los nuevos productos Neo-artesanales.

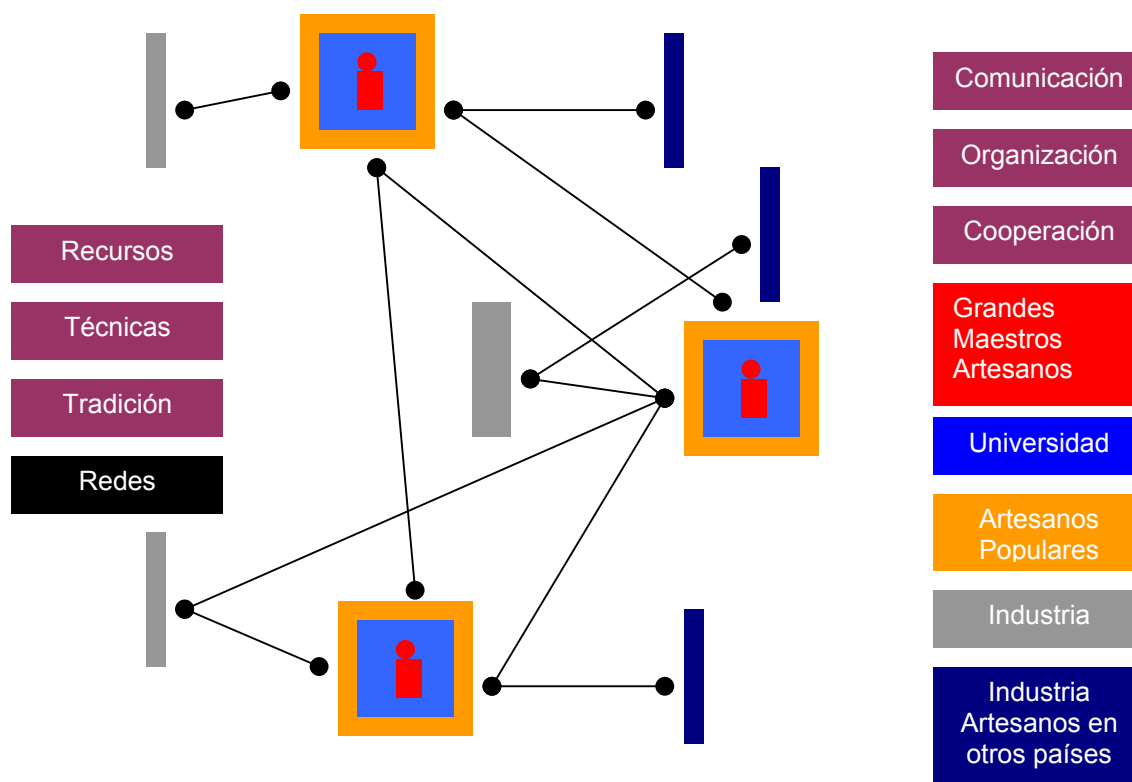
16.2 Productos para la vivienda mexicana.

Actualmente a la industria se le pide la creación de productos cada vez más personalizados es decir que tomen en cuenta los gustos y las necesidades de los usuarios al igual que alguna vez lo hicieron los productos artesanales, por lo cual puede decirse que están en este sentido convirtiéndose cada vez más en lo que se podría denominar productos industriales – artesanales, un regreso en este sentido al origen, pero al mismo tiempo se trata de una evolución al hacer uso de la nueva tecnología, ejemplo de este fenómeno son los productos artesanales que en muchos países de primer orden hacen uso de las nuevas tecnologías y que por lo tanto se convierten en productos artesanal industriales.⁶ Los cambios en la sociedad actual se producen con gran velocidad por lo que creemos que los modelos de producción industrial tienen que ser cada vez más *flexibles*⁷ de lo contrario es muy probable que no puedan dar respuesta a las nuevas necesidades de la sociedad, necesidades que en la industria se traducen en los rápidos cambios en la tecnología, y en los artesanos debería además traducirse en la elaboración de productos donde se abaraten los costos en la mano de obra, materiales, etc. El neodiseño artesanal, neoartesano, es un sistema de producción y de concebir productos que puede dar una solución real a necesidades actuales reales relacionándose complementariamente con la industria.

La tercera es el control y el seguimiento de la ejecución de dichas pautas de actuación y de aquellas acciones complementarias que potencien la consecución de los objetivos fijados. "

⁶ Juli Capella. La Nueva Artesanía. Barcelona 1960. Arquitecto por la escuela técnica superior de arquitectura de Barcelona 1991. Responsable de la sección de diseño de la revista italiana Damos desde 1995. Colaborador habitual en los diarios el paísy Avui y artículos en diferentes publicaciones nacionales y extranjeras. Pág. 21.Generalitat de Catalunya, Departament de Indústria Comerc y turisme " el concepto de neo-artesano poste industrial, nacido en los años 80, prevé objetos inicialmente producidos con sistemas industriales tecnológicamente muy avanzados-para que sean económicos-y con un acabado manual personalizados que le confiere un valor añadido pero sin encarecerlo. Es decir, un sistema de génesis y producción de objetos que aproveche las ventajas, tanto de la seriación económica, como de la valoración artesana. Se opone al productor industrial estándar y universal, pero recoge sus procedimientos tecnificados de fabricación. Se opone también al producto artesano costoso, lento y minoritario, pero aprovecha los rasgos cualitativos y diferenciadores. Casi sin darnos cuenta, estamos disfrutando ya de muchos objetos de esta innovadora familia híbrida que irá creciendo gradualmente.

⁷ Mark Fruin W. Laas fábricas del conocimiento.La administración del capital intelectual en Toshiba. Pags 236-237. Oxford. New York, N.Y. USA. 1997. " En este sentido una cultura del taller viva, vibrante y orientada al mercado es la clave para el afán en la producción Industrial.. La fuerza de ser los primeros en el mercado y competir exitosamente contra las compañías rivales implica grandes riesgos. Una estrategia de productos muy cohesionada, en la que un número limitado de productos altamente complejos se elabora para mercados especializados, puede ser descarrilada de modo abrupto por los progresos de innovación en otra parte".



Cuadro 12. Redes

El gremio artesanal mexicano presenta principalmente dos características, los primeros serían aquellos que conservan los materiales, tradiciones, técnicas para su creación es el caso de los artesanos de productos prehispánico tanto utilitarios, como decorativos, son objetos que generalmente encontramos en los mercados con las series populares. El segundo tipo de artesanos es el artesano popular, con una enorme carga expresiva, cultural expresada en una gran variedad de productos de todo tipo.

Sin lugar a dudas todos los artesanos mexicanos cuentan con un antiguo y muy valioso tesoro de técnicas ancestrales que debemos documentar exhaustivamente, pero también debemos reconsiderar el hecho de poder hacer crecer, experimentar, en nuevas direcciones ese *bagaje* cultural, pero lo que es aún más importante no preocuparse únicamente de cómo hacer correctamente un objeto sino decidir qué tipo de objeto se debe producir ya que en la actualidad el artesano fabrica los mismos objetos que han hecho por décadas sin evolucionar ni adaptarse en ningún sentido: A los gustos y a las necesidades de los usuarios consumidores contemporáneos; Así en palabras del gran maestro artesano Jordi Aguadé⁸, que ha colaborado con la industria y con diseñadores, opina que “el producto artesano

⁸ Nacido en Barcelona en 1925, ceramista de la Escuela Industrial, 1940. Ganar esos premios con su obra y comparecencia en los principales museos, galardonado con el diploma de maestro artesano por la Generalitat de Catalunya.

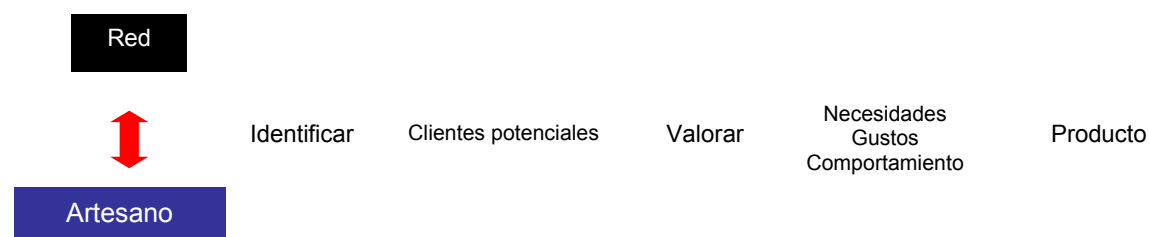
podría tener un buen lugar en todos los grupos de usuarios de la sociedad si respondiera a las necesidades del momento”.

Como forma de solucionar los problemas que vive el artesano mexicano, la innovación en el mundo de la artesanía es fundamental, proponemos una evolución hacia lo que se ha denominado nuevo artesanado, se trata de una serie de procedimientos y procesos que en el caso particular de México se buscará, generar pequeñas redes de artesanos que les permitirán estar en constante comunicación, y así, lograr trabajar en conjunto desde sus lugares de trabajo de forma que integren un solo sistema de producción, que los beneficie individualmente y en conjunto.

Se trata de buscar igualmente, que trabajen y se apoyen en instituciones como las universidades, que aporten sus conocimientos y experiencias, dando asesoría a los artesanos.

Otra herramienta muy poderosa para permitir la evolución del producto sería el potenciar la creatividad, trabajar con conceptos y dejar de pensar al objeto único en solitario, pensar en desarrollar familias de productos que satisfagan las necesidades actuales, pensar que no existe el Mexicano estándar, desarrollar productos para una sociedad heterogénea.

Uno de los objetivos de los nuevos artesanos debe ser individuar cuáles son sus clientes potenciales y saber cuáles son sus gustos, cómo se comportan, en qué tipos de tiendas prefieren comprar, cuáles son los materiales que más les gustan, etc.



Cuadro 13. Identificación y satisfacción de las necesidades de los clientes potenciales.

Personalidades como Joaquim Abadal Director-gerente de la Cámara de Comercio, Industria y Navegación de Girona menciona acertadamente que " el producto artesano para estar más presente en nuestra vida cotidiana, debe reunir utilidad y diseño. Hoy en día la gente no quiere objetos sólo por su utilidad, sino también por su diseño. Deseamos objetos bonitos y útiles a la vez. [...]; El producto artesano debería venderse como un producto con historia que será renovado para cumplir las exigencias del mercado de hoy. Es un producto dinámico y con unos valores y calidades con las que el producto estándar no podrá competir nunca ". Claro también se debe tomar en cuenta que los productos artesanales y los productos industriales son igualmente válidos. Pareciera ser el ser humano tuviera un

irremediable miedo al vacío y sintiera la irrefrenable necesidad de llenar espacios vacíos, en palabras del gran maestro artesano Jordi Aguadé, nacido en Barcelona en 1925, ceramista de la Escuela Industrial, 1940. Ganar esos premios con su obra y comparecencia en los principales museos, galardonado con el diploma de maestro artesano por la Generalitat de Catalunya. " respondiendo a la pregunta ¿Cómo ve la artesanía que se hace hoy en día? el maestro responde "floja muy floja".

Ha colaborado con la industria y con diseñadores industriales, las experiencias le han parecido muy interesantes y positivas pero cree que el producto artesano podría tener un buen lugar en nuestra sociedad si fuera serio, útil, bien hecho, bonito y si respondiera a las necesidades del momento. Contrastando esta opinión con la de Tiburcio Soteno uno de los grandes maestros Del Arte Popular Mexicano, señala que "ser artesano hoy en día, es un privilegio", es posible que por la riqueza cultural y la tan antigua historia como es la del pueblo mexicano, y al mismo tiempo de tan reciente historia moderna, vemos al colectivo del artesanado y sobre todo a sus grandes figuras con respeto y con admiración.

16.3 Grupos y modelos de trabajo para artesanos y artesanas con miras a una proyección mundial.

16.3.1 Introducción.

El ideal sería el poder fundir arte y técnica en una sola realidad. El producto Neoartesanal se acerca a ese paradigma y consigue además generar un dialogo con el usuario, sin embargo la influencia de las modas y los medios de comunicación en nuestros días es un factor que desvía la atención del consumidor.

La realidad es que para un gran número de usuarios el producto artesanal es cosa del pasado, no es más que un generador de *souvenirs*, productos pintorescos que nos muestran de manera fragmentada y difusa la cultura de un pueblo.

El problema comienza cuando un artesano toma la decisión de fabricar algún producto, comienza a experimentar desde joven como el Maestro Roberto Ruíz nos mencionaba, cuando toma una rama de un árbol del suelo y, la comienza a tallar y dar forma, o cuando toma una porción de arcilla y comienza a darle forma. Pero existe el límite que le marca el trabajo manual y el nivel técnico alcanzado como medio para materializar la cultura material "«La técnica –observa Behrens- a la larga no puede considerarse como una finalidad en sí misma, sino que adquiere valor y significado cuando se la reconoce como el medio más

adecuado de una cultura>>.⁹ Y a esta propuesta no habría nada que objetar, si por fusión él no entendiera una subordinación de la técnica al arte: <<Una cultura madura habla solamente con el lenguaje del arte>>, lo cual significa, en la práctica, proponer de nuevo al artista como último (e inapelable) juez de la producción de la cultura material. [...].”

Pero no basta el subordinar la técnica al arte o el arte a la técnica que sería proponer al artista que en este caso es el Artesano popular, como generador de la cultura material de México, es una labor de gran magnitud que no está en proporción a las capacidades del artesano popular, a nivel tecnológico, productivo, distributivo, incluso que nos asegure la continuidad de nuestras tradiciones, que por otra parte no creemos como muchos artesanos piensan se contaminen con la incorporación de procesos técnicos industriales de baja, media o alta tecnología, como muchos artesanos lo hacen en Italia con el Italian Design pero que es bastante elitista, en contraposición con el Nuevo diseño artesanal que genera productos más cercanos al bolsillo del usuario, productos más plurales de mayor alcance.

Ahora es indudable la aportación innovadora del *italian design*, “ aunque sólo se refiera a esta nueva élite –un número por tanto bastante restringido de usuarios -, no debe infravalorarse. Pero tampoco sobrevalorarse. Donde antes estaba el *secrétaire* Luis XIV, ahora está el mueblecito policromado en zigurat. Donde antes estaba el *bibelot* exótico, ahora está el *object cult*. Ahora bien, si comparamos el viejo conformismo con el nuevo, hay que admitir que este último tiene una mayor **dialéctica interna**. [...], los objetos que están en la base del nuevo conformismo son de **naturaleza efímera**, carentes de toda pretensión de larga duración. Objetos de una sola temporada”. (Maldonado).

Y este fenómeno de nuestro tiempo de convertir todo lo que nos rodea y de lo que nos rodeamos en productos desechables se aplica a todos los aspectos de nuestra vida, no existe más el objeto que el padre heredaba al hijo, y que esté empleaba en sus largas jornadas de trabajo (como eran martillos, hachas, y un sinnúmero de instrumentos a lo largo de la historia) y el cual se conocía su valor y al cual se le concedía un lugar preponderante, claro porque se sabía que serviría para cortar la leña que nos proporcionaría calor, o el adorno que además de evocarnos recuerdos familiares, y si estábamos lejos de nuestro país nos recordaba parte de nuestra cultura, colores, motivos decorativos, tradiciones.

El hecho es que vivimos otros tiempos a los que los artesanos tienen que adaptarse con una actitud positiva pero rigurosa y nos atreveríamos a decir que científica. Científica porque han de hacer uso de las más modernas herramientas del conocimiento, sí para adaptarse pero aún más, instruir un nuevo modelo que asegure de manera definitiva su presencia.

⁹ P. Behrens (1919, p.553).

16.3.2 Tecnologías intermedias.

“A partir de los años setenta, se piensa que las <<tecnologías intermedias>>, son una vía intermedia entre el rechazo y la aceptación acrítica del desarrollo tecnológico avanzado. De gran interés, a este propósito, es el articulado modelo de las <<nuevas tecnologías intermedias>> que tiene en cuenta la barroca realidad del subdesarrollo y trata de elaborar <<repuestas flexibles>> a cada situación particular. Esta concepción está basada en ideas de <<ruptura selectiva>>, es decir, en la posibilidad de romper el círculo vicioso de la dependencia mediante una <<tecnología autocentrada>>, capaz de individualizar sectores prioritarios en los que la transferencia de tecnología puede ser emprendida sin conmocionar el equilibrio general del sistema”¹⁰.

