

FACULTAD DE MEDICINA DE LA UNIVERSIDAD DE MURCIA.

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS SOCIOSANITARIAS.

HISTORIA DE LA ALIMENTACION DE LA REGION DE MURCIA DURANTE  
LOS SIGLOS XVIII Y XIX.

Memoria presentada por la licenciada Maria Cecilia Moreno Bejar  
para aspirar al grado de Doctor en Farmacia.

MURCIA- MAYO 2003.



UNIVERSIDAD  
DE MURCIA

DPTO. DE CIENCIAS SOCIO SANITARIAS  
*U.D. Historia de la Medicina y Documentación Médica*

**JOSÉ MIGUEL SÁEZ GÓMEZ**, Profesor Titular de Universidad del Área de Historia de la Ciencia, del Departamento de Ciencias Sociosanitarias de la Universidad de Murcia,

**AUTORIZA:**

La presentación de la Tesis Doctoral titulada “**Historia de la alimentación en la Región de Murcia durante los siglos XVIII y XIX**”, realizada por la Licenciada D<sup>a</sup> **María Cecilia Moreno Béjar**, bajo mi inmediata dirección y supervisión, en el Departamento de Ciencias Sociosanitarias, y que presenta para la obtención del grado de Doctor por la Universidad de Murcia.

En Murcia, a siete de mayo de 2003.



*Prof. Dr. Domingo Pérez Pardo*  
Director de Departamento

## **INDICE**

## INDICE

	Pagina
1. INTRODUCCIÓN	2.
2. HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN MEDITERRÁNEA	5.
2.1. VINO.	8.
2.2. OLIVO.	10.
2.3. LEGUMBRES.	11.
2.3.1. GARBANZOS.	11.
2.3.2. LENTEJAS.	12.
2.3.3. HABAS.	12.
2.3.4. GUISANTES	12.
2.4. ARROZ.	12.
2.5. TRIGO	13.
2.6. AZUCAR	14.
2.7. MIEL	15.
2.8. SAL	16.
2.9. VINAGRE	16.
2.10. FRUTAS	17.
2.10.1. HIGUERA	17.
2.10.2. MANZANA	17.
2.10.3. MELON.	17.
2.10.4. MELOCOTÓN.	17.
2.10.5. LIMON Y NARANJA.	18.

2.11. PATATAS.	19.
2.12. TOMATE.	19
2.13. PIMIENTO.	20.
2.14. CARNES.	20.
2.15. PESCADO.	21.
3. AGRICULTURA.	23.
3.1. NORIA.	26.
4. CULTIVOS.	29.
5. MATERIAL Y METODO	33.
6. ALIMENTOS UTILIZADOS EN LOS EJERCITOS Y HOSPITALES MILITARES DURANTE LOS SIGLOS XVIII Y XIX Y PRIMEROS AÑOS DEL SIGLO XX. SU CONSERVACIÓN Y PREPARACIÓN.	41.
6.1. LA ALIMENTACIÓN DE LA ARMADA EN CARTAGENA.	44.
6.1.1. ALIMENTOS.	44.
6.1.1.1. AGUA.	44.
6.1.1.2. ARROZ.	46.
6.1.1.3. AZUCAR.	47.
6.1.1.4. BACALAO.	47.
6.1.1.5. CAFÉ.	48.
6.1.1.6. CARNE.	48.
6.1.1.7. CHOCOLATE.	51.

6.1.1.8. GARBANZOS.	51.
6.1.1.9. GUISANTES.	52.
6.1.1.10. HABAS.	53.
6.1.1.11. HABICHUELAS.	53.
6.1.1.12. HARINA.	55.
6.1.1.13. PAN.	57.
6.1.1.14. HUEVOS.	58.
6.1.1.15. PAJAS.	59.
6.1.1.16. PATATAS.	60.
6.1.1.17 QUESOS.	60.
6.1.1.18. VINO.	61.
6.1.1.19. VINAGRE.	62.
6.1.1.20. PASTILLAS DE SUBSTANCIA.	62.
6.1.2. CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS EN BARCOS Y PUERTOS.	68.
6.1.3. SUMINISTRO DE VIVERES.	70.
6.1.3.1. ENCARGADOS DEL SUMINISTRO DE VIVERES	70.
6.1.3.1.1. DESPENSERO.	71.
6.1.3.1.2. AYUDANTE.	71.
6.1.3.1.3. COCINERO MAYOR.	71.
6.1.3.1.4. AYUDANTE MOZO DE COCINA.	72.
6.1.3.1.5. ENFERMERO MAYOR.	72.
6.1.3.1.6. MAYORDOMO.	72.
6.1.3.1.7. ROPERO MAYOR.	72.

6.1.3.1.8. ALMACENERO.	72.
6.1.3.1.9. COMPRADOR.	72.
6.1.3.1.10. BARRENDERO.	72.
6.1.3.1.11. BAÑERO.	73.
6.1.3.1.12. CABO DE SALAS.	73.
6.1.3.1.13. CARPINTEROS.	73.
6.1.3.1.14. CONTRALOR.	73.
6.1.4. COSTE DE LOS VIVERES QUE SE COMPRABAN PARA LA ARMADA DE CARTAGENA.	80.
6.1.4.1. ASENTISTA	83.
7. RACIONES DE ALIMENTOS EN LOS BUQUES Y HOSPITALES DE MARINA EN LOS SIGLOS XVIII Y XIX.	91.
7.1. BUQUES.	92.
7.2. HOSPITALES.	132.
8. PESCA.	147.
9. ENFERMEDADES DE LOS HOMBRES DEL MAR.	151.
10. OBSERVACIONES DE LA MUESTRA.	154.
10.1. CALORIAS	155.
10.2. PROTEINAS.	159.
10.3. GRASA.	162.
10.4. CARBOHIDRATOS.	167.
10.5. FIBRA.	170.

10.6. CALCIO Y HIERRO.	173.
10.7. YODO, MAGNESIO Y ZINC.	177.
10.8. SODIO, POTASIO Y FÓSFORO	180.
10.9. VITAMINAS HIDROSOLUBLES	186.
10.10. VITAMINAS A, D Y E	192.
11. TIPOS DE ALIMENTACIÓN EN LA TIENDA ASILO DE NUESTRA SEÑORA DE LA FUENSANTA – MANICOMIO PROVINCIAL DE MURCIA Y CASA DE LA MISERICORDIA DE MURCIA DURANTE EL SIGLO XIX.	214.
11.1. TIENDA ASILO NUESTRA SEÑORA DE LA FUENSANTA.	215.
11.2. MANICOMIO PROVINCIAL DE MURCIA.	218.
11.3. CASA PROVINCIAL DE LA MISERICORDIA Y HUÉRFANOS DE MURCIA.	220.
12. ORDENANZAS DE MURCIA Y DE LA PROVINCIA Y OTRAS ORDENANZAS.	242.
12.1. ORDENANZAS DEL CAMPO Y HUERTA APROBADOS POR EL REY DON CARLOS II EN EL AÑO 1695.	243.
12.2. EPISTOLARIO DEL CARDENAL BELLUGA.	249.
12.3. ORDENANZAS Y PRIVILEGIOS DE LA MUY NOBLE Y LEAL CIUDAD DE LORCA.	254.
12.4. REALES ORDENANZAS DE LA HUERTA DE MURCIA DEL SIGLO XVIII.	258.
12.5. ORDENANZAS MUNICIPALES DE MULA.	259.



13. ALIMENTACIÓN DE LOS REYES Y CLASES NOBLES EN LOS SIGLOS XVIII Y XIX.	262.
14. CONCLUSIONES.	271.
NOTAS	276.
BIBLIOGRAFIA	281.
APÉNDICE DOCUMENTAL.	300.
1. PLANO DEL ARSENAL DE CARTAGENA.	301.
2. MOLINO HIDRÁULICO GENERALIZADO DURANTE EL SIGLO XVIII.	302.
3. APARATOS ELEVADORES DE AGUA DE LA HUERTA MURCIANA DESDE EL AÑO 1701 A 1850.	303.
4. PORTADA DE LA REVISTA CANGILON JULIO DE 1983	304.
5. PORTADA DEL PRONTUARIO GENERAL COMPUESTO POR DON MANUEL SARTI.	305.
6. PORTADA DEL REGLAMENTO Y ORDENANZAS DE LOS MINISTROS Y EMPLEADOS DE LOS HOSPITALES.	306.
7. PORTADA DE LAS ORDENANZAS GENERALES DE LA ARMADA NAVAL.	307.
8. PORTADA DEL LIBRO: LAS ENFERMEDADES DE LA GENTE DEL MAR POR DR. DON PEDRO MARIA GONZALEZ.	308.
9. LAPIDA DEDICADA A LA MEMORIA DEL DR. PEDRO MARIA GONZALEZ.	309.

10. PORTADA DEL LIBRO: ESTUDIO DE LOS MATERIALES Y EFECTOS USADOS EN MARINA DEL ILMO. SR. DON SALVADOR CERON.	310.
11. MODELO 1 DEL HOSPITAL MILITAR SOBRE AJUSTE DE VIVERES RECETADOS EN ESE ESTABLECIMIENTO.	311.
12. MODELO 2 DEL HOSPITAL MILITAR SOBRE LOS ALIMENTOS RECETADOS.	312.
13. MODELO 3 DEL HOSPITAL MILITAR SOBRE LOS ALIMENTOS RECETADOS POR LOS PROFESORES DE VISITA.	313.
14. FORMULARIO 12, ARTICULO 55,56 A 60.	314.
15. RESUMEN DE LAS RACIONES CONSUMIDAS EN UN MES.	315.
16. FORMULARIO 1, ARTICULO 7.	316.
17. FORMULARIO 2,ARTICULO 9.	317,318.
18. FORMULARIO 3, ARTICULO 12.	319.
19. FORMULARIO 4, ARTICULO 12.	320.
20. FORMULARIO 5, ARTICULO 12.	321.
21. FORMULARIO 6, ARTICULO 31.	322.
22. FORMULARIO 7, ARTICULO 35.	323.
23.RACIONES, PRECIOS, ALIMENTOS QUE TENIAN LAS TRIPULACIONES DE LOS BARCOS Y MIEMBROS DEL ARSENAL EN EL SIGLO XVIII.	324.
24. TABLA DE EQUIVALENCIA DE PESAS Y MEDIDAS DE ESPAÑA	351.
25. ESTADO DEL NUMERO DE PERSONAS Y VIVERES CONSUMIDOS EN LA CASA DE LA MISERICORDIA EN EL MES DE MARZO DE 1850.	352.

26. ESTADO DEL NUMERO DE PERSONAS Y VIVERES CONSUMIDOS EN LA CASA DE LA MISERICORDIA EN EL MES DE JUNIO DE 1851.	353.
27. ESTADO DE LOS VIVERES CONSUMIDOS DURANTE EL AÑO DE 1851 EN LA CASA DE MISERICORDIA DE MURCIA.	354.
28. SUMINISTRO DE VIVERES PARA LA CASA DE LA MISERICORDIA DE MURCIA, EL DIA 13 DE MARZO DE 1854.	355.
29. SUMINISTRO DE VIVERES PARA LA CASA DE LA MISERICORDIA DE MURCIA, EL DIA 24 DE DICIEMBRE.	356.
30. ORDENANZAS Y PRIVILEGIOS DE LA CIUDAD DE LORCA, AÑO 1713.	357.
31. PORTADA DE LAS ORDENANZAS DE DON CARLOS II REALIZADAS EN EL AÑO DE 1695.	358.
INDICE DE TABLAS	359.
TABLA 1	360.
TABLA 2	361.
TABLA 3	362.
TABLA 4	363.
TABLA 5	364.
TABLA 6	365.
TABLA 7	366.
TABLA 8	367.

TABLA 9	368.
TABLA 10	369.
TABLA 11	370.
TABLA 12	371.
TABLA 13	372.
TABLA 14	373.
TABLA 15	374.
TABLA 16	375.
TABLA 17	376.
TABLA 18	377.
TABLA 19	378.
TABLA 20	379.
TABLA 21	380.
TABLA 22	381.
TABLA 23	382.
TABLA 24	383.
TABLA 25	384.
TABLA 26	385.
TABLA 27	386.
TABLA 28	387.
TABLA 29	388.
TABLA 30	389.
TABLA 31	390.
TABLA 32	391.
TABLA 33	392.

TABLA 34	393.
TABLA 35	394.
TABLA 36	395.
TABLA 37	396.
TABLA 38	397.
TABLA 39	398.
TABLA 40	399.
TABLA 41	400.
TABLA 42	401.
TABLA 43	402.
TABLA 44	403.
TABLA 45	404.
TABLA 46	405.
TABLA 47	406.
TABLA 48	407.
TABLA 49	408.
TABLA 50	409.
TABLA 51	410.
TABLA 52	411.
TABLA 53	412.
TABLA 54	413.
TABLA 55	414.
TABLA 56	415.
TABLA 57	416.
TABLA 58	417.

TABLA 59	418.
TABLA 60	419.
TABLA 61	420.
TABLA 62	421.
TABLA 63	422.

## INDICE DE GRAFICOS

1- PRONTUARIO DE SARTI 1770	198.
2- PRONTUARIO DE SARTI 1770 VITAMINAS	199.
3- DIETA 1770 Y DIETA 1819	200.
4- DIETA 1770 Y DIETA 1819 VITAMINAS.	201.
5- PUERTO 1784- 1794.	202.
6- PUERTO 1784- 1794 VITAMINAS	203.
7- OFICIO DE 1819	204.
8- OFICIO DE 1819 VITAMINAS	205.
9 - RACIONES ORDINARIAS 1865 Y 1889	206.
10- RACIONES ORDINARIAS 1865 Y 1889 VITAMINAS	207.
11- OFICIALES 1865 Y 1892	208.
12- OFICIALES 1865 Y 1892 VITAMINAS	209.
13- HOSPITAL 1788	210.
14- HOSPITAL 1788 VITAMINAS	211.
15- HOSPITAL 1865	212.
16- HOSPITAL 1865 VITAMINAS	213.