Romper el círculo vicioso de la dependencia tecnológica en los países del tercer mundo es uno de los objetivos que debemos plantearnos y resolver, es un tema que han tratado muchos autores con diferentes especialidades uno de ellos Gui Bonsiepe, el principal teórico de los problemas relativos al diseño industrial en el tercer mundo.¹¹ Bonsiepe que ha revelado las dificultades objetivas con las que tropieza una hipótesis como ésta. La dependencia no solo es tecnológica. La dependencia se da también en la cultura, en el caso de México se puede ver claramente reflejado a lo largo de la historia, primeramente con la llegada de los conquistadores fue la influencia española la que se impuso, según Alejandra M.Toscano en la conquista de México-Tenochtitlán¹² y que se produce con el correr del tiempo con la influencia, francesa¹³ y la Norteamericana que progresivamente se ha visto incrementada, paralelamente a estas se han producido un gran número de influencias por citar algunas: la Inglesa, Japonesa, Alemana, etc.

La transferencia tecnológica para el desarrollo de nuevos productos es asimétrica, aunque muchos productos son fabricados parcial o totalmente en los países del tercer mundo, están ya condicionados, desde el punto de vista del diseño industrial, por los países industrializados de los que se derivan proyectos desarrollados por completo en estudios de diseño europeos, asiáticos, estadounidenses, etc.

10 D. Ernst (1980). Ver también Una política tecnológica autocentrada: Problemi fondamentali (1983).

11 G. Bonsiepe (1975a, 1975b, 1979, 1983, 1991), G. Bonsiepe y R. Walker (1983) y G. Bonsiepe, Poesi in via di sviluppo: la coscienza del design e la condizione periferica, en Storia del disegno industriale. 1919-1990. Il dominio del design. Electa, Milano, pp. 87-89, 252-269.

12 Villegas, Daniel Cossio. Historia General de México. Colegio de México. Tomo I. Primera Edición 1976.

Alejandra Moreno Toscano “ El siglo de la conquista”. Pags.291.369.

La conquista se produce cuando Cortéz que llega a Yucatán conoce a Aguilar un español que se había perdido en una de las expediciones anteriores, y que durante su convivencia con los indígenas había aprendido la lengua Maya. Y Malintzín, la Malinche (de donde viene el termino Malinchista, que se emplea cuando un mexicano desprecia lo propio cuando se deslumbra por lo foraneo) que hablaba náhuatl y Maya. Cortéz se había hecho de sus mejores armas para conquistar México.

13 Luis González. El liberalismo triunfante. Historia General de México. Colegio de México. Pag 979. México. 1976.

En México hubo prosperidad desde 1888 hasta 1904. Bastante más que en otros países del occidente

La transferencia de tecnología asume la forma de una simple adquisición de <<patentes>> y de servicios de mantenimiento y comercialización, factores que reducen prácticamente a cero la posibilidad de una intervención proyectiva en el país que importa la tecnología. El desarrollar nuevas tecnologías se plantea de enorme dificultad para los países en vías de desarrollo, pero no imposible.

Esta situación bloquea drásticamente la perspectiva de un diseño industrial, autónomo. En estas condiciones, en total desacuerdo con lo que plantea Bosieppe el proyectista no debe resignarse a un diseño pobre que se coloca fatalmente en la óptica de las tecnologías pobres. Una posibilidad para artesanos que pasan por momentos difíciles en México es colaborar con diseñadores y colaboraciones dosificadas con la Industria. En la búsqueda de un medio que cuenta con autonomía y donde el diseño no esta condicionado. Si la artesanía no se hace interesante para los clientes potenciales desde el punto de vista comercial se arriesga a desaparecer, será difícil solucionar la grave situación en la que se encuentran los artesanos.

En la región del Abruzzo en Italia, se ha trabajado con el objetivo de salvar las tradiciones culturales, para ello en el sector comercial y artesanal se inició hace años una investigación lingüístico-estética del arte contemporáneo, de la artesanía, y del diseño.

Para ello la estrategia que emplearon fue reunir en Verona a artistas, institutos de arte de la región, industria de varios sectores específicos para dicho convenio, artesanos, diseñadores y modernistas (cultori della materia)¹⁴ que en Italia son muy apreciados por el papel que desempeñan en la materialización tridimensional del producto. La idea era la de rediseñar fuera y dentro de la región; la identidad antigua o nueva, viva, de la región.

Las tradiciones artesanales son las de la manipulación "antigua" de los materiales -de la tierra al hierro-de la lana a la madera, etc. y vincularlos con la "modernidad" procesos que Gillo Dorfles¹⁵ ha estudiado y explica con claridad.

Un ejemplo de recuperación de técnicas artesanales es el de "el punto Aquilano" del siglo XV, para la producción del tapete "pescolano".

El resto la presencia lo proponen las instituciones educativas en los institutos de arte, arquitectos y antiguas empresas, antiguas industrias y antiguos talleres artesanales. Los diferentes municipios dentro de la región del Abruzzo se unían en pequeños equipos de

14 Sacchi , Giovanni. La botega di Giovanni Sachi"

15 " Hoy en día no obstante la afirmación más que justificada de la mecanización e industrialización de la construcción, producción según las reglas del diseño, no obstante la cada vez más intensa intervención de la electrónica aún en el campo artístico, será finalmente redescubierto " el aspecto benéfico de una actividad manual que de cualquier manera es una interferencia constante entre el hombre y el objeto por la presencia del " hecho a mano " en los más variados sectores artesanales. Pero más allá de la valoración cultural, sociológica la manipulación artesanal vincula la investigación con la identidad antropológica de la geografía e historia de una región ".

trabajo (modernos y antiguos artesanos, instituciones educativas, modernos y antiguas industrias) cabestros equipos y género y continuar desarrollando productos que producen y comercializan artesanos industriales, se valen de la investigación de las tradiciones, materiales y técnicas impregnadas de la poética artística del artesano. Los productos que son parte de una experiencia plural se presentan cada año a la tradicional y prestigiosa exposición internacional de "Abitare il tempo"¹⁶ en Verona en donde se presentan las últimas novedades en productos para el hogar. La lucha es por conservar las tradiciones la mayolica de Castelli, el tapete "pezcolano", las camas y artesas "recipientes para amasar el pan y otros usos" de hierro forjado, etc., repensando la propia identidad, enfrentando el futuro, renovándose para reencontrarse. .

Este mismo formato de creación de grupos y modelo de trabajo lo emplea en la elaboración de programas de estudios avanzados.

Disciplina	Localización	Contenido.
Glass Design	Colle Val d'Elsa Toscana.	Vidrio Soplado tradicional Italiano entre lo Industrial y Artesanao Artístico.
Metal Work Design.	Omegna Piemonte.	Tradición Italiana entre el pasado artesanal y el diseño contemporáneo en un singular modelo productivo. En el Valle de Omegna se encuentran las más prestigiosas firmas que trabajan con el metal entre ellas Allesi en el Valle comenzaron a colaborar diseñadores en los años 60's.
Stone Design	Carrara e Rapolano le Serre Toscana	Técnicas y la ancestral tradición Toscana de la elaboración del mármol así como el acceso a la moderna y extensa industria manufacturera del mármol, travertino, etc. Italia es lider en la manufactura de productos de piedra, con prestigiosas firmas en la región Toscana y el Veneto. La tradición en esta actividad es muy antigua del tiempo de los Etruscos y los Romanos, y que se ha ido perfeccionando hasta incorporar tecnología de punta.
Landscape Design.	Radicondoli Toscana	Entender la tradición italiana del diseño de sus paisajes.

Tabla 56. Estudios avanzados en Carrara y Serre di Rapolano.

La cooperación se produce a varios niveles:

1. Participan empresas bancarias que aportan capital para la realización del evento así como su promoción y los costos que se derivan de la organización entre los participantes.

¹⁶ Mostra Artigianato artistico "Riprogettare il pasato". Habitare il Tempo. Progetti Territori, Verona 9-12 Ottobre 98. A cura di Vincenzo di Giosaffatte, organizzazione amministrativa C:A:S:A - Lanciano. Istituti Statali D'Arte (Avezzano, Castelli, Lanciano, L'Aquila, Penne, Pescara, Sulmona, Vasto, Scuola Comunale di Pescocostanzo). Aziende (Art life, Lanciano, Ceramiche Di Sillvestre Dina, Castelli, Ceramiche Liberanti, , Villa Magna, Davide Di Ruscio, Sulmona, Gianfranco Venerato, Roseto Abr., Gocce di Oro di Bernardino Cialone, L'Aquila, Il Telaio di Paola Pia, Civitella Alfedena, Laboratorio Mastrocesare Alfredo, Avezzano, Manifatture Alba, Montorio V.no, Pietra d'Arte, Lanciano, SACA, Isola G. Sasso, Simonetti & C. Castelli, La tana dell'arte di Dario Taddeo, Lanciano). Artigiani (Antonio de Campli, Lanciano, Davide di Ruscio, Sulmona, Domenicani Antonio, Pescocostanzo, Paolo Mazzeschi, L'Aquila, Roberto Pepe, Lanciano, Vitto Scullo, Pescocostanzo, Filippo Scioli, Guardiagrele, Rafaele di Prinzi & f. Ilí, Fara Filiorum, Potri, Eugenio di Rienzo, Scanno). Designers, Architetti, Artisti (Antonella Cimati, Riccardo Dalisi, Luigi Di Fabrizio, Nicola Di Giuseppe, Concetta Di Virgilio, Diggiosafatte Art, Rolando Giovannini, Nino Luca, Sergio Mezzanotte, Ana Maria Maddi, Giancarlo Scianella, Franco Summa, Sandro Visca.

2. Las grandes Industrias de cada región, en este caso la región Toscana,¹⁷ que se encargan de dar a conocer la Infraestructura con que cuentan, las tecnologías que emplean, sistemas de producción, logística, marketing, etc.
3. Las empresas que tradicionalmente incorporaron hace varios años el diseño en su ciclo productivo y que tienen una amplia experiencia y prestigio Internacional.
4. Los talleres artesanales con alta tecnología, media y básica, así como los artesanos que en ella trabajan colaboran brindando sus conocimientos a los jóvenes diseñadores invitados.
5. Los Ayuntamientos participan mostrando a los participantes su ciudad, se convive con la gente de la región se viven sus costumbres culinarias, eventos culturales, se habla de tradiciones se conoce su historia, etc.
6. Los diseñadores participantes elaboran una serie de colecciones que compiten con las de otros tantos diseñadores en un evento regional que se produce cada año. Las diferentes empresas interesadas en los productos que se elaboraron los compran si están interesadas y los producen, los ganadores obtienen un premio y la producción de su producto por una firma de su elección prestigiosa o no, más industrial o más artesanal. La región se beneficia con la visita de diseñadores de todo el mundo.

Los artesanos que participan en dicha experiencia se enriquecen sobremedida con nuevas ideas se sorprenden del gran número de ideas que surgen en estos grupos de trabajo, se enriquece su trabajo y es sorprendente ver que enseguida ponen en práctica lo que aprendieron.

Muchos de estos artesanos comienzan a trabajar con alguno de los diseñadores que conocen en el evento, se establecen relaciones de trabajo con un contrato en donde ambos se benefician.

El artesano y el diseñador comienzan a hablar de las necesidades de los usuarios, el artesano le cuenta y le muestra cuáles son los productos que más se venden y porqué, quiénes son los clientes que compran en su tienda, etc. Es extraordinario el resultado, se comienzan a fabricar productos que se exponen en las ferias locales del regalo y del hogar, exposiciones como la de "Abitare il tempo" en Verona, "La fiera del Mobile" en Milán, son después escaparates internacionales donde estos artesanos, microempresas artesanales, pequeñas empresas artesanales, firmas de prestigio venden sus productos.

¹⁷ ¹⁷ Hay una serie de patrocinadores que son (La región Toscana, Provincia de Siena, Provincia de Carrara, Provincia de Verbania, Comune de Cole Val'Elsa, Comune di Rapolano, Comune di Carrara, Comune di Radicondoli, Comune di Stresa, Comune di Omegna, Associazione Industriale di VCO, Banca popolare di Intra, Cariplo, CAN delle province di Siena e Carrara.) en cooperación con (Alessi, Arnolfo di Camnio, Artigian Marmi, Bialetti, Calderoni, Calp, Cogenar, Colle Cristallerie, Lagostina, Le Querciolaie Rinascente, Litos, Ottinetti Piazza, Ruffoni, Tracanzan, Travertini Paradiso, Up&Up, Vaselli Marmi,Vica.

El modelo parece bastante simple pero no es así, para generar una red de cooperación como la que se ha descrito, se requiere una enorme cantidad de recursos, tiempo, esfuerzo, la disposición y la unificación de muchas voluntades, esta última hace particularmente difícil la realización del proyecto.

En muchas capitales y ciudades de Europa los gobiernos, están preocupados por el futuro de su arte popular, su artesanía, sus tradiciones, en general del cuidado y permanencia de su cultura. Para ello se han elaborado proyectos muy similares que toman en cuenta a todo tipo de instituciones, es decir, todos los esfuerzos están centrados en establecer fuertes vínculos de comunicación, organización y cooperación, es entonces que se considera de vital importancia el desarrollar un modelo específico producto del análisis de todas las informaciones anteriormente descritas.

El modelo está pensado para aplicarse en México, donde se encuentre al centro la universidad o universidades de los estados que cuenten con la carrera de Diseño Industrial, o Ingeniería Industrial. Instituciones que generalmente cuentan con un gran número de departamentos de investigación en diferentes campos del conocimiento humano, que en la práctica muchos de estos departamentos colaboran ya en proyectos con la Industria.

La idea es aprovechar los conocimientos de dichos profesionales para la gestión de un proyecto a nivel nacional al que se incorporarían una gran cantidad de redes artesanales de diferentes tamaños. Al centro de la universidad colaborando estrechamente con los departamentos de Diseño e Investigación en Diseño se encontrarían los Grandes Maestros del Arte Popular que son depositarios de un gran conocimiento en técnicas, materiales, tradiciones, y un gran número de experiencias que no están documentadas. Todas estas experiencias deben de ser documentadas en colecciones que emitan las propias universidades, estos trabajos de investigación son un rico tesoro que se debe instrumentalizar, hacer visible para aquél que lo quisiera consultar.

En torno a la universidad y los grandes maestros se encontrarían los artesanos populares, microempresarios artesanales o semindustrializados, pequeñas empresas, que aprovecharían la organización y comunicación universitaria, es decir de los diferente grupos de especialistas para desarrollar sus capacidades al máximo, la asesoría y los conocimientos de los Grandes Maestros estarían a disposición de estos colectivos, que por otra parte comenzarían a establecer vínculos, se formarían algunas relaciones de trabajo otras cambiarían, etc., la red comenzaría en determinado momento a crecer o apagarse.

Es importante decir que paralelamente se establecería contacto con la industria de la región, la disposición de la misma es imprescindible para conceder proyectos a las universidades que coordinarían estos proyectos, trabajando con los artesanos para mejorar la calidad de vida en sus comunidades.

Los proyectos dependiendo del nivel técnico, complejidad, materiales, etc., se asignarían a unos u otros artesanos, grupos de artesanos, microempresas, etc.

En el caso de México el apoyo a darse desde las instituciones, tenemos que tomar en cuenta que la situación económica en los países en vías de desarrollo no es tan privilegiada como en las grandes potencias.

La creación de una sólida plataforma de organización, comunicación y organización permitirá a los colectivos de artesanos en algún momento del proceso, en lograr su autonomía, en ese momento las relaciones de colaboración serán más interesantes y ricas.

Un aspecto fundamental es el hecho de educar a dos niveles a los artesanos que por lo general forman empresas familiares. Un primer nivel básico es contribuir al desarrollo de los artesanos, incrementar sus capacidades mediante el aprendizaje de nuevas técnicas, materiales, en muchos de los casos este proceso se acompañará de programas de alfabetización ya que muchos de estos artesanos seguramente no sabrán leer o hacer operaciones sencillas. Una vez superada esta barrera los artesanos serán capaces de escribir en formatos que les proporcionaría la universidad, los procesos que llevaron a cabo para la elaboración de sus piezas, detallando como se fabricó el artefacto, bajo que condiciones que colorantes se emplearon, que motivos decorativos se emplearon, que se penso mientras se fabricaba, señalar si se empleo alguno de las nuevas técnicas de reciente aprendizaje, etc. Esta información se puede almacenar y procesar para crear una serie de manuales, que conjuntamente con la participación de profesionales de diferentes áreas, que contribuirían a la profesionalización de los artesanos. Es posible que muchos de estos artesanos prefieran permanecer aislados y autónomos, sin la ayuda de las instituciones pero interesados en participar en la red neoartesanal, otros tantos seguramente con intereses muy distintos, por lo que es seguro que la red sea completamente heterogénea lo que contribuiría a que adquiriese gran valor por su riqueza y potencial. Como habíamos mencionado antes es improbable saber cual será de cierto el comportamiento de una red.