# **INDEX**

## INDEX

	Page
1. INTRODUCTION	2.
2. HISTORY OF MEDITERRANEAN FOOD	5.
2.1.WINE.	8.
2.2.OLIVE TREE.	10.
2.3. PULSES.	11.
2.3.1.CHICKPEAS.	11.
2.3.2. LENTILS.	12.
2.3.3.BEANS.	12.
2.3.4. PEAS.	12.
2.4.RICE.	12.
2.5. WHEAT	13.
2.6. SUGAR	14.
2.7. HONEY	15.
2.8. SALT	16.
2.9. VINEGAR	16.
2.10. FRUIT	17.
2.10.1. FIG TREE	17.
2.10.2. APPLE	17.
2.10.3. MELON.	17.
2.10.4.PEACH.	17.



2.10.5. LEMON AND ORANGE.	18.
2.11. POTATOES.	19.
2.12. TOMATO.	19.
2.13. PEPPER PLANT.	20.
2.14. MEAT.	20.
2.15. FISH.	21.
3. AGRICULTURE.	23.
3.1. WATERWHEEL.	26.
4. CROPS.	29.
5. MATERIALS AND METHOD	33.
6. FOOD USED BY THE ARMY AND MILITARY HOSPITALS DURING THE 18 <sup>TH</sup> AND 19 <sup>TH</sup> CENTURIES AND THE FIRST YEARS OF THE 20 <sup>TH</sup> CENTURY.	
PRESERVATION AND PREPARATION	41.
6.1. FOOD OF THE NAVY IN CARTAGENA.	44.
6.1.1. FOOD.	44.
6.1.1.1. WATER.	44.
6.1.1.2. RICE.	46.
6.1.1.3. SUGAR.	47.
6.1.1.4. COD.	47.
6.1.1.5. COFFEE.	48.
6.1.1.6. MEAT.	48.
6.1.1.7. CHOCOLATE.	51.

6.1.1.8. CHICKPEAS.	51.
6.1.1.9. PEAS.	52.
6.1.1.10. BEANS.	53.
6.1.1.11. KIDNEY BEANS.	53.
6.1.1.12. FLOUR.	55.
6.1.1.13. BREAD	57.
6.1.1.14. EGGS.	58.
6.1.1.15. LUCERNE	59.
6.1.1.16. POTATOES.	60.
6.1.1.17 CHEESE.	60.
6.1.1.18. WINE.	61.
6.1.1.19. VINEGAR.	62.
6.1.1.20. SEASONING CUBES	62.
6.1.2. PRESERVATION OF FOOD ON SHIPS AND PORTS.	68.
6.1.3.DISTRIBUTION OF PROVISIONS.	70.
6.1.3.1. PEOPLE IN CHARGE OF THE DISTRIBUTION OF PROVISIONS	70.
6.1.3.1.1. BUTLER.	71.
6.1.3.1.2. ASSISTANT.	71.
6.1.3.1.3. HEAD CHEF.	71.
6.1.3.1.4.CHEF'S ASSISTANT.	72.
6.1.3.1.5.PRINCIPAL NURSE.	72.

6.1.3.1.6.CARETAKER.	72.
6.1.3.1.7. CLOAKROOM ATTENDANT	72.
6.1.3.1.8.STORE MANAGER.	72.
6.1.3.1.9.BUYER.	72.
6.1.3.1.10.CLEANER.	72.
6.1.3.1.11.BATHROOM ATTENDANT.	73.
6.1.3.1.12.ROOMS CORPORAL.	73.
6.1.3.1.13. CARPENTERS.	73.
6.1.3.1.14. COMPTROLLER	73.
6.1.4. COSTS OF THE FOOD WHICH WAS BOUGHT FOR THE CARTAGENEAN NAVY	80.
6.1.4.1. SUPPLIER	83.
7.RATIONS OF FOOD ON THE SHIPS AND NAVY HOSPITALS DURING THE 18 <sup>TH</sup> AND 19 <sup>TH</sup> CENTURIES	91.
7.1. SHIPS.	92.
7.2. HOSPITALS.	132.
8.FISHING	147.
9. FISHERMEN DISEASES.	151.
10. OBSERVATIONS OF THE SAMPLE.	154.
10.1. CALORIES	155.
10.2. PROTEINS.	159.
10.3. FAT.	162.

10.4. CARBOHYDRATES.	167.
10.5. FIBRE.	170.
10.6. CALCIUM AND IRON.	173.
10.7. IODINE, MAGNESIUM AND ZINC.	177.
10.8. SODIUM, POTASSIUM AND PHOSPHORUS	180.
10.9. HYDROSOLUBLE VITAMINS	186.
10.10. A, D AND E VITAMINS	192.
11. TYPES OF FOOD IN THE ASYLUM SHOP OF NUESTRA SEÑORA DE LA FUENSANTA – PROVINCIAL MENTAL HOSPITAL OF MURCIA AND CHARITY HOME OF MURCIA DURING THE 19 <sup>TH</sup> CENTURY	
	214.
11.1. ASYLUM SHOP NUESTRA SEÑORA DE LA FUENSANTA.	215.
11.2. MENTAL HOSPITAL OF MURCIA.	218.
11.3. PROVINCIAL CHARITY HOME AND ORPHANS OF MURCIA	220.
12. DECREES IN MURCIA AND THE PROVINCE AND OTHER LAWS	
	242.
12.1. COUNTRY AND ORCHARD DECREES PASSED BY THE KING DON CARLOS II IN 1695.	243.
12.2. CARDINAL BELLUGA'S EPISTOLARY LETTERS.	249.
12.3. DECREES AND PRIVILEGES OF THE VERY NOBLE AND LOYAL CITY OF LORCA	254.
12.4. ROYAL LAWS ABOUT ORCHARD IN MURCIA IN THE 18 <sup>TH</sup> CENTURY	258.
12.5. TOWN LAWS IN MULA.	259.

13. UPPER CLASS AND ROYALTY FOOD DURING THE 18 <sup>TH</sup> AND 19 <sup>TH</sup> CENTURIES	262.
14. CONCLUSIONS.	271.
NOTES	276.
BIBLIOGRAPHY	281.
DOCUMENTARY APPENDIX	300.
1. MAP OF THE ARSENAL IN CARTAGENA.	301.
2. WATER MILL WIDELY DURING THE 18TH CENTURY.	302.
3. LIFTING WATER MACHINES OF THE MURCIAN ORCHARD FROM 1701 TO 1850.	303.
4. COVER OF THE MAGAZINE CANGILON JULY 1983	304.
5. COVER OF THE GENERAL HANDBOOK MADE BY DON MANUEL SARTI.	305.
6. COVER OF THE RULES AND LAWS OF THE MINISTERS AND EMPLOYEES AT THE HOSPITALS.	306.
7. COVER OF THE GENERAL DECREES OF THE NAVY	307.
8. COVER OF THE BOOK: SEAMEN DISEASES BY DR. PEDRO MARIA GONZALEZ	308.
9. GRAVESTONE IN MEMORY OF DR. PEDRO MARIA GONZALEZ	309.

10. COVER OF THE BOOK: STUDY OF MATERIALS AND GOODS USED IN THE NAVY BY HIS GRACE SALVADOR CERON.	310.
11. MODEL 1 OF THE MILITARY HOSPITAL ABOUT PROVISIONS ADJUSTMENT PRESCRIBED IN THAT PLACE.	311.
12. MODEL 2 OF THE MILITARY HOSPITAL ABOUT PRESCRIBED FOOD.	312.
13. MODEL 3 OF THE MILITARY HOSPITAL ABOUT FOOD PRESCRIBED BY VISITING PROFESSORS.	313.
14. FORM 12, ARTICLE 55,56 TO 60.	314.
15. SUMMARY OF THE RATIONS CONSUMED IN A MONTH.	315.
16. FORM 1, ARTICLE 7.	316.
17. FORM 2,ARTICLE 9.	317,318.
18. FORM 3, ARTICLE 12.	319.
19. FORM 4, ARTICLE 12.	320.
20. FORM 5, ARTICLE 12.	321.
21. FORM 6, ARTICLE 31.	322.
22. FORM 7, ARTICLE 35.	323.
23.RATIONS, PRICES, FOOD HOLD BY CREWS AND NAVY MEMBERS DURING THE 18 <sup>TH</sup> CENTURY	324.
24. EQUIVALENCE TABLE OF SPANISH WEIGHT AND MEASUREMENTS.	351.
25. STATE OF THE NUMBER OF PEOPLE AND PROVISIONS CONSUMED IN THE CHARITY HOME IN MARCH 1850.	352.

26. STATE OF THE NUMBER OF PEOPLE AND PROVISIONS CONSUMED IN THE CHARITY HOME IN JUNE 1851.	353.
27. STATE OF THE PROVISIONS CONSUMED IN 1851 IN THE CHARITY HOME IN MURCIA.	354.
28. SUPPLYING OF PROVISIONS FOR THE CHARITY HOME IN MURCIA, THE 13 <sup>TH</sup> MARCH 1854.	355.
29. SUPPLYING OF PROVISIONS FOR THE CHARITY HOME IN MURCIA, DECEMBER THE 24 <sup>TH</sup> .	356.
30. TOWN LAWS AND PRIVILEGES OF THE CITY OF LORCA IN 1713.	357.
31. COVER OF THE TOWN LAWS BY MR. CARLOS II PASSED IN 1695.	358.
INDEX OF TABLES.	359.
TABLE 1	360.
TABLE 2	361.
TABLE 3	362.
TABLE 4	363.
TABLE 5	364.
TABLE 6	365.
TABLE 7	366.
TABLE 8	367.
TABLE 9	368.
TABLE 10	369.
TABLE 11	370.
TABLE 12	371.

TABLE 13	372.
TABLE 14	373.
TABLE 15	374.
TABLE 16	375.
TABLE 17	376.
TABLE 18	377.
TABLE 19	378.
TABLE 20	379.
TABLE 21	380.
TABLE 22	381.
TABLE 23	382.
TABLE 24	383.
TABLE 25	384.
TABLE 26	385.
TABLE 27	386.
TABLE 28	387.
TABLE 29	388.
TABLE 30	389.
TABLE 31	390.
TABLE 32	391.
TABLE 33	392.
TABLE 34	393.
TABLE 35	394.
TABLE 36	395.
TABLE 37	396.



TABLE 38	397.
TABLE 39	398.
TABLE 40	399.
TABLE 41	400.
TABLE 42	401.
TABLE 43	402.
TABLE 44	403.
TABLE 45	404.
TABLE 46	405.
TABLE 47	406.
TABLE 48	407.
TABLE 49	408.
TABLE 50	409.
TABLE 51	410.
TABLE 52	411.
TABLE 53	412.
TABLE 54	413.
TABLE 55	414.
TABLE 56	415.
TABLE 57	416.
TABLE 58	417.
TABLE 59	418.
TABLE 60	419.
TABLE 61	420.
TABLE 62	421.

## INDEX OF GRAPHS

1- HANDBOOK BY SARTI, 1770	198.
2- HANDBOOK BY SARTI 1770 VITAMINS	199.
3- DIET 1770 AND DIET 1819	200.
4- DIET 1770 AND DIET 1819 VITAMINS.	201.
5- PORT 1784- 1794.	202.
6- PORT 1784- 1794 VITAMINS	203.
7- OFFICE FROM 1819	204.
8- OFFICE FROM 1819 VITAMINS	205.
9 – ORDINARY PORTIONS 1865 AND 1889	206.
10- ORDINARY PORTIONS 1865 AND 1889 VITAMINS	207.
11- OFFICERS 1865 AND 1892	208.
12- OFFICERS 1865 Y 1892 VITAMINAS	209.
13- HOSPITAL 1788	210.
14- HOSPITAL 1788 VITAMINS	211.
15- HOSPITAL 1865	212.
16- HOSPITAL 1865 VITAMINS	213.

HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN DE LA REGION DE MURCIA DURANTE  
LOS SIGLOS XVIII Y XIX.

## 1.- INTRODUCCION

## INTRODUCCION

Nos hemos planteado el objetivo de analizar las posibilidades y los hábitos alimenticios de nuestros antepasados inmediatos, no solo desde la perspectiva de los conocimientos actuales sobre la nutrición y por tanto la adecuación nutritiva de las indicaciones dietéticas del momento, sino también con relación al pensamiento científico de la época.

El centro de atención lo han constituido las instituciones presentes en la región: Armada, ejército y hospitales militares. La perspectiva ha sido ampliada a través de otras instituciones de carácter benéfico asistencial ( tienda asilo, manicomio provincial y casa de la misericordia). La alimentación extra institucional se ha estudiado fundamentalmente a través de las recopilaciones de ordenanzas municipales.

El estudio esta basado, pues, tanto en publicaciones como en normativas, por lo que el resultado final del análisis ofrece la visión de lo que debió ser la alimentación en plano teórico. Estos resultados deberán ser contrastados, en estudios posteriores a través de la documentación de las distintas instituciones que componen la aplicación práctica: dietas, adquisiciones de víveres, incluso registro de morbilidad.

No es escasa la información publicada sobre el tema, si bien desde las perspectivas distintas y con calidad variable, sin animo de realizar una relación completa podemos citar trabajos que van desde la aproximación al tema a través del arte, como los de Albarracin ( 1993, I y II ) a las perspectivas más sociológica ò antropológica (BERNABEU,1995; BERNABEU y PERDIGUERO, 2000; CARRASCO 1989, 1992 I y II, 1993; CONTRERAS 1993, 1995; PEREZ SAMPER 2000). BENET y RODRÍGUEZ ( 1995) han estudiado la alimentación en el Hospital General de Valencia en el siglo XIX, Salmón (2000) también ha abordado el tema de la alimentación hospitalaria en el siglo XX y OROZCO (1996) estudia la ración del marinero en la España Ilustrada. Otros autores han centrado su aportación en ámbitos geográficos determinados como BARONA y LLORET (1999) en Valencia, CALBET (1995) en Menorca, CUBILLO (1998) en Castilla y Leòn, MENDEZ (1995) en Asturias, SANTAMARÍA (1994) en Sevilla, TEROL (1998) en la Ribera del Jucar, etc.