Existen metodologías que permiten prever el efecto que pueden producir las innovaciones en las comunidades en vías de desarrollo, instrumento que permite calcular el riesgo que plantea una acción, también es importante exponer que en las conversaciones que se mantuvieron con los artesanos de diferentes regiones de México, resaltó que sus necesidades y peticiones así como sus intereses fueron desiguales. Algunos creían en su autosuficiencia, otros pensaban que mejorar era inapropiado porque denotaba ambición y eso era negativo, comentario por otra parte estremecedor porque es increíble que se nieguen un mejor futuro. Otras artesanas por cierto -en mayor número que los artesanos pertenecientes al género masculino- contaban con talleres prósperos y ordenados, donde el deseo por aprender y mejorar es sorprendente, pedían aprender nuevas técnicas como el

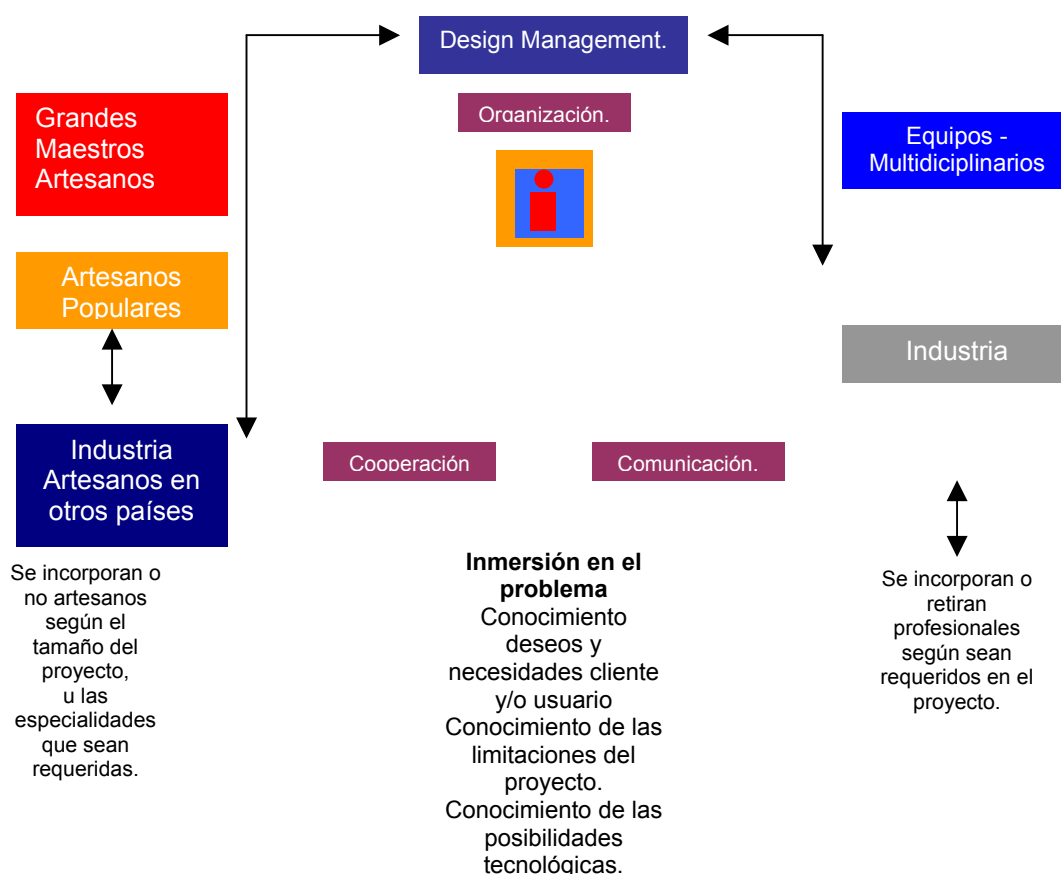
torno, el horneado a alta temperatura, etc. El problema es que muchos y muchas de estas artesanas no pueden moverse de sus lugares de trabajo, ellos y ellas no pueden dejar de trabajar porque eso implicaría no tener recursos para comer, por lo que pensamos que para esos casos se pueden elaborar escuelas móviles (esquema X) de educación, y que pueden impartir diferentes temas, mientras los artesanos trabajan. Es decir si el seminario que se imparte es torno, los artesanos pueden o no llevar su material y comenzar a aprender, y elaborar piezas que al terminar pueden vender mientras aprendieron creándolas, de esa forma podrían seguir mejorando sus productos, métodos de trabajo, técnicas, tradiciones.

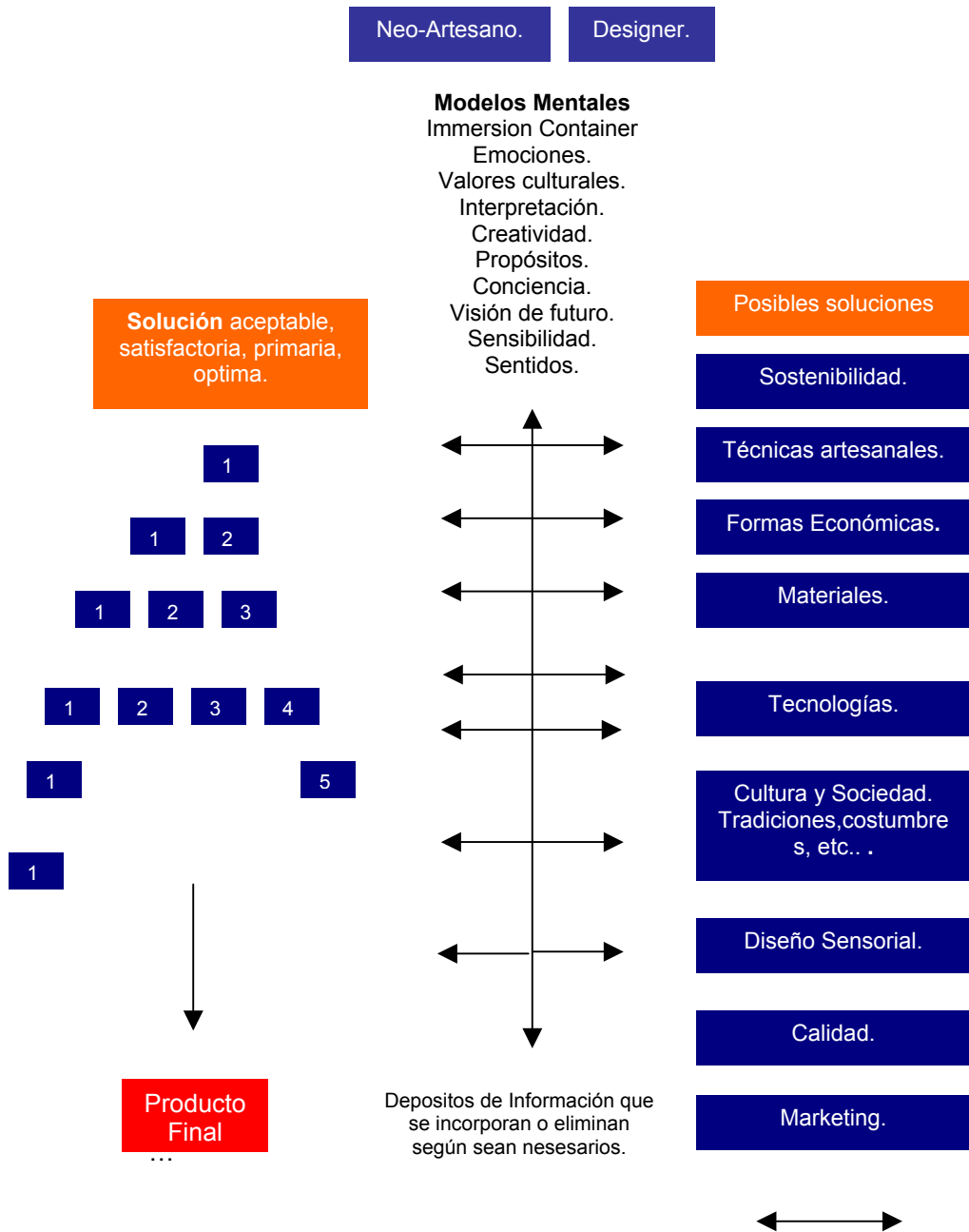
Los temas podrían ser tantos, se podría hablar de tradiciones de la región, de materiales de como ellos fabrican sus colores o gomas, de sostenibilidad, etc. Se conocerían entre ellos y se podría pensar en crear una red para intercambiar información entre ellos y otros artesanos.

En la investigación que se ha llevado a cabo en México, se ha conocido la existencia de varios programas que consistían en la creación de grandes talleres de capacitación con elaborados planes de capacitación que no prosperaron y que los lugareños de hecho acabaron por destruir por envidias, ambición, deseo de control por las autoridades locales para su lucro personal.

Lo ideal sería por lo tanto una escuela móvil que no generaría estos problemas porque estaría en constante movimiento y siempre sería bienvenida.

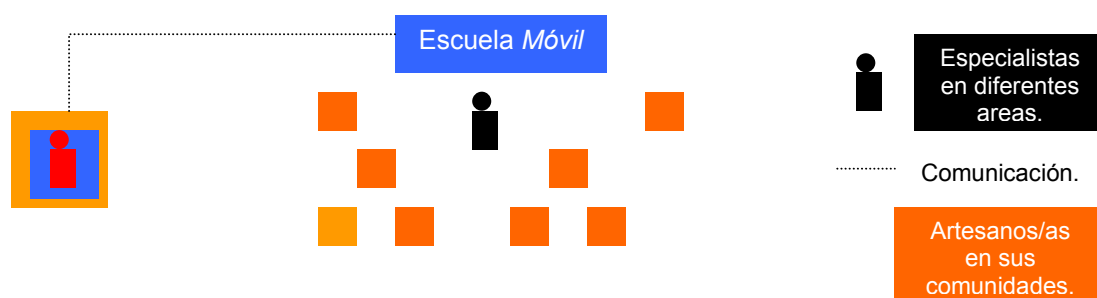
A continuación se presenta uno de los modelos que integran en base a la experiencia empírica vivida y a la de otros ejercicios de cooperación, el modelo denominado “El nuevo diseño artesanal” una visión gráfica de su funcionamiento.





Cuadro 14. Metodología para la elaboración de productos neo-artesanales.

Detenerse a repensar y reutilizar "las antiguas técnicas artesanales" los materiales que tradicionalmente han estado presentes por más de 1 millón de años y con los que el artesano ha producido utensilios y objetos esencialmente de madera, cuerno, hueso, piel, piedra, arcilla, fibras naturales aunados a sus tradiciones culturales, el retomarlas y analizarlas, transformarlas, puede ser una ayuda para lograr un nuevo progreso en las tecnologías sofisticadas, incluso en la manera en que se proyectan hoy en día los productos. Otro modelo de esta filosofía se puede observar en el valle de *Sesia* y en el valle de *Osola* en Italia, así como en el valle *Strona* y el lago de *Orta* en donde los artesanos de esta región, especialistas en "torno de madera", fundidores, peltreros, carpinteros, etc. emigraban a Alemania, Suiza, Francia, Holanda.



Cuadro 15. Escuela móvil para artesanos.

La manipulación de la madera probablemente fue el primer oficio que se desarrollará en aquellos valles, íntimamente relacionados a la abundante existencia de bosques en la región (este fenómeno que por otra parte es natural se da en todo el mundo, los artesanos hacen uso de los recursos que tienen a mano y en la mayoría de los casos acaban con ellos, no existe hasta hace poco tiempo, una consciencia del cuidado que debe de haber con los recursos naturales en un contexto de proyecto global) y que persiste hasta nuestros días.

La primera expresión calificada de artesanal desde el punto de vista de la tradición en la manipulación de la madera fue aquella de los "palai", los cuales fabricaban esferas o conchas de madera que servían para moler el grano y el arroz seguramente para hacer harinas, en el 500.

Se cree que el oficio de tornero ha derivado de esta antigua tradición artesanal. La evolución del torno de madera introducida en 1700, rotonitori girovaggi, evolucionó hasta la introducción del torno de rotación continua en 1800.

A partir de entonces el taller artesanal *Battista* comienza a destacar del resto de artesanos por la calidad en sus acabados, la originalidad de sus diseños que hoy en día se producen y son causa de admiración y deseo por adquirirlos ya que son piezas estéticamente agradables y que funcionan extraordinariamente.

En ése valle alpino habitaban los *Welser*, una población de origen desconocido probablemente Este europeo hablaban una lengua germánica, que es tu influencia sobre el dialecto del valle de Strona, de donde surge la palabra "Twergi"¹⁸ o "Twerzi " que significa gnomo, que es un personaje presente en la existo días y cuentos tradicionales de aquella región.

La empresa *Battista* utilizó por primera vez como símbolo "logotipo" a ese duende para distinguir su producción, (ya entonces se crean una imagen corporativa propia cosa que en muchos de los cientos de pequeños talleres artesanales en México es en este siglo XXI impensable para muchos de ellos y no es lo más importante pero debemos de pensar que es un conjunto de operaciones las que sumadas garantizan el éxito de una pequeña empresa artesanal) de sus competidores.

A partir de ahí surge una nueva idea de negocio que encamina sus pasos hacia una dimensión de fantasía de magia.

Desde el origen en 1865 elaboran su identidad corporativa comienzan a trabajar sobre una familia de productos y comienzan a hablar de diseño y proyecto tridimensional, objeto símbolo, etc.

En 1989 elaboran su primer catálogo algunos objetos de su producción eran y se continúan fabricando bajo pedido, por citar a algunos de ellos: la gratuggia plana (rallador) de 1905; la gratuggia a maniglia e cassetto de 1912 (rallador con tirador y cajón), macina peppe (molidor de pimienta) mod. 152 de 1919, macina caffè (molidor de café) "Súper " de 1930, el macina peppe (molidor de pimienta) mod. 148 diseñados por Ubaldo Piazza, en 1946, etc. En 1970 en todos la actividad suspende cuando muere un Ubaldo Piazza.

En 1946 cuando todavía vivía Ubaldo Piazza comienza una doble investigación para el desarrollo de nuevos productos por dos muy diferentes proyectistas, en Milán Ettore Sottsass y en Nueva York Milton Glazer.

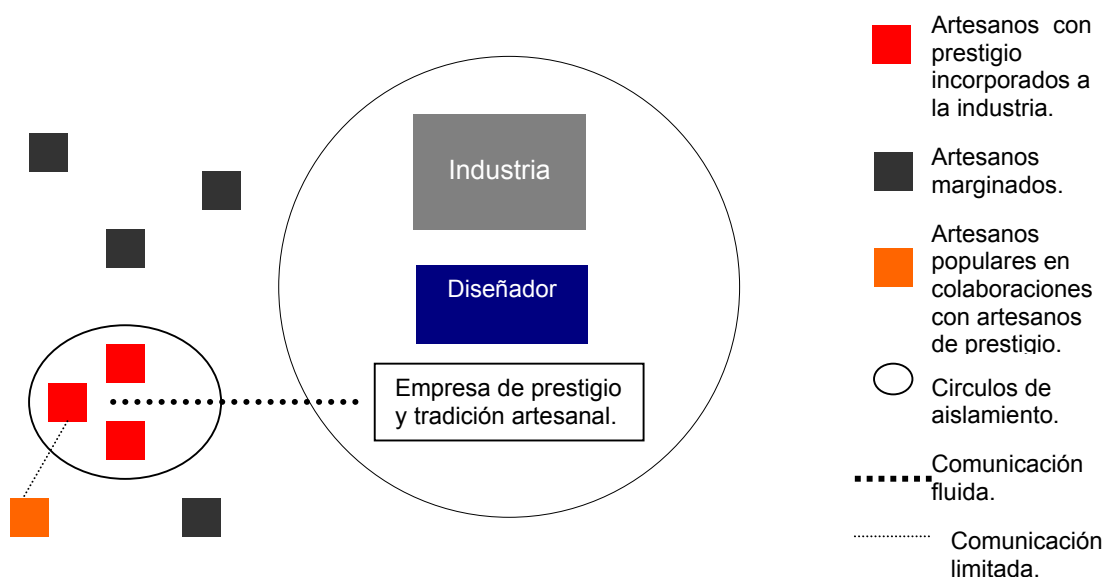
En 1989 se incorpora a la organización de la oficina Alessi la empresa Battista bajo la dirección de los nietos del fundador Davide Sebastiano Piazza e Gregorio Piazza, con el propósito de salvar una tradición y el trabajo artesanal de una región.