La escasa información sobre el tema en Murcia constituye no solo una dificultad, sino también una pérdida cultural irreparable. Lo que hoy se conoce como "cocina mediterránea" no es una realidad. Sería más propio hablar de "cocinas mediterráneas", pues no es más que la sedimentación de hábitos o costumbres que han ido evolucionando desde el pasado, acomodándose a los usos de cada época y cada lugar; ahí descubrimos que la alimentación está íntimamente unida a las costumbres, guerras, hambruna, epidemias e incluso política a lo largo de la historia. También podemos comprobar que es distinta en los diferentes estamentos de la sociedad, en los sucesivos gobiernos y en las variadas regiones de España.

## 2. HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN MEDITERRANEA

## 2. HISTORIA DE LA ALIMENTACIÓN MEDITERRANEA

Diversos estudios se han dedicados al estudio de la alimentación en el curso de la historia humana, la misma historia que gira en torno al intento de satisfacer las necesidades básicas de los hombres, que sobreviven adaptándose a los recursos disponibles.

Sobre la prehistoria, el arqueólogo M. Martínez Andreu (1º) nos revela que los habitantes de la época Magdaleniense se dedicaban, en la Península Ibérica, intensamente a la caza. Entre las especies más buscadas destacamos la Capra Pyrenaica, el conejo y el ciervo.

En la Cueva del Caballo, cercana a Mazarrón, se han obtenido abundantes datos sobre sus moradores, que se dedicaban a la caza, pesca y marisqueo; trabajaban con herramientas, cocinaban sus alimentos. Cabe destacar que, por ser Murcia una zona árida, los lugares preferidos para asentarse en la zona mediterránea eran los sitios próximos a los cauces de las ramblas.

Los Fenicios fueron los primeros en salar y ahumar piezas muy grandes de pescado (atunes que venían al Mar Mediterráneo procedentes del Atlántico), estos pescados se capturaban mediante el arte de la pesca de "almadraba", aún practicada en la región de Murcia, que consiste en tender las redes formando un cerco para impedir la salida de los atunes que quedan atrapados en las mismas.

En Cartagena había factorías que se dedicaban a la pesca de atún, del que se utilizaba todo: huevas, preparación de la "mojama", letones, trozos de atún de ijá, lomos o solomillos. Se utilizaban frescos, en conserva y en salazón. El pescado era el alimento de los más pobres y, tradicionalmente, los pescadores lo tomaban fresco y los esclavos en salazón (Ismael Galiano, 1997, 2º). Para su salazón, los pescadores los ponían en los palos de los barcos y los cogían por su ijada. Pasados dos o tres días se secaban con el aire yodado. (Adelaida Gómez Ruth, pág. 13-14, 3º).



Los griegos inventaron el "GARUM" en el siglo V antes de Cristo, procediendo en un principio de la caballa. Posteriormente, los romanos lo asentaron en Cartagena, donde se obtenía uno de los mejores Garum de todo el Imperio. Parte de la importancia de la antigua Cartagena radicaba en este hecho. En este tiempo se denominaba "Garum Sociarum", llamado así porque era una sociedad de nobles romanos la que explotaba esta producción tan conocida en el mundo romano. (Martínez Llopis).

El Garum se realizaba con caballa Scomber (de ahí el nombre de Escombreras). Consistía en una masa espesa formada por la sangre, intestinos, hígados y entrañas de la caballa. Se echaba en recipientes abiertos y se batía fuertemente, introduciendo también una parte del pescado troceado, todo esto se exponía al sol hasta la fermentación que descomponía el pescado, por la acción de los propios microorganismos intestinales de la caballa. Finalmente se añadía "aromata", hierbas o trozos de plantas aromáticas.

Había un punto en el que el Garum alcanzaba su grado óptimo, entonces en un tamiz muy fino se separaba el líquido (el "Garum" propiamente dicho) de la pasta.

Este producto alcanzaba precios altísimos, asequibles tan sólo para grandes fortunas. Quedaba la masa residual, "pate", blanda, de cotización más barata, para el resto de la sociedad menos adinerada. Se podía hacer también con atún pero el olor era demasiado penetrante (Aguilera, 1997, pág. 54, 4º). Bastaban unas gotas de este producto para aumentar el sabor de una sopa, por este motivo era muy codiciado por los cocineros

Los envases que contenían este líquido tenían una capacidad aproximada de unos veinte litros; fueron introducidos, durante el siglo VII a. De Cristo, por las colonias fenicias establecidas en la zona mediterránea. Los excedentes agrícolas se transportaban por mar en ánforas, siendo la más antigua la denominada por los arqueólogos "Rehogoun-1". En el siglo VI a. de C. Ya se utilizaba el tipo "Pascual A", que servía para guardar el "Garum" y los salazones. Durante el siglo I a. de C. el modelo más representativo era el Dressell, que se usaba para transportar vino.

La porosidad de las ánforas, debido a su composición a base de arcillas, hacía necesario someterlas a un proceso de impermeabilización, impregnando las paredes internas con resinas vegetales. Este proceso se llevaba a cabo cuando el recipiente estaba destinado a contener vino, salazones u otros productos; con el aceite no hacía falta, pues se impregnaba de la misma sustancia. Se cerraba con tapones de corcho,

cerámica o restos de otros envases. Sobre el tapón se depositaba una capa de cal para sellarlas.

Cuando Cartagena toma el relevo de Tiro se convierte en la canalizadora del comercio fenicio en el mar Mediterráneo. Las ánforas realizadas en Cartagena inundan entonces los territorios donde en esos momentos luchaban las tropas cartaginesas contra las romanas. En época del emperador Augusto, los salazones y el aceite hispano se exportaba a la zona de conquista para abastecer al ejército.

Otra fuente primordial de alimentos ha sido a lo largo de la historia los vegetales y sus derivados, procedentes de la recolección de frutos y raíces silvestres en un principio y posteriormente cultivados. Los pueblos de Oriente Medio, grandes agricultores, emigraron al Norte Africano y al Occidente Europeo a través de Mediterráneo, introduciendo importantes mejoras en los sistemas de cultivo.

## **2.1 EL VINO.**

Se cree que tiene su origen al final del periodo terciario, aunque no hay una fecha determinada. Posiblemente se obtenía un líquido dulce al estrujar ciertas plantas silvestres, y este líquido se dejaba fermentar. Más tarde, lo encontramos de nuevo en Egipto que llega procedente de Asia Menor.

La viticultura y el consumo de vino se inician en el siglo VI antes de Cristo (Amapolo, 1980, pág. 31-32, N°5).