El resultado fue extraordinario a partir de ahí la empresa sería conocer en todo el mundo, en un gran número de diseñadores han colaborado en este proyecto bajo la conducción de organización de la oficina Alessi, por otra parte la región no se ha visto beneficiada del todo porque la conservación de sus tradiciones y la elaboración de sus productos no se ha visto beneficiada a nivel técnico productivo, de hecho se produjeron entonces y ahora artesanos ricos y artesanos pobres, artesanos pobres que debían de convertirse en artesanos obreros

¹⁸ Allesi. 1-9 Catalogos. Twergi. Piazza Battista Italia 1865.2001.

para sobrevivir, todavía ahora se encuentran artesanos que no prosperaron que sacan fuera de sus casas productos artesanales de madera con unos hermosos acabados y que venden a bajo precio, son objetos como cajas recientes para las galletas, centros de mesa, todos productos que se basan en el uso y conocimiento de la técnica, de los materiales¹⁹, del torno. Sin embargo este modelo no es el ideal si se analiza más a fondo los talleres artesanales que más se benefician son aquellos que cuentan con más tradición y prestigio. En torno a ellos existe una gran cantidad de artesanos populares que ven limitado su campo de acción debido a la sombra que produce la famosa empresa *Battista*.

Uno de los problemas es que cuando un taller artesanal crece demasiado, es decir cuando su producción comienza a parecerse a la producción industrial²⁰ tiende a adoptar medidas industriales; reducción de personal, abaratamiento de costos, mano de obra calificada, etc. en el campo de trabajo para los artesanos de la región se ve limitado. Se puede decir metafóricamente que la empresa *Battista* se comporta como lo haría un eucalipto que debido a la enorme dimensión que alcanza no permite que crezca nada en torno a él.



Cuadro 16. Modelo de cooperación de artesanos y la Industria.

¹⁹ Ezio Manzini. La materia de la invención. Ediciones ceac. Págs. 52-55 España 1993

Praxis y sistemas de conocimiento semejantes a los artesanales o a los del pasado más reciente tienen obviamente aún gracias a la multiplicidad de las opciones productivas y comerciales actuales, pero proyecto que acepte el desafío de lo nuevo debe tener en cuenta la tendencia dominante: el número de los materiales disponibles impide la acción de una experiencia práctica sobre cada uno de ellos la aparición de los materiales a medida, que no existen antes de proyecto, la vuelve conceptualmente imposible el marcial tradicional, no "especializado" ponía límites que repercutían en la imagen final del objeto, caracterizando la fuertemente; pero al mismo tiempo los sobredimensionamiento los que el material en cuanto no especializado obligaba a adoptar, no sólo permitían una cierta libertad de maniobra en el plano formal y en el funcional, sino que, además dejaban un margen para los reforzamientos y sin rodeos a los errores. Además el proyectista, habiendo interiorizado con la práctica el conocimiento de ciertas propiedades podía concentrarse sobre pocos parámetros de proyecto, dando los otros por descontado el paso a una relación abstracta y codificada con la materia no ha tenido lugar naturalmente de golpe: durante casi dos siglos, conocimiento teórico y experiencia práctica han convivido. El número de materiales y los tiempos de su evolución eran todavía tales que consentían al proyectista trabajar sobre un material bastante tiempo para poder integrar el conocimiento de sus prestaciones, expresado en parámetros numéricos, con la verificación empírica de sus cualidades.

²⁰ Ibid. El criterio de la economicidad crea un poderoso impulso y su evolución se vuelve más rápida. Todos los precedentes modelos del comportamiento y conocimiento técnico son destruidos: al saber práctico y a la formación iniciática de los artesanos les falta el elemento fundamental para poder reproducirse: el tiempo.

16.4 La cooperación en el taller artesanal.

16.4.1 Introducción.

La cooperación entre empresas²¹ es un fenómeno que está en aumento. Algunas de las formas conocidas de cooperación son los consorcios de exportación, las cooperativas de servicios de segundo grado, los acuerdos de subcontratación y las agrupaciones de interés económico, antes uniones temporales de empresas.

El número de competidores en relación a la demanda, en distintos mercados se ha incrementado, haciendo más difícil la existencia de los talleres artesanales. En el taller artesanal el ritmo de incorporación de innovaciones (en la organización, tecnológicas, de materiales, etc.), es prácticamente inexistente, ahora bien, la supervivencia del taller artesanal, dependerá de la capacidad de adaptación a estos nuevos escenarios que se les presentan a los artesanos en el siglo XXI. Por su parte las PYME (Pequeñas y medianas empresas) en Europa, colaboran con las pequeñas empresas a crear "redes capaces de aprender y pensar por sí mismas". " para mantener las redes de desarrollo no hay que crear nuevas instituciones, nuevas estructuras o nuevos puestos. Se trata de establecer una nueva cultura de redes pensantes". (Comisión Europea, 2000).

Código	Proyecto-país	Descripción.
(A-1995-S-109).	Bootstrap. Suecia	La experiencia de bootstrap así como la de otros proyectos de redes ADAPT, hace pensar que la principal característica de unas redes eficaces es inspirar a las PYME participantes, a ser más creativas y capacitarlas para ello. Esto se lleva a cabo permitiendo a las empresas participantes reflexionar juntas sobre las soluciones a los problemas y sobre las oportunidades futuras, contratando a expertos externos y organizaciones especializadas que ayuden a las pyme y animando a las pyme a hacer uso de la experiencia y las ideas de todos sus trabajadores. Se crea así un entorno de aprendizaje y reflexión dentro como alrededor de las pequeñas empresas.

Tabla 57. Redes inteligentes Bootstrap.

En el caso de México buscamos crear la participación de los talleres artesanales, para fomentar la innovación y la excelencia, que reflexionen juntos sobre sus problemas, sobre las posibles soluciones de sus problemas, sobre sus oportunidades futuras contrastando estas variables con expertos en diferentes áreas del conocimiento. La coordinación de dichos proyectos por profesionales del Diseño que preferentemente se hubiesen especializado en otras áreas del conocimiento es primordial.

Para enfrentar estos cambios se deberían adoptar una serie de estrategias de adaptación en el taller neoartesanal:

²¹ Comisión Europea. Redes Inteligentes. Las pequeñas empresas cooperan para competir. Luxemburgo :Oficina de publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. 2000 – II, 24pp. ISBN 92-828-9751-6.

1. Lograr los menores costos de producción. Reducción de todo tipo de costo de expansión (financieros, salariales, materias primas, etc.). En un tipo de lógica competitiva llegaría al artesanal a situaciones límite ganado.
2. Desmarcarse de los competidores, ofreciendo algo diferente el beneficio se traduce en términos de organización, flexibilidad, creatividad, organización técnica, productiva, en una palabra el taller artesanal se torna más dinámico.
3. Aplicar la combinación de ambas estrategias en el número de segmentos del proceso productivo o de mercado.

Para que estas estrategias sean posibles es necesaria la organización de la innovación y la calidad de los recursos humanos [artesanos (as), discípulos(as)].

Es necesario que los artesanos que se enfrentan a los cambios que les plantea el próximo milenio cuenten con herramientas dinámicas como estas, que les permitan una visión más amplia del panorama artesanal mundial, herramientas que les permitan tener una visión panorámica del taller artesanal y entorno que les permita crear estrategias, así podrán prever y responder a las variaciones y exigencias de los mercados locales, nacionales, internacionales.

Deberán crearse programas permanentes entre artesanos, talleres artesanales, asociaciones de artesanos, universidades, empresas artesanales, industria, gobiernos. El auténtico éxito de las redes depende invariablemente de la capacidad de sus participantes para comunicarse directamente entre sí. Nada puedes substituir el *diálogo directo*²² como medio para generar confianza entre los participantes, etc. las ventajas de utilizar las redes de empresas del futuro (TYC) las podrían aprovechar en una segunda fase los Neo-artesanos y Diseñadores Neo-artesanales para gestionarlas y comunicarse entre los miembros de la red. Cuando el volumen de las comunicaciones se incrementara y fuera constante se podrían crear entonces *organizaciones virtuales neoartesanales*. Como

²²(Comisión Europea, 2000). Ya están surgiendo las redes de empresas del futuro. Las TYC están permitiendo a las pequeñas empresas aprovecharse del acceso a la información y a los servicios disponibles para las empresas grandes

ejemplo de proyectos que trabajen en esta dirección, se encuentra el proyecto Cluster Netz que emplean las PYMES en Austria.

Código	Proyecto-país	Descripción.
1997-A- 502	Cluster Netz. A visión Austria.	El proyecto austríaco Cluster Netz utiliza un sistema de gestión del conocimiento y la formación en línea a través de Internet. La mayor de las empresas participantes son demasiado pequeñas para utilizar de forma rentable

Tabla 58. Sistema de gestión del conocimiento y formación en línea.

Esta claro que en el caso de México, sería por el momento prácticamente imposible dotar a cada artesano con un PC (personal computer) y este no sería nuestro objetivo. La idea sería crear pequeños grupos de entre 59-100 artesanos, que vivan dentro de un mismo municipio, es decir: que vivan cerca unos de otros, para facilitar la comunicación entre los miembros de la red.

Las redes virtuales les facilitarían dar a conocer su trabajo individualmente y como grupo, sería un medio muy económico para comunicarse con clientes, proveedores, otros artesanos, etc. Sin duda que habría que pensar que muchos de estos artesanos no saben escribir, leer, en español, muchos de estos grupos leerán en su lengua materna como podría ser el mixteco, zapoteco, náhuatl, etc..., además de escribir, y otros muchos hablaran estas y otras muchas lenguas Ingles, Italiano, Francés, etc. Es entonces cuando la creación de estas redes virtuales se vuelve una herramienta de comunicación que potenciaría las actividades de estos artesanos y de sus comunidades.

Pensando en la creación de programas permanentes la reorganización del taller artesanal sería a tres niveles.

1. Macro visión económica. Permitiría tener una visión global del taller artesanal y sus productos contrastando dicha información con el gran escenario mundial. Es importante la creación de una nueva lógica organizacional, la creación de una red-dinámica neoartesanal y la cooperación entre talleres artesanales equivalentes. Es

Según la experiencia con la que cuenta la comisión europea, una vez que las empresas han establecido redes, comprueban rápidamente las ventajas de utilizar las redes de empresas del futuro (TYC) para gestionarlas y comunicarse entre miembros. En algunos casos esta comunicación se convierte en el pilar sobre el que se organiza el trabajo y se desarrolla el primer trabajo e incluso las *organizaciones virtuales*. En otros casos la organización de servicios crea partes empresariales virtuales. Cluster Netz. A visión 1997-A- 502. El proyecto austríaco Cluster Netz utiliza un sistema de gestión del conocimiento y la formación en línea a través de Internet. La mayor de las empresas participantes son demasiado pequeñas para utilizar de forma rentable la formación por medio de la informática. La formación por Internet ofrece una flexibilidad máxima y no requiere un gran ancho de banda pueden elaborar ser unidades didácticas dirigidas a la resolución de problemas empresariales con elementos básicos que combinen material de formación clásico dirigido por un instructor, con medios electrónicos flexibles. También se ha creado en Internet un almacén de información empresarial y específica del sector, como imágenes de procesos de producción que pueden incorporarse a presentaciones y a formación en línea. Los alumnos pueden aprender inglés técnico y familiarizarse con los procesos utilizados en su propia empresa, también tienen acceso a una variedad más amplia de procesos de producción y cadenas de suministro de otras empresas. Las empresas también pueden utilizar este sistema basado en Internet en su trabajo diario, no solamente con

importante lograr un consenso en la toma de decisiones a nivel macroeconómico y que a nivel técnico, productivo, creativo, las innovaciones sean de carácter dinámico.

2. Meso visión económica. La coordinación, integración, aprovechamiento, de los recursos entre la red dinámica neoartesanal y la organización de las necesidades, de los talleres artesanales en un entorno próximo al artesano, así como entidades próximas al artesano, como son (proveedores, clientes, talleres artesanales, universidades, industria), son esenciales para la cooperación entre los artesanos.
3. Micro visión económica. Aquí lo que interesa es la organización interna del taller artesanal, sus áreas funcionales, la calidad, flexibilidad en la productividad así como la creatividad en un entorno local. El mejoramiento mediante procesos de aprendizaje del artesano/a y discípulos así como su constante motivación y participación en diferentes iniciativas (exposiciones, locales, nacionales, internacionales, referirse, seminarios, conferencias, galerías), son de los factores fundamentales para dar la respuesta a los escenarios que nos plantea el futuro.

Una de nuestras propuestas es producir la cooperación entre los talleres artesanales algunas de las formas más conocidas de cooperación en el mundo empresarial son; los consorcios de exportación, las cooperativas de servicios o de segundo grado, los acuerdos de subcontratación y las agrupaciones de interés económico, antes uniones temporales de empresas. Una de las empresas mundo que hizo las primeras aportaciones a este respecto fue Richardson, descrito en *The organization of industry*. The economic journal núm. 82.pp. 883-896. En Gran Bretaña, 1972., quien diferenció tres modalidades de cooperación de las actividades económicas:

1. El mercado, las relaciones de simple intercambio sin continuidad en el tiempo.
2. La jerarquía o integración total, como relación entre empresas, donde una parte de ellos pierde su soberanía.
3. El espacio intermedio entre las dos modalidades anteriores entre las que aprecian las múltiples formas de cooperación existentes.

La cooperación entre las empresas, considerando la actividad económica puede ser:

1. Multifuncional. Cooperación que puede extenderse sobre todas las paredes funcionales del taller artesanal, como ejemplo, dos comas talleres artesanales pudieran recuperar simultáneamente en la producción y en la comercialización de un producto.
2. Unifuncional la cooperación se lleva a cabo en una sola actividad.

En la cooperación entre empresas, ámbitos que están plenamente estudiados en las PYME²³. En el caso del taller artesanal son inexistentes, la comercialización y el marketing la producción y el aprovisionamiento, la investigación y tecnología y la financiación existen otros ámbitos que son importantes y que mejorarían el trabajo al interior del taller artesanal, no son la formación de los recursos humanos, información, comunicación, asesoramiento general, intercambio de conocimientos entre artesanos, etc.

La cooperación entre los talleres artesanales pudiera llevarse cabo de la siguiente manera.

1. La cooperación vertical. Es la que se lleva a cabo entre talleres artesanales que pudieran estar situados en distintas fases de la elaboración de un producto y que complementarían así sus respectivas actividades, existe una cierta especialización de cada uno de los talleres artesanales en una actividad, es así que un artesano que pudiera trabajar el barro y que domina la técnica del tono pero que no contara con un horno pudiera asociarse con otro artesano que dominará la técnica del horneado.
2. La cooperación horizontal. Se lleva a cabo en talleres artesanales en cuya actividad y productos son similares.
3. Cooperaciones simbólicas. Son cooperaciones que se llevan a cabo con el fin de complementar una actividad dentro del taller artesanal.
4. La cooperación competitiva. Es aquella que se desarrolla entre talleres artesanales que son rivales ya sea por los productos que realizan o por los mercados en los que cometen.
5. Cooperación complementaria. Se lleva a cabo entre talleres artesanales que buscan complementar sus actividades, productos, procesos, etc.

	Complementario vertical.	Competitivo horizontal.	Complementario horizontal.
Producción.	Subcontratación. Fabricación de alguna parte de	Compartir recursos, como la compra de cierto material.	Fabricación conjunta de algún producto.

²³ Comisión Europea. Redes Inteligentes. Las pequeñas empresas cooperan para competir. Luxemburgo : Oficina de publicaciones Oficiales de las Comunidades Europeas. 2000 – II, 24pp. ISBN 92-828-9751-6.

El desafío de modernizar las PYME de Europa.

Tradicionalmente las pequeñas empresas han sido reacias a comprometerse en la cooperación y otras formas de actividad colectiva. Sus propietarios tienden a ser muy individualistas insensibles a la competencia. Generalmente cuando establecen vínculos de cooperación, es para defenderse de alguna amenaza exterior común, un punto. Ahora se enfrentan a razones apremiantes para cooperar de maneras muy diversas. El panorama en que operan muchas PYME's han cambiado radicalmente en un periodo de tiempo relativamente corto. Las estrategias Europeas para el empleo se centran en la cooperación entre las PYME. Tras la adopción del tratado de Amsterdam que introdujo un nuevo título sobre el empleo en la cumbre del empleo en Luxemburgo de noviembre de 1997 se acordó que esta estrategia debería asentarse en cuatro pilares principales empleo, iniciativa empresarial, adaptabilidad e igualdad de oportunidades. Cada año se adopta para cada uno de los pilares un conjunto de directrices, que proponen varios objetivos específicos para las políticas de empleo de los estados miembros. La comisión y los estados miembros revisan todos los años esta estrategia europea. Tanto los objetivos del estrategia como sus logros se fijan de acuerdo con los propios programas de acción nacionales para el empleo de los estados miembros. Las directrices de 1999 establecen claramente que la unión europea debe tomar medidas para modificar la manera en que se organiza el trabajo y se gestiona en las empresas y las directrices de la comisión, a para el 2000 van más lejos. Al referirse claramente a la necesidad de crear asociaciones en todos los ámbitos incluyen la necesidad de una mayor cooperación entre las propias empresas y entre las empresas en las organizaciones que les suministran servicios y que controlan o cambian el medio en que cooperan.

	un producto, o algún servicio de manufactura.		
I+D Tecnología.	Acuerdos con Universidades, otros talleres artesanales. Desarrollo de nuevos productos. Asistencia técnica.	Asesoría conjunta. Desarrollo de nuevos productos. Desarrollo de otros procesos con otros talleres artesanales.	Intercambio de técnicas artesanales. Intercambio de materias primas, experiencia.
Marketing	Fabricación de algún producto en particular. Asociaciones con cliente franquicia.	Expansión de la demanda conjunta. Marketing conjunto. Publicidad y promoción conjunta. Marketing conjunto.	Marketing conjunto. Asociación para exportación. Publicidad conjunta. Promoción de ventas conjunta.
Finanzas.	Financiación de Tecnología.	Responsabilidad conjunta. Sociedades de garantía recíproca. Sociedades de capital de riesgo	Sociedades de garantía recíproca. Sociedades de capital de riesgo.
Logística.		Compras de materias primas.	Compra de materias primas. Distribución del producto terminado.
Otros	Intercambios de aprendices para mejorar su técnica.	Formación conjunta. Compartir la información. Compartir personal.	Intercambio de discípulos.

Tabla 59. Tipología de la cooperación según la relación existente entre los talleres artesanales.

Las relaciones y operación entre los talleres artesanales pueden ser:

1. Equilibradas. Es cuando existe un equilibrio dentro en la estructura de cooperación entre los talleres artesanales.
2. Asimétrica existe un desequilibrio en la estructura de cooperación, dos razones para que exista ese desequilibrio pueden ser financieras, de espacio (uno de los talleres artesanales poseen más del 50% del taller conjunto 1, o con taller artesanal con mayor tamaño es el único que participa en el capital), o por razones estructura de la cooperación, donde un taller artesanal podría ser subcontratado por otro taller artesanal.

16.4.2 Tipología de la cooperación según la localización geográfica del taller artesanal.

La cooperación entre los talleres artesanales puede ser:

1. Local. Entre talleres artesanales o artesanos, con talleres artesanales o artesanos, con, micro empresas, industria, ubicados en una misma área económica, cuando en un municipio existe en un gran número de talleres artesanales o artesanos que elaboran los mismos productos las relaciones de cooperación tienden a ser más informales y centrarse en las actividades de producción, intercambio de conocimientos técnicos, Marte y coros, de distribución, venta, etc.
2. Nacional. Se realiza entre talleres artesanales o artesanos, con artesanos o talleres artesanales, con micro empresas, industrias, etc. Dentro de un mismo país. Los acuerdos de

cooperación se realizan sobre la misma base cultural y económica por lo que no hay barreras entre los cooperantes.

3. Transnacional. Este tipo de cooperación puede ser en el mismo continente o intercontinental entre talleres artesanales o artesanos con talleres artesanales o artesanos, con empresas en, o industrias, etc., y puede llevarse cabo entre países con el mismo idioma u otros idiomas lo que plantea otro tipo de dificultades.

La cooperación entre los talleres artesanales azufres puede ser sectorial, entre talleres o artesanos pertenecientes a aún mismo sector de actividad productiva, con técnicas de producción similares a o a productos homogéneos que facilitan la cooperación. Existe otro tipo de cooperación, la integral, que se desarrolla en diferentes clases de talleres artesanales o artesanos con empresas, talleres artesanales, artesanos, industrias de otras ramas.

16.4.3 Las redes Neo-artesanales.

La creación de una reunión neoartesanal en México plantea un reto de cooperación, coordinación, planeación, regulación, de las relaciones entre los artesanos. Los elementos que se relacionan son los talleres artesanales como entidades quienes se encuentran coordinados por una serie de relaciones duraderas o no. También se pueden producir relaciones de amistad entre los artesanos, eso ya depende de las afinidades que se tengan unos a otros.

La red más simple que se puede producir, es la que se llevan a cabo entre dos talleres artesanales, a partir de allí podemos crear una red más compleja de talleres artesanales.

Los flujos que se producen dentro de la red no tienen que ver únicamente con la producción, pueden llevarse a cabo flujos de información, de intercambio de técnicas, materiales, tradiciones etc. El flujo de la inflación es particularmente importante, los diferentes talleres artesanales pueden intercambiar contactos, estrategias, información acerca de trabajos en los que pudieran realizar algún tipo de cooperación, incluso llevar a cabo vuelven tus entre dichos talleres, organizando seminarios conferencias, capacitación, que les permita mejorar el funcionamiento del taller artesanal, sus capacidades, sus productos.

Seguramente al iniciar la red, esta comenzará a trabajar con dificultad, lentamente, pero al cabo de un tiempo razonable, la red se extenderá y crecerá, no se puede precisar ni saber cuál será desarrollo que tendrá dicha red, tampoco se puede saber cuál será la amplitud.

Existe una gran cantidad de trabajos sobre el estudio de las redes, espaciales, industriales, estratégicas (Bidault 1988). Los talleres artesanales que desean formar parte de una red

efectúan una serie de gastos que pueden ser tangibles (maquinaria compatible), o intangibles, en el desarrollo de ciertos conocimientos, un lenguaje común, mejoramiento de una producción común, intercambio de técnicas.

La cohesión en una red permite distinguir a redes más o menos desarrolladas asimismo la eficiencia colectiva de una red demandará a los artesanos calidad a y excelencia en el trabajo artesanal, la ordenación y regulación de las organizaciones, talleres artesanales que componen las redes.

Para que los artesanos en México estimen interesante permanecer en una red las relaciones o resultados que se deriven de ella, deben de darles cierta posición de ventaja, ahora bien en el caso de los artesanos mexicanos puede haber más de una red, por ejemplo; dependiendo de la especialidad en el uso de ciertos materiales, podría formarse la red de los alfareros, la red de los especialistas en materiales como la piedra, etc. Un ejemplo interesante lo encontramos en algunas redes de PYME, que tienen un gran interés en acceder a nuevos mercados, mayor financiación, nuevas tecnologías y servicios normalmente no disponibles para empresas individuales, o demasiado costosos para que puedan permitírsele. El cambio sin embargo, no sólo afecta a nuevos sectores de actividad y empresas de alta tecnología. Es igual de importante en los sectores tradicionales de actividad y está muy claro que la creación de redes también ha permitido **a las pequeñas empresas artesanales hacer frente al desafío de la competencia por parte de grandes unidades de producción industrial.**

Código	Proyecto-país	Descripción.
A-1997-F-1013	Pain Auvergné, Francia.	El proyecto gestionado por la cámara de artesanía de la región francesa de Auvergné ha establecido una cooperación entre panaderos franceses y españoles, ayudando los hacen más competitivos y enfrentarse a los retos de la panadería industrial. Han intercambiado conocimientos técnicos, tecnologías, información sobre nuevos productos, métodos de trabajo y experiencia comercial, y como consecuencia se ha concebido un módulo de formación común europeo. Los pequeños panaderos de barrio suelen competir entre sí, y están deseosos de cooperar y asociarse a través de sus organizaciones profesionales tradicionales.
A-1995-IT-071	1100-regiones Emilia-romana. Italia.	Unas 1500 pequeñas empresas de la región de Emilia-romana en Italia han tomado parte directa en alguna de las 700 actividades de innovación de la formación del proyecto o han decidido participar en el análisis de las necesidades de formación o en el diseño y elaboración de sistemas de formación. Casi 300 empresas han comenzado utilizar el aprendizaje a distancia y flexible. Las empresas se han centrado más en garantizar una formación que responda a las necesidades del mercado.

Tabla 60. Intercambio de conocimientos técnicos y tecnológicos.

Entre los artesanos, microindustrias, PYME, grandes industrias Mexicanas se deben de producir intercambios de conocimientos técnicos, tecnologías, información, métodos de trabajo, experiencia comercial, tradiciones en el caso de los artesanos, etc.

Para ello es necesario contar con módulos de formación que pueden ser Nacionales y que deriven en un modulo a nivel del continente Americano, que permitiera el intercambio de nuestros artesanos con otros artesanos de Latinoamérica, E.U.A, Canadá. Para constituir una red más plural se podrían generar vínculos con redes de artesanos en Europa, Asia, Oceanía, Africa. ²⁴La idea es adelantarnos al futuro de la artesanía, creando una red Mexicana más eficaz,

Una red eficaz se basa en:

1. Una planificación sistémica basada en buena información.
2. Una investigación correctamente analizada.
3. Estrategias bien elaboradas.
4. Buenas plataformas establecidas por participantes en la red, capaces de actuar como grandes catalizadores.

Las razones para justificar la existencia de este tipo de redes son:

1. Los talleres artesanales buscan reducir sus costes, de elaboración, de información, generación de nuevas ideas, etc. Los resultados se justifican en términos de economía. (Teoría de los costes de transacción, Williamson).

2 En un contexto económico más globalizado, competitivo es necesario modificar las estrategias de adaptación a esta nueva realidad, de esta manera es más fácil adaptarse a este nuevo entorno, reducir los costes, aceptar grandes pedidos que pueden fragmentarse de manera equitativa entre el número de participantes, reducir retrasos de entrega, riesgos.

16.5 Fundamentos para la cooperación neo-artesanal.

En México las microempresas producen una gran parte del empleo; Expertos del Banco Internacional de Desarrollo estiman que más del 80% de los negocios en América Latina y el Caribe tienen 10 empleados o menos. El 80% de ellos está concentrado en empresas con

²⁴ “ Cuando las redes crecen, inevitablemente se hacen más complejas. Las redes que han experimentado un cierto éxito inicial suelen verse presionadas para ampliarse quizás para atraer más socios quizás para ello es diversificar sus miembros. Quizás para crecer de un ámbito local a un ámbito regional. Para qué función en estos redes más grandes sus gestores deben revisar los objetivos comunes y complementarios. Deben asegurarse de que sus iniciativas y servicios proporcionen un beneficio inmediato a todos los miembros. De no ser así corren el riesgo de perder su identidad de intereses compartidos, que es lo que darse a una red atractiva para las pequeñas empresas”. (Comisión Europea, 2000).

hasta cinco empleados, y la mitad carece de empleados remunerados, con excepción del propietario.

Aunque las microempresas varían considerablemente de unos países a otros, la mayoría de los dueños y sus empleados son personas de bajos ingresos. Los negocios propiedad de mujeres representan un no de los segmentos de más rápido crecimiento en este sector. Los expertos estiman que, entre el 30% y el 60% de todas las microempresas en América Latina y el Caribe, pertenecen a mujeres y son explotadas por ellas. Estos negocios también son importantes fuentes de empleo para mujeres trabajadoras y miembros de sus familias.

“Los pueblos indígenas están muy concentrados en éste grupo, como pequeños productores agrícolas artesanos y comerciantes que requieren de un acceso a servicios que les permitan ampliar sus negocios y aumentar sus ingresos es limitado”.²⁵

Otra de las razones para cooperar es la necesidad de crear un frente común que sea capaz de anticiparse a los fenómenos de intensificación de la competencia y penetración de nuevas y poderosas firmas extranjeras. Por otra parte la creación de una voz neoartesanal²⁶ facilitaría a los artesanos los procesos de mejoramiento técnico, cualitativo, productivo, sin embargo contrariamente a lo que sucedía en la sociedad Guillermina en donde quienes se aferraban a los diferentes neostilos, los burgueses, en el México de hoy, se da un fenómeno de cohesión extraordinario a nivel popular, en donde no se piensa en facilitar la evolución de la cultura material, y además una obstinación a permanecer al margen de las

²⁵ Carpinteros Samuel. Los programas de apoyo a la microempresa en América latina. Ediciones Deusto. Pag. 45. 1998.

²⁶ Maldonado, 1993. “En 1907, H. Muthesius (1861-1927) pronuncia en la Escuela Superior de comercio de Berlín la famosa conferencia sobre *Die Bedeutung des Kunstgewerbes* (La importancia del arte aplicado), que es una durísima toma de posición al respecto. En aquellos años, el *Kunstgewerbe* alemán todavía seguía las aberrantes modalidades formales de los estilos decorativos heredados de la tradición del gusto de la era victoriana: el neogipicio, el neogriego, el neogótico, el neochino, el neorrenacentista. <<Sucedáneos e imitaciones festejan su propio triunfo>>, constataba sarcásticamente Muthesius.

¿A qué se debía que la sociedad guillermina permaneciera obstinadamente aferrada a una tal tradición de gusto? Según Muthesius, la explicación debía buscarse en las <<pretensiosas aptitudes de parvenu>> de una determinada clase social, la de los <<burgueses mejor situados>>, obsesionados por el deseo de <<aparentar más>>. Con ello recogía el tema de *The Theory of the Leisure Class* (1899) de T. Veblen (1857-1929), probablemente sin haberlo conocido: la exteriorización de la riqueza mediante la adquisición ostentatoria de objetos costosos, lo que Veblen había llamado la *conspicuous consumption*.

Observemos que tanto en Muthesius como en Veblen los objetos costosos son examinados desde un ángulo nuevo: como agentes de la dinámica clasista de la sociedad. [...] mérito de Muthesius estriba en haber pasado más allá de la interpretación socio-cultural de estos objetos, es decir, en haber examinado también las posibles implicaciones económico-productivas. <<Con el trabajo que exigen estos objetos –observa en la misma conferencia de 1907- la materia prima no se utiliza como es debido, y por ello ante todo se malgasta un colosal patrimonio nacional de materia prima, y además se le añade un trabajo inútil.>> Un año más tarde, A. Loos (1870-1933) utilizará casi el mismo argumento para negar la legitimidad a todo objeto provisto de ornamentación: <<La ornamentación es una fuerza-trabajo derrochada, y por lo tanto, es salud malgastada. Siempre a sido así. Pero hoy, esto significa también material malgastado y en definitiva, capital derrochado>>.²⁶

Maldonado, 1993. “En la misma línea de Rathenau hemos de situar también a P. Behrens, considerado por sus trabajos para la AEG (1907- 1914) como el primer diseñador industrial. ²⁶ en su conferencia *Kunst und Technik*²⁶ en el Congreso de Ingenieros Electrotécnicos en Braunschweig, probablemente en polémica con J. A. Lux, autor del ensayo *Ingenieur Aesthetik*,²⁶ Behrens examina la relación a menudo conflictiva entre las exigencias estético-expresivas del artista y las técnico-funcionales del ingeniero. Por un lado, crítica severamente la pretensión de algunos artistas de los años noventa –quizás alude a algunos de sus amigos de la Münchner Secession (1893) y de la Wiener Secession (1897)- de crear un <<nuevo estilo>> partiendo exclusivamente de una estética de corte individualista, sin tener en cuenta para nada los vínculos de la técnica y de la producción; por otro lado, siguiendo las huellas de la crítica de a. Riegl (1858-1905) en *Spätromische Kunstindustrie*,²⁶ Behrens rechaza explícitamente la tesis de G. Semper (1803-1879) según la cual el <<nuevo estilo>> -o el <<estilo>> *tout court*- de los <productos técnicos>>, solamente podía surgir de la función y de la materia.²⁶ El ideal de Behrens consiste en poder fundir arte y técnica en una sola realidad. <<La técnica –observa Behrens- a la larga no puede considerarse como una finalidad en sí misma, sino que adquiere valor y significado cuando se la reconoce como el medio más adecuado de una cultura>>.²⁶ Y a esta propuesta no habría nada que objetar, si por fusión él no entendiera una subordinación de la técnica al arte: <<Una cultura madura habla solamente con el lenguaje del arte>>, lo cual significa, en la práctica, proponer de nuevo al artista como último (e inapelable) juez de la producción de la cultura material. [...].”

tecnologías y sobre todo a no permitir la intervención en lo que a técnicas y tradiciones se refiere, muy a pesar de las dificultades económicas por las que está pasando el gremio de los artesanos a nivel Nacional.

Más allá de la interpretación sociocultural, es en muchos casos una gran suma de horas de trabajo que puede considerarse estéril, de trabajo que no tiene una intencionalidad, más allá de lo que significa sobrevivir.