Platón comentaba que los íberos y otros pueblos tenían como costumbre tomar vino y embriagarse con él.

Se piensa que fue introducido en España por los griegos, aunque hay quien considera a los fenicios como los verdaderos introductores de este producto. Cataluña fue de las primeras zonas donde se cultivó, con el mérito de haber tratado las cepas primitivas con gran cuidado y esmero, como podemos apreciar actualmente.

En cuanto a los romanos, cabe destacar la figura de una de sus deidades, "Baco"; cuyo culto estaba íntimamente relacionado con el vino, elemento principal de las bacanales que se celebraban en su honor (Martínez Hernández, pág. 151, N°6)

En la zona próxima a Sagunto se elaboraba un vino llamado "Lauro", muy alabado por Plinio, que lo consideraba uno de los mejores del mundo (N°7).

Los romanos empezaron a elaborar sus vinos en España, en las "villas agrícolas" del interior de la provincia de Murcia, en donde había mucho agua, muy necesaria para cultivo de la vid. Así se han encontrado restos de dichas villas en Jumilla (Galiana, 1997, N°8).

Domiciano emitió un edicto en el año 92 que mandaba arrancar la mitad de los viñedos y plantar trigo en su lugar. La finalidad de esta medida era la protección de los viñedos italianos.

Entre la época romana y el dominio de los árabes se extiende una etapa oscura durante la que se cree que su dieta era muy similar a la de los romanos. Es conocido que después de la dominación romana se produce un gran retroceso en el cultivo de la vid en la Alta y Plena Edad Media. Sin embargo los árabes españoles no se privaron de tener buen vino, a pesar de que hubo movimientos religiosos que lo prohibían, de lo que nos han llegado testimonios en poetas como Abir Bark, Abul Qasimp (N°9).

Posteriormente, los visigodos eligieron las zonas más interiores de la región, y de España en general. San Isidoro de Sevilla ( nacido en Cartagena), en el capítulo XVIII de sus *Etimologías*, describe las labores agrícolas que realizaban en esa época, así como los sistemas de irrigación que conocían: norias de rueda, ciconia. Habla también sobre los árboles que se cultivaban, el laurel, la palma y frutales como el manzano, higuera, limonero, membrillo, níspero etc. Los vegetales que estudió y nombró fueron: zanahoria, rabicol, nabo, rábano, apio, nueces, acelgas, brezo, trufa, espárragos, anís y perejil.

San Isidoro alaba la vid, describe sus partes y estudia las variedades que había en esa época. También nombra la cerveza. Solía decir: "Sal y Sol es imprescindible para el hombre y si el Sol es fuerte o débil dará un producto final de importantes diferencias." (10).

Los siglos XV y XVI ofrecen este testimonio del aumento de la producción de vino en Jumilla en las:

· Ordenanzas de viñas y cereales del 24 de Abril de 1524 en Chinchilla.

*"... e hordenaron e mandaron que desde el primer día de Agosto hasta cuatro días las viñas estén vendimiadas, ninguna persona puede entrar los ganados con los perros a cerca de las dichas viñas".* (Archivo Histórico de Albacete).

## 2.2 EL OLIVO

El árbol más típico del Mediterráneo es **EL OLIVO**: Su larga historia está unida a los pueblos de esta zona como uno de los grandes pilares de la cocina mediterránea. Diodoro Sículo, en la época de Augusto, decía que los fenicios intercambiaban con los hispanos aceite por plata.

El cultivo del olivo se empezó a desarrollar cuatro o cinco mil años antes de Jesucristo en Siria e Irán. A España llegó con los fenicios y griegos pero alcanza su mayor auge en los siglos II y III antes de Cristo. Anteriormente a estos siglos se debía consumir la aceituna en mayor medida que el aceite, pues se utilizaban sobre todo grasas animales.

En Roma encontramos descrita la existencia del cultivo del aceite ya en el siglo VI a. de C. (11). Los Visigodos, con su tosca y rudimentaria cocina, lo adaptaron como ingrediente para sus platos. San Isidoro cita el aceite español como el mejor condimento.

Los Judíos consideraban el aceite muy necesario para la vida, lo utilizaban en sacrificios y consagraciones (Ex 29,40; Lucas 2,1-3,4-5,7; Gn 28,18).

Una cualidad del olivo es que puede crecer silvestre, sin necesidad de cuidado alguno. Así lo expresaba Virgilio de los cultivos sistemáticos del siglo I a. de C. El aceite delimita dos formas de vida diferentes: por un lado la Mediterránea y por otro la del resto de Europa, que utiliza más las grasas animales como tocino, mantequilla etc.

### **2.3. LAS LEGUMBRES.**

Suponen otro pilar básico de la cocina tradicional mediterránea, tienen un origen muy antiguo.

#### **2.3.1 GARBANZOS.**

En el caso de los **garbanzos**, Néstor Luján sostiene que fueron los fenicios quienes lo trajeron a Hispania por Cartagena. Podemos encontrar su origen en el Sudoeste de Turquía o en Siria, aunque otros lo atribuyen a Persia.

Es sin embargo un alimento que no fue muy apreciado por los autores antiguos.

Los egipcios lo consideraban una sustancia impura. Era un alimento para las clases más desfavorecidas. En Egipto, como en Grecia y Roma se tenía la creencia de que su consumo inhibía la claridad de pensamientos y afectaba al espíritu, aparte de producir flatulencia. Pitágoras, por ejemplo, prohibió a sus discípulos que comieran legumbres.

A pesar de ello, el garbanzo es un ingrediente muy asiduo en la cocina mediterránea murciana. Es uno de los componentes más importantes, debido a la necesidad y pobreza del pueblo llano, que vivía en una tierra, tierra murciana, en la que nunca ha sobrado de nada, con una gran escasez de alimentos (Galiana, 1997, pág. 36-38, N°12).

### **2.3.2. La lenteja.**

Esta fue elogiada por Hipócrates que afirmaba sus facultades curativas. Se dice que Dioscorides, con treinta lentejas había curado dolencias estomacales. Galeno, sin embargo, las rechazó por considerarlas peligrosas para la salud.

### **2.3.3. La haba.**

Una de las legumbres más antiguas son **las habas**. Se cree que proceden de Afganistán y la zona del Himalaya. Existen testimonios de su existencia en el Mediterráneo miles de años antes de Cristo (Nº13).

Es típico de Murcia tomarlas crudas, tal vez por la gran cantidad de azúcares que contienen, aparte de vitaminas y sales minerales.

### **2.3.4.El guisante**

Este también se toma crudo en esta zona. Se piensa que creció espontáneamente en el área mediterránea. Las legiones romanas lo sembraban cuando se veían obligados a acampar durante algún tiempo.

## **2.4. El arroz.**

Intimamente relacionado con la cultura gastronómica mediterránea, es conocido en China hace cinco mil años a. de C. En lenguajes chino y japonés, la palabra "arroz" significa "comida". Desde tiempos remotos ha formado parte en ceremonias religiosas, tanto en países asiáticos como en la zona mediterránea. Los árabes introdujeron el arroz en España a través de la India y Mesopotamia, probablemente por la misma ruta que usaron para la caña de azúcar: Egipto, Africa de Norte, España y Africa Occidental.