Por supuesto el gasto de material, tiempo, producción, es enorme, no es cuantificable, no es posible que tanta energía humana no sea canalizada en un objetivo común un programa nacional que se dirija a alguna parte cualquiera que esta sea, pero que nos lleve a algún lado.

Así como el intercambio de todo tipo de información, al crear un frente común o red Neo-artesanal se garantiza la conservación de nuestra cultura y se prevé la evolución de la cultura material mexicana.

De la misma forma en que el ideal de Behrens consiste en poder fundir arte y técnica en una sola realidad y lograr el equilibrio entre las exigencias estético-expresivas del artista y las técnico-funcionales del ingeniero se cree posible que en el México de hoy estas variables convergen en lo que hemos denominado el nuevo artesanado mexicano, crisol de donde emergerá el futuro de nuestra cultura material y popular.

Es entonces que es urgente pensar en la creación de un frente común, en este caso para que los artesanos puedan hacer frente a los retos que se les presentan y para ello será necesario.

1. El aumento de la comercialización.

En las economías de alcance no se persigue disminuir costes sino emplear las capacidades de acción, esta ampliación de la capacidad de acción puede materializarse en un solo producto artesanal o en varios productos economía de gama.

2. La distribución de los riesgos.

Si la producción o la técnica de un solo artesano no es suficiente para elaborar algún producto, este puede producirlo con varios artesanos distribuyendo en riesgo económico del propio.

3. Transferencia de información (técnicas, procesos en, materia prima, clientes, etc.).

La información documental o la experiencia empírica acumulada por generaciones sobre determinados procesos técnicos, de producción, de elaboración de diferentes materias para la elaboración de diversos productos, es un verdadero tesoro que sería de gran ayuda para

muchos artesanos que comienzan, o que no tienen un nivel de excelencia tan alto como con el que cuentan los grandes maestros artesanos.

4. Para conseguir o reforzar una posición competitiva.

En el caso de un sencillo artesano popular el contacto con otros artesanos o con grandes maestros del arte popular mexicano le abriría un mundo nuevo de conocimientos, sería un estímulo para la creación de nuevas piezas para las dos partes, en el caso de grandes maestros artesanos consolidados el trabajo con las universidades y en concreto con los departamentos de diseño produciría una fructífera relación en la que también ambas partes se benefician incrementando sus conocimientos, su campo de acción, la colaboración con la industria y los artesanos cerrando el triángulo con las universidades representa una extraordinaria oportunidad para la creación de dinámicas. El objetivo es incrementar el nivel de conocimientos y habilidades para poder enfrentar el futuro con mayor tranquilidad, estando más preparados.

5. Para adaptarse a los rápidos cambios que marcan el mercado local, nacional, global.

6. Por estrategia.

Los artesanos mexicanos parecen haberse detenido en el tiempo, corren el riesgo desaparecer, es primordial reducir las insuficiencias que se producen en el interior del taller artesanal y fuera de él, uniendo las capacidades de diferentes profesionales y sectores que sean similares o complementarias podemos conseguir mejores resultados ser más competitivos, técnicamente, organizativamente, productivamente, etc.

16.5.1 Pasos previos al inicio de la cooperación en el taller artesanal.

Al iniciar el proceso de cooperación con los talleres artesanales existen dos factores primordiales, que pueden facilitar o dificultar el proceso de cooperación, (la disponibilidad a la cooperación y las relaciones de poder). Porque funcione la unión entre dos talleres artesanales, de inicio los artesanos y artesanías que formen parte de esas redes sociales así como las entidades que se sumen a dichas iniciativas deberán de estar dispuestos a ceder parte de su poder de autonomía, no vulnerar los intereses de los demás participantes, fomentar una correcta participación en los acuerdos de cooperación.

Los gastos que se derivan de la coordinación de las negociaciones y gestión del proceso de creación de una red neoartesanal de cooperación no podrían ser cubiertos por los artesanos populares, es por eso que creemos que las instituciones que debieran hacerse cargo de un

proyecto de tales características debieran ser las universidades del país, la coordinación y organización a su vez estaría bajo la tutela de un programa nacional de la artesanía mexicana.

La viabilidad y estabilidad de un proyecto de tales características estaría garantizado, una parte de los recursos con los que cuentan las universidades y que en muchos casos no se explotan en la medida de lo posible al 100%, se podrían aprovechar en beneficio de los miembros de la comunidad como son los artesanos, y como muchos de ellos mencionaron en las entrevistas que se llevaron a cabo; el hecho de que la universidad es un mundo aparte del que ellos no podrían formar parte por su ignorancia.

Podemos decir que antes de iniciarse la cooperación surgirá toda clase de problemas; En la investigación de campo por ejemplo nos encontramos que uno de los grandes maestros del arte popular Teodoro Torres especialista en el metal mariposa manifestaba que él no quería dar a conocer a nadie el secreto de sus técnicas de trabajo, cómo creaba los materiales con los que trabajaba, aleaciones de diferentes metales, proceso de elaboración de sus piezas, su filosofía de trabajo, etc. de hecho nos mencionó: "yo me quiero llevar a la tumba mis secretos de trabajo". A lo largo de la entrevista es de destacar que el maestro Teodoro Torres según mencionó nunca tuvo un solo discípulo, de hecho la persona que siempre le ayudó en todas las tareas ha sido y es su esposa, sin duda este es un caso extremo pero es cierto que debemos evitar que el conocimiento con el que cuentan nuestros artesanos se pierda, es probable que en el calor de una gran familia de artesanos este notable maestro del arte popular hubiera encontrado una razón para documentar y dar conocimientos a algún discípulo, o a otro artesano que formara se parte de la red, y que se interesara por perfeccionar sus técnicas de trabajo, sus conocimientos metalúrgicos, etc. El conocimiento de las técnicas, materiales y tradiciones artesanales deben de circular dentro del conjunto nacional de artesanos.

En la siguiente fase en busca de la cooperación entre los artesanos y demás instituciones, las partes deberán de desarrollar las negociaciones para establecer los dos escenarios de la cooperación, el alcance del proyecto, contenido, amplitud, beneficios, etc. En cuando serie a formalizar la cooperación entre los diferentes participantes habrá que pensar que como todo proceso en el tiempo tiene una evolución y que en el proceso pueden influir factores de estabilidad o inestabilidad. Una de las razones más poderosas en la estabilidad o no de una cooperación es el factor económico, es decir; que los beneficios sean los que se esperaban, también influye la reciprocidad entre las partes, equidad y equilibrio. Otro de las partes puede sentir que trabaja más, otro podrá decir que la calidad en los acabados de algunas

piezas que hizo otro artesano no es la adecuada, y posiblemente algún otro artesano decidiera romper el acuerdo y trabajar en solitario, permanentemente existen un gran número de situaciones que amenazan la continuidad en favor de la cooperación de ahí la importancia de designar un árbitro, o generar acuerdos suplementarios. Al mantener por largo tiempo la cooperación los artesanos irán adquiriendo individual y colectivamente experiencia en trabajar juntos con el que pudieran ir conociendo sus caracteres, sus destinos de trabajo, de gestión. Es entonces que habrán generado unas fluidas pistas de diálogo, es así que tienen experiencia en un conocimiento mutuo. Para que los artesanos decidan cooperar en la integración y permanencia de la red es necesario haber tenido una buena experiencia de cooperación y haber generado un método eficaz de coordinación del trabajo artesanal, sin duda las ventajas tanto económicas como organizativas deben de hacerse evidentes. Es posible entonces que de manera progresiva, lenta, segura y metódica se produzcan nuevas experiencias de cooperación entre los artesanos es así que el fenómeno a través de la experiencia directa se va difundiendo es posible que otros artesanos o grupos de artesanos se adquirieran a estos grupos de cooperación o quisieran asesorarse para formar otros eso grupos de cooperación

16.6 El diseño y la calidad en el neo-taller artesanal.

16.6.1 Introducción.

El diseño determina las particularidades que se materializan en un producto y que pueden producir reacciones favorables o desfavorables en el usuario, la satisfacción de los clientes se genera a través de la calidad del diseño y de la calidad en la realización de dicho diseño.

La capacidad creativa humana depende del aprendizaje, según (R. Epstein) el potencial creativo existe en todos sólo hay que aprender a utilizarlo.

Para que surja un nuevo producto, debe de existir una necesidad²⁷, que a lo largo de la historia no ha sido siempre la misma, parece que más que en el pasado se presenta una

²⁷ “Un nuevo enfoque filosófico respecto a los objetos técnicos, y a los aparatos en general, empieza pues a abrirse camino nuevamente en esta segunda etapa de Industrialización y que tiene sus orígenes en la Inglaterra de la primera Industrialización.. Entre diferentes aportaciones en este campo merecen ser destacados los **protofuncionalistas**. La idea de que la belleza de un objeto depende de su utilidad y eficiencia, es decir, de su adecuación a la función a que está destinado, comienza a tener sus partidarios más ardientes en Inglaterra. Entre ellos, G. Berkeley (1685-1753), W. Hogarth (1697-1764), D. Hume (1711-1776), F. Hutcheson (1694-1746) y A. Alison (1792-1867). En Italia, la toma de posición más clara en favor de un enfoque funcionalista es la de C. Lodoli (1690-1761); en Francia, sin duda la de C. N. Ledoux (1736-1806). En Alemania, importantes contribuciones al funcionalismo se deben a I. Kant (1724-1806), G. E. Lessing (1729-1781), J.W. Goethe (1749-1832), y sobre todo al arquitecto y urbanista F. Weinbrenner (1766-1826). [...] su *Architektonisches Lehrbuch* (1819), escribe <<La belleza está en concordancia total entre forma y función.>> Otro aspecto importante del manual de Weinbrenner es el intento de examinar los problemas de la relación entre forma y función en arquitectura basándose en ejemplos de objetos de uso.

nueva ola de protofuncionalistas que ven en el producto contemporáneo de bajo, medio, alto nivel tecnológico la forzosa presencia de una solución netamente funcionalista. En su gran mayoría los productos artesanales descuidan el aspecto funcional, solo se preocupan por el aspecto formal del producto en el que la solución no siempre es buena, los artesanos han de ser propositivos y evolucionar, estar atentos a las necesidades del usuario, que es finalmente el que adquiere sus productos. De frente a estas necesidades se encuentra un observador que es el diseñador, este observador almacenará toda la información que se genere en ese encuentro.

Surge una necesidad, pero no siempre surge la solución creativa a un problema (formal, funcional, material, conceptual, etc.), en alguna ocasión los artesanos serán capaces de resolver algún problema de manera satisfactoria, pero para competir en el mercado nacional o internacional, hoy hace falta hacer uso de otras herramientas que faciliten el proceso creativo.

El proceso de diseño es se caracteriza por qué desarrolla un amplio abanico de tareas bajo ciertas condiciones con el objetivo de satisfacer necesidad, creando (no siempre) mejores productos, o mejorándolos, creando nuevos conceptos, familias de productos, etc.

. La aproximación que (un diseñador, un equipo de diseñadores, un equipo multidisciplinario) pueden tener frente a la solución de un problema/as es muy variada. En la actualidad se cuentan con una infinidad de técnicas que pueden implementarse con los artesanos con el objetivo de impulsar la creatividad dentro y fuera del taller artesanal.

Para ello contamos con un gran número de metodologías que nos faciliten el trabajo, a continuación hacemos una lista de algunas metodologías que se emplean en la solución de problemas de diseño.

Metodología	Descripción
VDI 2221	Aproximación sistémica en el diseño de sistemas técnicos o productos. Define aquellos estadios del diseño ni resultados que por su lógica natural y uso proveen una aproximación general en la práctica. Los más importantes principios metodológicos que proveen las bases para la solución de problemas son aquellos de la próstata aproximación sistémica. El proceso de solución de problemas representa una relación permanente entre metas, planeación, ejecución y control, unidos por decisiones.
Brainstorming normal	Que consiste en lanzas en grupo y de hace espontáneamente, funciona hasta cierto punto. También inhibe la creatividad, pues cada uno se expone a que los demás rechacen sus ideas.
Braaistoriming con alternancia	Se alternan sesiones en grupo cada cinco minutos y reflexión individual. Así hasta llegar a 20 minutos de trabajo grupo que ha ido alternando que suele dar con el doble de ideas que el otro grupo. La creatividad es siempre un proceso individual y el rechazo que es gran freno. En ambas metodologías se lleva a cabo una segunda clasificación en donde se dividen las ideas en inmediatamente beneficiosas, y en ideas que precisan una mayor exploración. Posteriormente se seleccionan las ideas que sugieran la posibilidad de conseguir más información de otras áreas y las ideas que ya se han experimentado. Se puede hacer otra división de ideas funcionales, nuevos aspectos y la selección de ideas que han sido eliminados por erróneos.
Check list.	Consiste en hacerse una serie de preguntas acerca de un producto en donde se buscan

El Triz.	otros usos, adoptar, modificar, agrandar, disminuir, substituir, reo ordenar, invertir, etc. Teoría de soluciones de problemas inventivos. Que es la innovación basada en el conocimiento y técnicas de evolución dirigida, quedan al proyectista la capacidad de los mejores inventores es parte de una disciplina analítica para solucionar problemas con creatividad.
QFD.	Quality function deployment. Reducir gastos y esfuerzos, hacer un uso óptimo de computadoras, asegurar el marketing de los productos. Mejorar la calidad del producto o servicio identificando y satisfaciendo los deseos y necesidades del cliente. Traducción en un equipo multidisciplinario del lenguaje de marketing al lenguaje técnico.
Cuestionamiento creativo Mind maps.	Es un método de provocación que consiste en llevar a cabo una serie de preguntas, con el objetivo, de mejorar un producto o servicio. Consiste en trasladar ideas que se encuentran en el pensamiento a un papel, técnica visual para la estructuración lógica de las ideas y la representación visual de las mismas. Las ideas se pueden representar con texto, esquemas, símbolos, dibujos que se incorporan a un collage.
Diagramas de Buzan.	Sistema para ordenar y agrupar una serie de ideas gráficamente, que pudieron haber sugido en el brainstorming.
Método de los 6 sombreros.	Es un método que sirve para ordenar las discusiones en grupo. Se usan 6 sombreros (blanco; neutro, verde; crecimiento, aspectos creativos, amarillo; situación optimista, alegre, negro; aspectos negativos del problema, rojo; expresar emociones, azul; vista panorámica, perspectiva, altura, resúmenes, conclusiones.).
Cuestionamiento creativo vs. cuestionamiento crítico. Abanico de conceptos.	Es poner en consideración cosas ya establecidas. Normalmente el pensamiento occidental es un cuestionamiento crítico que sólo encuentran los defectos, en el cuestionamiento creativo se trata de encontrar alternativas. Es un diagrama en el que se plantea un objetivo que puede ser la mejora de un producto, o la creación de un nuevo producto. Se buscan nuevas direcciones hacia dónde desarrollar ese producto como se generan conceptos y se desarrollan ideas.
FAST	Function Analisis System Technic. Es un método para estructurar el pensamiento, en la que se hace un análisis funcional de una idea y se ordena en un diagrama que se va desarrollando a través de cuatro preuntas. ¿Porque? ¿cuando? y ¿como?.
Árboles de relevancia.	Es un esquema en el que se van identificando todos los conceptos relacionados con una idea en orden descendente, de lo general a lo particular.

Tabla 61. Metodologías para resolver problemáticas.

16.6.2 Características de un buen diseño.

Un buen diseño representa una relación óptima entre el coste y el rendimiento. Un buen producto es barato, funciona bien durante mucho tiempo, y es compatible con productos afines ciertamente no es fácil completar un diseño, no siempre se tiene la visión para simplificarlo.²⁸

Los diseños sencillos resultan más baratos que los complejos, porque la complejidad requiere precisión, a mayor complejidad menor precisión.

El minimizar en los productos artesanales el número de piezas de las que se componen, simplificar la construcción de los productos. Si ponemos como ejemplo una pieza cerámica como lo son los " cajetes " que elaboran un gran número de artesanos/os, se constituyen por

²⁸ E:F. Schumacher, Good work. Abacus.Londres. 1980. El buen debate. Editorial Debate. Madrid, 1980.

un x número de piezas, generalmente un bowl y tres patas que se adhieren, rutina, además en el interior del bowl se elabora un rallado funcional, que hace las veces de una superficie abrasiva, que facilita moler los ingredientes que se usan en la elaboración de las alzas. Si con ruinoso molde podemos fabricar el mismo producto en una sola pieza incluso con la textura interna del bowl. Seguramente las artesanas y artesanos agradecerían mucho el poder desarrollar productos en donde su construcción se simplificara R.J. Schomberger. Japanese manufacturing techniques: nine hidden lessons in simplicity. Free Press. New York. 1982, ahorrarían tiempo, recursos económicos, y podrían dedicarse a desarrollar otras técnicas, les quedaría más tiempo para mejorar la decoración manual de las piezas, tendrían más tiempo para pensar en crear nuevas formas de cajetes, nuevas texturas funcionales y que a la vez fueran decorativas.

Es importante que los artesanos comprendan que el tiempo es un recurso no renovable, el poco tiempo que tienen lo deben de aprovechar al máximo, en las operaciones en las que no sea imprescindible el trabajo manual, pueden hacer uso de técnicas que aceleren y mejoren sus procesos de producción, así les queda más tiempo que pueden aprovechar en aquello que haga brillar su trabajo artesanal, es decir donde vale la pena invertir más tiempo, creación de nuevos conceptos, nuevas familias de productos, motivos decorativos, investigación de nuevos materiales, etc. Un ejemplo de esta nueva artesanía es la cerámica de San Germán, cerámica de alta temperatura 1300 grados centígrados en donde han perfeccionado la decoración donde sus dibujos representan de forma preferencial, flores y pájaros, así como grecas integradas por pequeños pétalos. Sin dudarlo este es un ejemplo aislado, pero donde se ve el espíritu imaginativo y de buen hacer. En este caso solo faltaría la mano del diseñador para normalizar los productos, modularlos con el objetivo de hacerlos más versátiles para los usuarios, es decir: para poder apilarlos con facilidad para su almacenaje, crear tres colecciones paralelas la prehispanica, la tradicional mexicana que es su especialidad y las piezas numeradas de diseño artesanal, en la Industria según (ricard, 2000), sería buena la "implantación de la pequeña serie, de producción menos automatizada, para posibilitar una mayor diversidad de productos alternativos que pueden variar cuando lo aconsejen las necesidades sociales".²⁹

²⁹ Cabello, Yolanda. **Abre el apetito la alfarería de San Germán**. El universal. Nuestro mundo. Viernes 12 de enero de 2001. En México en punto www.el-universal.com.mx.

Nada más conveniente que servir la comida en un lindo plato. Ni duda cabe que este detalle incita el apetito y nos da bienestar a la hora del buen banca. La alfarería creada por los artesanos mexicanos es magia reconocida mundialmente y llena los máximos ideales de presentación en la mesa. Ejemplo de lo anterior es el trabajo artístico de sensibilidad asegura del bravo, pintora de figuras que engalanan la cerámica san Germán, con un sinfín de piezas y recipientes dedicados a la cocina en la mesa. Cecilia pertenece al clan de chinos aduaneros que comanda Julieta Olmos. De la sensibilidad de esta familia emanan piezas de alfarería únicas, por ejemplo: los servir letreros, es descansar cubiertos, los bucaneros, con sus visiones fijas como viernes, los platos para postre, vasos y copas de chilenos, la tercera, la mantequilla era, una amplia gama de pequeños platones que son un verdadero poema y hasta los recipientes para el aceite del vinagre de las ricas ensaladas. Al platicar con Jaime también expresó que " las piezas de cerámica son de un material muy cercano al ser humano; incitan al arte, en resumen son arte hecho con amor". "La cerámica , cubre nesecidades, da alegría a la mesa y proporciona aromas". La alfarería san Germán, al decir de Jaime bravo es libre de plomo, cosida a fuego y quemada a cono 8 que alcanza 1300°C.

Un fenómeno similar se da en una parte de los laboratorios artesanales e Industriales en Italia en el sector del mármol.

Laboratorios neo-artesanales e Industria del mármol en Italia.		
Empresa.	Colaboración de diseño	Tecnología.
Up & Up Massa, Italy.	Aldo Rossi, Adolfo Naralini, Sottsass Associati, Giusti & Di Rosa	
Grassi Vittorio & Figlio s.r.l. Nanto, Vicenza, Italy.	Jorge Gil	Empresa de carácter internacional que hasta 2000 se dedicaron por completo a los pavimentos y recubrimientos arquitectónicos. Hacen uso de Tecnología media. Cuentan con minas de mármol propias, es una prestigiosa firma que se comienza a interesar por desarrollar productos para el hogar. Comienzan a trabajar con el M en Diseño y biónica Jorge Gil en el desarrollo de algunos productos para el hogar.
Ultima Edizione. Zona industriale Apuana, Massa, Italy.	Aldo Ciric, Stefano Giovanoni, Giusti & Di Rosa, Massimo Iosa Ghini, Ettore Sottsass, Guido Venturini, Marco Zanuso Jr.	Cuentan con mediana tecnología y diseñadores de prestigio internacional, el Marketing de esta empresa es de calidad internacional, venden productos en todo el mundo y cuentan con mucho prestigio y reconocimiento.
COGEMAR Nazzano, Carrara, Italy.	Esta empresa se dedica a la fabricación de pavimentos, no hace uso de diseñadores para la fabricación de productos utilitarios, pero desarrollan con el mármol elaborados desarrollos decorativos para el pavimento. Es la empresa más grande en el sector del mármol, y comparativamente con las más pequeñas de carácter artesanal, existe una gran brecha tecnológica la que separa a unas de otras. Sin embargo el alto nivel tecnológico a propiciado que dicha empresa se tenga que especializar al máximo, lo que le trae grandes beneficios pero que a la vez la hace muy vulnerable de frente a los movimientos que se producen en los mercados, (modas), en la preferencia del cliente por usar otros materiales.	Industria de alto nivel especializada en el trabajo con Granito y Mármol. Su área operativa es de 23,000 m2. Cuenta para darnos una idea de la diferencia respecto a otras empresas, con la siguiente maquinaria. 1. 7 Telares. 2. Implante automático de resina epóxica a manera de tres hornos con la capacidad de 60 lastras de hasta 1.30x 2.0 m., cada uno. 3. 3 Pulidoras. 4. 5 Fresadoras. 5. 1 Contorneadora computarizada. 6. 1 Maquina Flameada. 7. 1 Pulidora de costados. 8. 1 Perforadora múltiple. 9. 1 Multifresadora computarizada y con lectura laser para granito. 10. 3 grúas de 35 T.
VASELLI MARMI. Serre di Rapolano, Siena, Italia.	Gabriele de Vecchi, Deyanira Bedolla, Studio Vaselli, Jorge Gil.	Tecnología básica, todas son maquinas mecánicas, no tienen líneas de producción, el trabajo es prácticamente artesanal, pero desarrollan productos de Diseño bastante innovadores.
Litos. Serre di Rapolano Rapolano Terme, Siena, Italy.	Hasta 1998 solo desarrollaban piezas clásicas, piezas Arquitectónicas, de carácter urbanístico, pavimentos. A partir de ese año comenzaron a colaborar con diseñadores, como: Deyanira Bedolla & Jorge Gil. Con un porta CD's en Travertino.	Tecnología media, toda su maquinaria es Mecánica, cuentan con varias líneas de producción.

Tabla 62. Laboratorios neo-artesanales y diseñadores que colaboran.

El producto es mezcla de Carolyn, fue el despacho y si dice. Cada piezas se trabajan individualmente y sólo la vajilla se hace de manera uniforme para evitar diferencias entre sus componentes. La vajilla lleva dos jornadas. La primera se llama sancocho. Posteriormente se pinta con el decorado que, sin temblarle la mano produce Celia segura del bravo, originaria de Oax.. Ella usa pinceles muy chinos. La 2ª jornada en cono 8 como ya mencionamos, será después del esmalte.

Estas son algunas empresas del mármol que a pesar de contar con alta tecnología emplean en sus líneas de producción para algunos acabados, mano de obra de artesanos especializados.

Como una experiencia empírica es de hacer notar, entre otras innovaciones en el campo de la cooperación la estrecha relación (triangulación), que se produce entre el empresario, el diseñador y el artesano, fruto de esta comunicación es que se elaboran productos conceptualmente extraordinarios, financieramente realizables y que artesanalmente mantienen un diálogo con los usuarios.

Este diálogo creativo es el que nos hace falta instituir en México, diálogo que enriquece a unos los más desfavorecidos, que son los artesanos y tanto al diseñador que se convierte en elemento angular en la conceptualización de la cultura material contemporánea (creación científica del producto) y el industrial que proporciona la experiencia productiva, financiera, el vehículo real para realizar lo posible.

En México las cosas no son tan fáciles, no existe una sólida estructura que ampare al artesano, que recupere su trabajo y lo amplifique mediante la colaboración con los empresarios y diseñadores, muchos de los artesanos mexicanos obtienen sus materiales, como en el caso del barro, de los ríos que se encuentran cerca de dónde viven, hoy minas de arcilla que cuidan con recelo, son pocos los que hacen uso de proveedores que pueden surtir todo tipo de combinaciones de arcillas y materias primas para la cerámica. La calidad en los materiales ya sean arcillas, mármoles, piedras semipreciosas, plata, madera, figuran naturales, etc., no es uniforme, por lo que en ese sentido los artesanos tienen que cuidar la calidad de los materiales que beneficia o afecta a la calidad global de sus productos, el aumento de la rapidez en la producción, mejora de la solidez y resistencia de sus productos y, cuidadosa elaboración, deriva en la satisfacción del artesano o artesanal y sus clientes que apreciarán la calidad de los productos artesanales.

Los productos sencillos y sólidos en donde el número de piezas es menor o si cuentan con más piezas éstas se distribuyen de manera lógica en subunidades, serán más fáciles de construir. La construcción de estos productos debe ser sólida de esta manera el servicio que prestan al usuario es óptimo, y si los productos son durables y resistentes, el usuario reconoce y agradece éstas cualidades, lo que genera prestigio para los artesanos y sus productos y en el caso de una región que mantenga estas cualidades en su producción, genera confianza y fama nacional y en algunos casos internacionales lo que beneficia a la comunidad.

El diseño a de integrarse con la tecnología con la que cuentan los talleres artesanales, lo que significa toma en cuenta las capacidades del artesano. Una cosa es lo que se quiere o se quisiera hacer y otra realidad es lo que se puede hacer es decir cuáles son las

herramientas con las que contamos, como podemos magnificar los elementos con los que contamos y hasta donde podemos llegar en cada etapa de innovación para obtener el máximo posible.

El análisis de las capacidades debe abarcar todos los aspectos del taller artesanal, no sólo importa la capacidad con la que se cuenta para producir un diseño en particular, es importante considerar las capacidades para promocionar, distribuir, comercializar etc. es por ello que la capacidad operativa de la organización en el taller artesanal, mediante la continua formación y capacitación de los artesanos, su continuo perfeccionamiento, intercambio de experiencias con otros artesanos, etc.

16.6.3 Diseño sólido.

Las variaciones que se manifiestan en los productos artesanales son irrelevantes desde la perspectiva del trabajo manual, tomando en cuenta que el trabajo manual no puede compararse con el trabajo que industrial, sin embargo en la elaboración de los productos se pueden alcanzarse altas cotas de calidad. Aunque el concepto de "ser defectos" es común al lenguaje que se maneja en la industria, debemos pensar que en el taller artesanal también se puede trabajar con calidad desde la concepción de nuevos productos hasta el desecho de los mismos pasando por su producción, comercialización, venta, etc. La búsqueda ligera aplicación de la calidad en el taller artesanal es primordial y tiene que ver con todos los aspectos del mismo, pensando en los materiales como las arcillas que los artesanos recogen del lecho de los ríos; para empezar los artesanos deberían de pedir asesorías a instituciones cercanas a sus centros de trabajo, para conocer todo acerca del material con el que trabajan y del que elaboran sus productos. Saber si las cualidades naturales de dichos materiales pueden ser mejoradas, su correcto manejo, es decir cuidar que material no contenga impurezas, saber cómo almacenarlo para optimizar sus cualidades, etc., éstas y muchas otras variables tienen que ver con la calidad en el taller artesanal, para ello en muchos casos no es necesario invertir en nuevas tecnologías, pero si esforzarse por la búsqueda del excelencia en el taller artesanal.

La idea general es fabricar productos que se elaboren en los mejores materiales, en donde la energía que se invierta por parte del artesano y los discípulos tienen por objetivo el realizado los mejores productos, los productos más durables, por ejemplo; si algún artesano fabrica una silla los usuarios agradecerían que con el paso del tiempo, las patas y el respaldo no se aflojaran. En el caso de la cerámica de Guanajuato al primer roce entre platos estos se fracturaban cayéndose el esmalte, en esta circunstancia cualquier usuario no volvería a comprar un producto que a pesar de estar recordado de una forma tan exquisita se rompiera con tanta facilidad.

Estos y muchos otros problemas de calidad son a los que diseñadores, artesanos, en ingenieros, en general equipos multidisciplinarios debemos hacer frente si se quiere que los productos mexicanos se vendan y logren un prestigio en otros países.

La uniformidad en la calidad reduce la probabilidad de productos defectuosos donde " la acumulación de tolerancias", que no es otra cosa que la variación acumulada de muchas partes o piezas del producto, en tres vocaciones rapasen amenazados por lo que son imprevisibles. Estos defectos van en detrimento de la calidad del producto por lo que es imprescindible cuidar y controlar hasta el mínimo detalle en la producción artesanal que de por sí por su naturaleza manual en el uso de técnicas y producción es bastante difícil.

En segundo algunos autores como Taguchi la calidad del diseño se puede medir mediante la relación entre lo que se pretende que proporcione el producto y lo que impide conseguir este objetivo. Esto quiere decir que los artesanos deben crear objetos que sean resistentes a condiciones adversas esto garantiza la calidad de los productos y una sólida construcción.

Esto quiere decir en otras palabras que vivimos en un mundo moderno en donde está bien que existan tradiciones artesanales tan antiguas, pero debemos pensar que para estas tradiciones artesanales subsistan deben de saber adaptarse al mundo moderno y las necesidades del mundo moderno, como ejemplo podemos pensar que en muchas familias modernas los servicios de platos se lavan en el lavaplatos, sino normalizamos, modulamos, redimensionamos, minimizamos, los platos, fuentes, tasas, jarras, etc, será difícil meter los servicios al completo juntos y así ahorrar tiempo agua, etc. , por citar algún producto.

16.6.4 La velocidad del mercado y el papel del diseño.

La cultura material de los pueblos evoluciona por lo general. En el caso de México por lo que se refiere a la artesanía ésta ha encontrado su propio ritmo de evolución, que para hacer frente al comercio internacional está muy por debajo, según la exploración que se ha llevado a cabo en México, de lo que se podría esperar.

Se ha vuelto un problema el hecho de que la vida comercial de los productos sea tan corta, rápidamente los productos se vuelven obsoletos y es así que en el mundo industrial se genera una gran presión para crear y comercializar productos que en la mayoría de los casos carecen de contenido. Los productos que originan los artesanos populares son ricos en contenido, son productos que enriquecen nuestras vidas, pero que en su realización técnico-productiva, así como en otros aspectos pueden ser mejorados.

"La solución está en que en algunas partes del proceso de diseño y el proceso artesanal se pueden acelerar, y a otras partes del proceso de diseño artesanal hay que darles más tiempo".

Podemos entonces afirmar que una de las partes más olvidadas o inexistentes en el proceso artesanal y en el proceso de diseño en México, es la fase de diseño conceptual, que según autores como G. Taguchi y D. Clausing 1990, es la que más importa, esta fase requiere de originalidad y libertad de pensamiento, lo más difícil de generar son nuevas ideas y sobre todo que éstas sean de excelencia por lo que todo y todas las técnicas que se puedan aprender y aplicar para fomentar la creatividad y generar buenas ideas, explotando las características innatas al chicano que naturalmente es suficientemente creativo, deben de ser el objetivo de los grupos de trabajo que colaboren en la creación del nuevo diseño artesanal y neoartesanal.

Otro de los aspectos que se deben de fomentar entre los artesanos y diseñadores es la fase de investigación y desarrollo, que debe centrarse en la investigación de nuevos materiales, nuevos usos de los materiales, nuevos procesos imprescindibles para transformar la materia en nuevos productos, así como la investigación para generar nuevos conceptos, ideas y expectativas. Las herramientas que pueden facilitar estas operaciones son las siguientes:

Composición interdisciplinar.

Constituir equipos interdisciplinarios de expertos, artesanos, diseñadores, fabricación, administración, ingeniería, sociología, antropología, psicología, etc., al incorporar profesionales de diferentes áreas para desarrollar un proyecto común se garantiza el éxito de dicho proyecto, así como la obtención de excelentes resultados.

Simplificación de los productos y procesos.

El Diseño y la fabricación de los productos artesanales deben ser sencillos y claros, los detalles en el caso de piezas que no sean artísticas por completo, minimizarse, para evitar los defectos y dificultad en el proceso de fabricación del producto.