Este cereal es encontrado por primera vez escrito en castellano con la palabra "arroz" en el año 1252, en la traducción del libro *Galila e Dinna*, encargada por el infante Don Alfonso X el Sabio.

En 1520 había aumentado el consumo de arroz en cazuelas. Juan Altamiras publica el *Nuevo Arte de Cocina* y ya se incluyen muchos platos de arroz (Benavides Barajas, 1992, pág. 52, N°14).

En Murcia, el cultivo de arroz es iniciado por los árabes, desde la zona más húmeda, al lado de la cuenca del río Segura, desde Murcia a Guardamar. La idea de explotación en la parte de la Vega Alta (Ceutí y Alguazas) se la atribuye a Luis Antonio Belluga y Moncada, nombrado cardenal por Clemente X. (Gómez Ruth, pág. 37, N°15).

## **2.5. El trigo.**

Es la base alimenticia de nuestro pueblo, existía en España antes de la llegada de los romanos. Probablemente ya era usado por los íberos. El trigo se convirtió en el cereal por excelencia en la alimentación mediterránea, clave fundamental de la dieta.

En la época visigótica se elaboraban diferentes tipos de pan, denominados: Ciberius (muy basto, para los siervos), Fermentarius (con fermento), Azymus (sin fermento), Rubidos (pan moreno) y Spongys (pan blando, con mucho agua, poca harina y poca levadura). También se hacían tortas con miel, muy populares, y gachas con legumbres. (Martínez Llopis, 1989, pág. 75, N°16). En la reseña N°17 de este mismo autor y libro, se comenta la importancia del pan en la cocina árabe y medieval. De todas las clases de trigo, según este autor, las que tuvieron más fama fueron las de Toledo y Santomera.

El trigo, además de usarse en la elaboración del pan, se utilizaba para hacer gachas migas, tortas a las que se unía cualquier otro ingrediente.

En el siglo XVI, después del descubrimiento de América, la Región de Murcia vende seda y compra trigo, según el profesor Chacón Jiménez, pues se sustituyó el cultivo del cereal por la morera, introducida en España por los Arabes.

El pan se adulteraba frecuentemente con centeno. En el siglo XVII se encontró un hongo en el pan con centeno, el cornezuelo del centeno (*Claviceps purpurea*), que penetra en las espigas del centeno. En la Edad Media se le describió como "el fuego sagrado", pues en el ser humano producía gangrena, alteración de los nervios con delirios, y se creía que las personas afectadas estaban embrujadas.

## 2.6. EL AZUCAR

Es otro elemento importante dentro de la alimentación de los pueblos mediterráneos. La caña de azúcar es originaria de los países intertropicales del Sudeste Asiático, en los valles del Tigris y el Eúfrates. Los árabes la introducen en el Mediterráneo y Mesopotamia. Aparece la caña de azúcar en Egipto en el año 643, y en Siria y Palestina en el 680.

Varron, desde el 116 al 127 a. de JC. , fue el primero en describirla con evidente precisión basada en los conocimientos persas, que tuvieron una gran influencia en la cultura andalusí.

En el libro árabe *el Ktab al-filaha Alrumiya*, o libro griego de la agricultura, basado en obras de escritores griegos con información sobre cosechas de reciente introducción, se habla de la caña de azúcar. El Calendario de Córdoba del siglo X es la primera fuente que habla de la caña de azúcar en España, coincidiendo con el reinado de Abd-er-Rahman II. De los diferentes tipos de caña de azúcar nos hablan los tratados agrícolas *Abn-I-Mayr*, de Ibn Hayyai en el siglo XI; *Ibn Baitan*, de un botánico anónimo de Sevilla del siglo XII y Maimonides de Córdoba en el siglo XIII. San Isidoro de Sevilla también escribe sobre este tema en su obra *Virginti Libri Etimologiarum*.



En el mundo nazarí, la fabricación de azúcar y su comercio se centra en el río Guadalfeo.

En el siglo XVIII se acentúa un declive constante en este sector, cuando la remolacha entra a formar parte de la industria azucarera.

En obras de carácter médico, farmacológico o botánico, se cita con frecuencia al azúcar, obras como *Tratado de medicamentos y alimentos simples* del malagueño Ibn-al-Bayter y *El libro de Generalidades* del cordobés Averroes. Este producto era parte de la vida culinaria, se podía adquirir sin dificultad y se hacía imprescindible en gran número de recetas culinarias y platos.

El azúcar había despertado el interés de muchos médicos por sus cualidades terapéuticas. Avenzoar lo utilizaba en la preparación de sus jarabes como forma de administración de sus medicamentos y fue sustituyendo a la miel en la preparación de diversos fármacos en la Persia Sesámide y Bizancio.

El azúcar es un pilar esencial en la gastronomía. El sabor dulce ha ocupado un lugar privilegiado en la alimentación humana en todas las culturas, esto no sólo está relacionado con las sensaciones agradables sino también con las propiedades digestivas.

La cocina andalusí es todo un exponente de los platos dulces y agridulces. Durante el Medievo había una importante atracción hacia los sabores agridulces.

En las cruzadas los venecianos vendían al bando cristiano un azúcar conocido como "azúcar de Tyr".

## **2.7. LA MIEL**

Ha sido el sustituto del azúcar entre los pobres, comida por gentes de todas las creencias y culturas a lo largo de la Historia. En la Cueva de la Dueña, en Valencia, se encuentra el primer testimonio (pictórico) de la recolección de la miel en nuestro país (Aguilera, 1997, pág. 16, N°18). Avicena describe minuciosamente la vida de las colmenas y las variedades de miel.

Los romanos cocían la masa del pan y le añadían miel. El pan de los cruzados consistía en harina con este producto. Este alimento se ha mantenido en la cocina desde tiempos remotos hasta nuestros días, ofreciendo una infinidad de posibilidades.

## **2.8. LA SAL**

La costumbre de condimentar las comidas con sal se remonta a los más lejanos tiempos prehistóricos. Hay quien lo sitúa en el Neolítico, mientras que otros autores proponen la Edad del Bronce.

El mayor consumo de vegetales que siguió a la introducción de la agricultura la convirtió en un elemento de primera necesidad. Se hacían transacciones con sal, que se convirtió en un elemento de comercio, formando parte de impuestos y otras figuras relacionadas con la economía.

Los fenicios pescaban gran cantidad de piezas, que luego salaban. Los habitantes de Al Andalus utilizaban las salinas del mar Mediterráneo para la extracción de sal, que luego utilizaban para hacer conservas, garum, adobos, salmueras y salazón de carnes y pescados para conservarlos durante mayor tiempo.

## **2.9. VINAGRE**

Muy utilizado también para aliñar las verduras. En la cocina andalusí era un elemento esencial, lo utilizaban en casi todos los platos, rebajado con sal. Para hacer los adobos le añadían aceite y otras especias. El más utilizado en la cocina árabe fue el de lima. Los romanos también lo utilizaban mezclado con huevo.