1. Conocer la capacidad de producción del taller artesanal.
2. Los artesanos han de conocer las necesidades del público.
3. La calidad exige una atención a todos los aspectos de desde la conceptualización hasta el desecho de un producto.

Es por eso que se deben considerar las especificaciones de uso o funcionamiento dadas por el cliente; las especificaciones relativas al diseño; las especificaciones relativas a la fabricación en el taller artesanal; las especificaciones relativas a la venta. Todas estas características deben de integrarse pensando en los usuarios.

Centrarse en lo fundamental.

Desarrollar un plan de trabajo es importante para no perderse en los detalles secundarios, esta pérdida de energía se manifiesta en un mal resultado final, ya que el producto que surja muy probablemente no estrena al público consumidor³⁰, harían falta años para especificar con precisión cada detalle secundario, y para cuando se finalizara el producto ya estaría anticuado. Centrarse en lo fundamental impide que nos perdamos los detalles.

Saber qué estrategia se va a emplear.

En algunos sectores, es indispensable hacer uso de la innovación radical para sobrevivir, en otros sectores hay que saber distinguir si se emplea una estrategia de fuerte innovación o una estrategia de modernización continua en el diseño, procesos, producto, venta, etc. Otra estrategia alternativa consiste en llevar a cabo pequeñas mejoras en todos los puntos claves en los diferentes procesos que se sucede en el taller artesanal y en la creación de nuevos productos.

16.6.5 Creación del manual de organización en el taller artesanal.

El manual de organización recoge aspectos como las funciones básicas, las responsabilidades, la autoridad el sistema de información y el modo relacional del taller artesanal.

Diseño para un entorno cultural determinado.

El mejor diseño es insuficiente e inútil si no está pensado para cierto entorno cultural, es decir si el cliente potencial no está capacitado para entender al producto son enormes las ventajas que le puede proporcionar al producto, si responde o no a este aspecto.

El cliente tiene que saber reconocer y reconocerse a sí mismo en el producto, es decir en la cultura material que se le presenta, debe además poder reconocer las mejoras que se lleven

³⁰ K.. Ishikawa. What is total quality control? The Japanese way. Prentice Hall. Eaglewood Cliffs. New York, 1985.

a cabo en los productos que le son ya familiares, es un trabajo perdido el de mejorar o generar nuevos productos si no se le sabe explicar al consumidor las ventajas que obtiene.

Es necesario explicar con palabras sencillas y claras las mejoras, virtudes, beneficios que se obtienen con la compra del producto ya que tiene este aspecto que ser parte de los objetivos que los artesanos tienen que implementar para ser más competitivos.

Hubo un producto que es excelente para un ámbito cultural puede no serlo para otro, hubo este además posible que se convierta en un producto inútil. El gremio artesanal no debe caer en el error, tan perjudicial para su futuro, de pensar que el cliente entiende su producto y que por lo tanto tiene naturalmente ventajas frente a otros productos similares.

Los artesanos deben de saber explicar su obra, narrar cómo se produjo, asombrar con sus contenidos, convencer por la calidad de sus materiales y procesos de manufactura, para ser comparado por usuarios que verán materializadas en productos sus bien descifradas necesidades; Según Taguchi, "hay productos excelentes que se venden frecuentemente por debajo de sus posibilidades por qué no se les aparecía en lo que valen".

Por lo anterior expuesto, antes de comenzar una gran producción de algún producto, éste se debe de poner a prueba en el mercado, es importante dejar que los clientes puedan poner a prueba a los productos, el artesano y el diseñador deben de observar la conducta del cliente frente a ellos, es esta una rica fuente de información que puede enriquecer el trabajo de los diseñadores y artesanos a ahorrar mucho tiempo, trabajo y recursos.

Es imprescindible, y una información invaluable el saber por qué un grupo de usuarios compra un servicio de mesa, unas sillas, unos cojines, etc., y otro grupo de usuarios no lo compra.

Al vivir una segunda industrialización en la que la producción en masa es uno de los objetivos primordiales, la uniformidad de los productos nos envuelve y cada vez aprieta más como si nos quisiera asfixiar. Para los fabricantes, lograr la uniformidad significa controlar y coordinar decenas, y a veces cientos o millones de variables que interactúan unas con otras en una infinita variedad de combinaciones. En el taller artesanal las variables que interactúan no están controladas por normas calidad, el artesano hace lo posible por fabricar sus productos lo mejor posible, dando lo mejor de sí mismo, la no uniformidad o las características que se reflejan en los productos artesanales como el de piezas únicas e irrepetibles es consecuencia del trabajo manual, que es un fenómeno que se presenta como estabilizador en un mundo tan uniformemente desestabilizador.

16.6.6 La producción Neo- artesanal.

El sistema de producción implica la transformación de los materiales con la mano de obra artesanal. El sistema de producción es manual, la calidad en el proceso de producción

depende de la ordenada y adecuada manipulación de dichos materiales. Dentro del sistema de producción si se emplea un determinado orden u otro los resultados finales no serán los mismos, de ahí que la calidad sea mayor o menor dependiendo del orden en un determinado proceso.

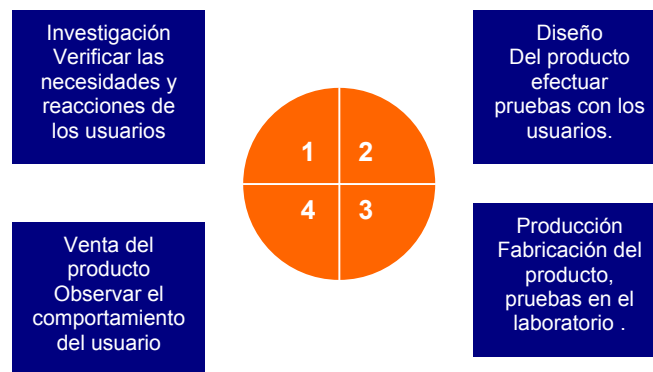
Ningún proceso de producción está exento de que durante la elaboración de un producto las cosas salgan mal, que los materiales no hayan sido los adecuados, que la realización formal del producto no haya sido la idónea, etc., o que el proceso de producción no sea el adecuado y no permita la realización de un proceso productivo ideal.

"La planificación reduce la necesidad de precisión en el control "³¹; Dando una mirada a la proporción convencional entre planificación del control entre fabricantes nos damos cuenta que el cuidado de la planificación comprendía aproximadamente un 40% mientras que el control representaba el 60%; En las empresas japonesas de más éxito la proporción entre planificación del control es de 70 por ciento planificación y 30 por ciento control. Mientras que los fabricantes tradicionales se apoyaban mucho en las técnicas de control, las empresas japonesas más avanzadas ponen el acento en el diseño de sistemas aprobados fallos la planificación no sólo beneficia a la calidad y reduce el costo directo ocasionado por los fallos. La planificación abarca más aspectos que proceso estricto de producción. En la producción artesanal la planificación es prácticamente nula así como la instrumentación de mejores procesos de producción y controles de calidad, no queremos decir se es taller artesanal se tiene que transformar en una pequeña industria en donde destacan la uniformidad, pero se considera que algunos aspectos podrían servir para mejorar el trabajo dentro del taller artesanal y así mejorar la calidad del producto artesanal.

Según Deming para obtener la calidad que satisfaga a los clientes:

1. Debe darse una interacción de las actividades de investigación de mercado, de diseño del producto, de fabricación y de ventas, con el propósito de mejorar los niveles de calidad.
2. La interacción entre dichas variables suele expresarse mediante un círculo, que expresa su forma cíclica del desarrollo denominado círculo de calidad, PDCA (Plan, Do, Check, Action), Design the product, Make it, Put it on the market, Test it in service.
3. El círculo de calidad, que es perfectamente aplicable al taller artesanal consta de cuatro pasos.

³¹ S. Shingo, Zero Quality control: source inspection and the Poka Yoke system. Productivity Press. Cambridge Massachusetts. 1980.



Cuadro 17. Círculo de la calidad.

1. Se conocen las necesidades de los usuarios.
2. Se diseña el producto respondiendo a las necesidades de los usuarios.
3. El producto se manufactura de acuerdo con el diseño y se pone a prueba.
4. Se hacen las modificaciones que han resultado de las pruebas realizadas.
5. Se comprobó la reacción de los usuarios frente al nuevo producto, se reinicia el ciclo en el paso 2.

Planeación.

La etapa de planeación el objetivo es conocer las expectativas de los clientes y así poder determinar nuestros objetivos, decidir qué tipo de producto no artesanal se desea elaborar y cuáles eran sus características. En esta etapa se determinan los métodos y tecnologías de las que se hará uso para lograr nuestros objetivos.

16.6.7 Manufactura.

La continua capacitación tanto del artesano como del discípulo en la metodología y tecnología en esta etapa se ponen a prueba, al igual que los productos para detectar defectos y así poder verificar las causas que los producen, de manera que detectados los defectos se corrigen las metodologías con el fin de suprimirlos y así mejorar los métodos de trabajo.

16.6.8 Verificación.

La etapa de verificación se pone en acción durante la venta del producto.

16.6.9 Prueba.

En la etapa de prueba se examinan las reacciones de los tintes se ve que les gusta o que les disgusta de los productos menor artesanales, se toman en cuenta sus sugerencias con el fin de rediseñar el producto.

El diseño esta tomando un nuevo rumbo, ahora el usuario se encuentra al centro, es lo más importante, lo que se tiene que hacer es según Joan Vinyets con quien mantuvimos una entrevista “cambiar la lógica de la empresa”, cuando se ha pensado en diseñar un producto se ha pensado solo en diseñar el producto, se ha dejado totalmente de lado lo que es el usuario, lo que siente el usuario, lo que piensa el usuario, en definitiva lo que necesita. Y la manera de mejorar los productos es “poner al usuario al centro del proceso”, un hecho que existía según J. Vinyets. Una cosa que al principio en las primeras formas del diseño, el diseñador tenia contacto directo con el usuario, pero que hoy en ida se ha perdido por completo, y esto sucede en el momento en que se produce la lógica industrial se rompe el contacto con el usuario, y queda dividido todo el proceso, el usuario no tiene como interlocutor directo al diseñador ni a la empresa, de ese modo si quiere conocer algo solo puede hacerlo a través de las herramientas del marketing, pero el marketing básicamente aporta datos que tienen que ver con aspectos cuantitativos no cualitativos, en un momento como el actual donde cada vez más existe una homologación tecnológica fruto de la globalización, la diferencia que puede aportar una empresa, artesano, etc., esta en la calidad en la adecuación del producto en relación a las exigencias del usuario, que ya no son tanto de precio si no de adaptación, y por tanto de adaptación a sus sentidos, a su manera de ser de pensar y de comportarse.

Es aquí donde se encuentra la clave, para generar los nuevos productos de Diseño Artesanal Mexicano, poner al centro al usuario y diseñar pensando en los sentidos del usuario, su manera de pensar, de comportarse, en sus costumbres o “ritos” cotidianos, pensar en las emociones del sujeto.

Es más claro reflexionar acerca de estas variables si pensamos en el consumidor que adquiere un producto, lo modifica, le agrega algún motivo decorativo, le quita algún elemento, esto quiere decir que el usuario necesita productos que estén acordes con su sensibilidad, con su cultura, con su manera de ser.

En la empresa ILAVIN en Chicago mientras realizaba J. Vinyets una investigación de mandos a distancia, había un señor que en el mando a distancia tenía un trozo de cinta adhesiva roja tapando los botones, le preguntaron “¿Por qué usted ha puesto esta cinta, tapando los botones?”, respondió: Yo tenía grabada la boda de mi hija, y un día como yo no

veo muy bien, y como los mandos son tan pequeños, y no se ven bien, he borrado toda la cinta",

Es un buen ejemplo que demuestra que muchas veces no se piensa en la manera de ser, de actuar de comportarse, en las capacidades de los usuarios (sentidos), su cultura, es decir:

No existen usuarios estándar si no existen situaciones de uso distintas y por tanto una cosa es lo tecnológicamente posible y lo culturalmente aceptable, el diseñador se tiene que mover entre estas dos realidades.

En la medida en que se consiga poner en el centro del proceso de generación de productos al usuario se conseguiría la personalización, porque en la medida en que el usuario vea que aquellas exigencias, necesidades que tiene cada día han sido puestas de relieve y se les ha dado una respuesta que aparece en un producto, esto es ya un primer paso en el proceso de personalizar. El que la persona tenga la sensación de que aquel producto ha sido realizado pensando en él.

Es un poco lo que plantea la artesanía, donde ningún producto es igual, hay un contacto directo, el artesano sabe directamente del usuario lo que quiere. Con el nuevo diseño artesanal se pretende volver al proceso que la sociedad industrial ³²corto. Lo que genera por parte del artesano rechazo, porque consideran que el contacto con la maquinaria, contamina al trabajo artesanal que debería ser manual por completo, para no perder su valía, razón de la que diferimos, al contrario es el momento de dar un salto a la modernidad para así poder subsistir. Por otra parte los industriales consideran que el uso de mano de obra artesanal no es posible en la industria contemporánea donde se exige un nivel de calidad muy alto, y donde las capacidades de los artesanos no tienen cabida, las capacidades de la maquina y de la alta tecnología superan aplastantemente al artesano que se ve devaluado, apartado, desterrado del mundo industrial. Y es aquí donde se está en desacuerdo con la postura de la industria, que quiere personalizar el producto, hacer series más cortas, esta sin lugar a dudas en una etapa de regresión, de regreso al origen, donde los caminos de artesanos e industriales se separaron. Es entonces que se considera que es posible que surja una tercera opción que llenaría el vacío producido por años, ese sería en México el nuevo Artesanado, que como en países más industrializados toma el nombre de Diseño Artesanal, una variante que por sus características no es al menos en el nombre que la define exactamente, es más cercano a la realidad mexicana el término de N. Artesanado.

1. ³² Maldonado "Como era de esperar, la conferencia de Muthesius en Berlín provocó una durísima reacción por parte de muchos industriales y artistas que precisamente defendían el tipo de *Kunstgewerbe* denunciado por Muthesius. Pero otros se pusieron a favor suyo. Por ejemplo, el industrial P. Bruckmann, el representante de las Dresdner Werkstätten W. Dohrm, el escritor y crítico J. A. Lux. Actitudes muy similares a la de Muthesius adoptaron también los artistas y arquitectos P. Behrens (1863-1940), R. Riemerschmid (1868-1857), J. Olbrich (1867-1908), J. Hoffmann (1870-1956), Th. Fischer (1862-1939), F. Schumacher (1869- 1947), W. Kreis (1873-1955).

2. Estas adhesiones contribuirán al nacimiento, en Munich, en octubre de 1907, del Deutscher Werkbund:³² una nueva asociación cuya finalidad consiste, según declaran sus estatutos, en <<ennoblecere el trabajo industrial (o profesional o artesanal) en una colaboración entre arte, industria y artesanía, por medio de la instrucción, la propaganda y una firme y compacta toma de posición frente a estas cuestiones>>.

No pensar en el diseño del producto como respuesta a una situación concreta, pensar que en el consumidor, conviven distintas realidades y distintas experiencias de uso, y en la medida en que un producto puede adaptarse a estas distintas experiencias de uso, se puede afirmar que es un producto personalizado, un producto más amigable.

Ahora bien para poder desarrollar productos más "amigables" es necesario que el diseñador colabore cada vez a más con especialistas de todas las áreas, como se había mencionado antes, en equipos multidisciplinarios, el diseñador no tiene que ser un especialista en todos los campos del saber, no es posible, tiene más bien que traducir estos nuevos *inputs* en realidades tangibles por los usuarios.

Para desarrollar la innovación es necesario, es imprescindible, pensar en aquello que puede ser posible, no tanto en lo que existe hoy en día:

Esto quiere decir básicamente trabajar en tres vectores.

1. Pensar qué es posible a nivel de los usuarios.

Análisis de las experiencias de los usuarios, (investigar cómo viven las personas, cómo se alimentan, cómo disfrutan, cuál es el tipo de ocio que les gusta, cómo se relacionan, cómo se comunican).

Oportunidad de Innovación. En muchos casos se pone de manifiesto que hay cantidad de necesidades que no están cubiertas.

2. Qué es posible en el entorno. Investigar en el entorno actual que tiene unas especificidades sociales y culturales propias que no son las mismas de hace una década, (entorno actual, ámbito social, mercado).

3. Qué es posible dentro del mundo de la economía de la microempresa, taller artesanal, etc., con qué tipos de tecnologías cuentan, que realidad existe dentro del taller artesanal.

En resumen viendo como se comportan los usuarios, viendo que es lo que el entorno permite, y viendo que es viable por parte de las empresas, es así que desplazando estos tres vectores se pueden encontrar nuevas oportunidades para la innovación.