## 2.10 FRUTAS

Las frutas existentes en la zona mediterránea eran, entre otras, higos, granadas, membrillos, ciruelas, manzanas, peras, albaricoques y cítricos.

**2.10.1 Higuera:** es uno de los árboles que menciona la Biblia, y durante el esplendor de Al Andalus tuvo bastante importancia. Fue uno de los frutos preferidos de Abderraman II. Se comía de muchas formas, tales como arropes, turrone, quesos, jarabes, salsas, guisos etc. (Benavides Barajas, 1992, pág. 228-231, N°19).

**2.10.2. Manzana:** la más famosa fruta del *Génesis*. Se cree que es anterior al mismo Paleolítico y se trasladó de Oriente Medio a Europa. Puede existir silvestre, como en la costa del mar Negro y norte de Irán, pero en España se perfeccionó su cultivo en tiempos de los romanos. En todas las casas romanas más ricas siempre había un depósito de manzanas. (Aguilera).

Fueron muy utilizadas en la cocina andalusí, sobre todo en platos ácidos, elaboración de sidra (jugo fermentado de la manzana), siropes y pollo con manzanas. En la Edad Media se apreciaba mucho; estaba muy extendida y, además, era muy barata. Se usaba a menudo en sopas y en la elaboración de platos tanto dulces como salados.

En el siglo XVI España la envió a América, y por medio de los franceses llegó a Canadá (Toussaint Samat, 1991, pág. 46-49, N°20).

**2.10.3. Melón:** su origen es algo incierto. Hay quien dice que procede de Asia, mientras que otros autores se inclinan más por el continente africano. Los habitantes de Al Andalus lo consumían con frecuencia en siropes, sorbetes y como fruta confitada, que hoy seguimos tomando por Navidad.

**2.10.4. Melocotón:** es originario de China, aunque ha existido en casi todas las civilizaciones mucho antes de la nuestra era. Hay documentos que mencionan esta fruta con unos cuatro mil años de antigüedad, que durante su esplendor se llegó a vender a precios exorbitantes.

**2.10.5. Limones y naranjas:** si hay algún signo gastronómico inequívocamente murciano es el limonero. En esta región se ha utilizado el limón en arroces, postres, guisos de pollo y carnes en general.

El limón no fue cultivado hasta el 200 d. de C. en Italia. Era prácticamente desconocido por griegos y romanos, que lo utilizaban como condimento o producto de belleza. Hasta el Medievo no se conoció en la zona mediterránea, y fue por obra de los árabes que se introdujo en España (Aguilera, 1997, pág. 27, N°21). En esta época se popularizó el uso de salsas ácidas para acompañar a las carnes, debido al mal olor que despedían y la falta de medios de conservación. Se utilizaban salsas de agraz, con limón, acedare y uva verde; también se usaban salsas de limón, lima y granada ácida, a las que se añadía azúcar, agua de rosas y vinagre. (Raimundo González, pág. 155, N°22).

El profesor Tomás Fontes comenta en el libro de Galiana, que ni el limonero ni el naranjo fueron objeto de explotación agraria hasta el siglo XV, ya que se plantaban como complemento ornamental de los huertos, en los que desprendían una agradable fragancia. (Galiana, pág. 274, N°23).

El naranjo amargo fue estudiado por Al-Razi en el siglo X, y viene ilustrado en el libro *La description de l'Espagne*, cuyo autor es D'Ahman el Alrazi (N°24).

Este árbol fue llevado de China a Portugal en el siglo XVI, y como cabe imaginar, de Portugal pasó a España. Es a finales del siglo XVII cuando se cultivan las naranjas de un modo racional, pero la verdadera expansión se dio en la segunda mitad del siglo XIX. En un principio eran grandes exportadores Portugal e Inglaterra, pero a raíz de una gran plaga, Valencia empezó a exportar en 1853. (Maillo Ortiz, pág. 113, N°25). La exportación aumenta a finales del siglo XIX y principios del XX al sumarse Alemania a los países importadores. La Primera Guerra Mundial (1914-1918) supuso un revés para los cítricos en general.

Estas frutas, aunque no las únicas, son las más representativas del Mediterráneo español. Antes de terminar el estudio de verduras y frutas, quisiera referirme a las que

fueron traídas desde el Nuevo Continente, así la patata, pimientos y tomates, que serán imprescindibles en la alimentación mediterránea de los siglos XVIII y XIX.

### **2.11. PATATA.**

Procede de América. Es aún incierto el siglo en el que empieza a consumirse en España, pues unos historiadores afirman que son del siglo XVI pero ni Montañón (cocinero de la Corte de Felipe II, muy afamado en su época, con su libro "Arte de cocina, pastelería, bizcochería y conservería" consiguió reeditar veinticinco ediciones en total, que se repartieron por todos los países europeos), ni Ruperto de Nola (cocinero catalán que escribió el "Libro de los Guisados" en el siglo XVI, aunque algún autor ponga en tela de juicio su existencia), mencionan la patata en sus escritos. Esta fue descubierta por los españoles en Perú en 1532. Según la marquesa de Parabere, puede ser que fuera traída de América por un monje y cultivada en los monasterios, y que después pasara al resto de la civilización. (Mestayer de Echague, 1996, pág. 131, N°26).

Los españoles de los tercios la llevaron consigo a Alemania, donde no llegó a cuajar del todo. (Aguilera, 1997, pág. 134, N°27).

### **2.12. TOMATE.**

También traído del Continente Americano, tardó mucho tiempo en incorporarse a las cocinas española y europea. Montañón escribió el *Libro del Arte de Comer* en el siglo XVII y en él no se menciona al tomate. Sin embargo, en *El Libro de la Cocinación* que usaban los cocineros de la orden de los Capuchinos de Andalucía, una de cuyas copias manuscritas de 1740 fue encontrada en la biblioteca de la Universidad de Cádiz por el archivero Rafael Picardo, aparecía que muchos monjes consumían frecuentemente el tomate. Este hecho induce a la marquesa de Parabere a afirmar que el tomate se toma en España desde el siglo XVIII y, como con otros alimentos, los precursores fueron los monasterios (Marquesa de Parabere, 1996, pág. 118-120, N°28).

### **2.13. PIMIENTO.**

Parece ser que Cristóbal Colón los trajo ya en su primer viaje. En 1493 presentó en España numerosas especies dulces y no dulces. S. Alemán, en el libro *Pimiento para pimentón* (Murcia, 1982), afirma que las primeras noticias sobre el pimentón en Murcia no se tienen hasta el siglo XVI.

### **2.14. CARNES.**

En la cocina tradicional murciana desde siempre se ha utilizado la carne, pero con cierta prudencia.

El pollo ha sido considerado como uno de los elementos culinarios más representativos de Al Anadalus. Allí se utilizaba el pollo con corteza, es decir, pollo cocinado entero con garum, especias, cebolla y miel. En la cultura islámica los animales eran los productos más contradictorios de la época, debido a que esta doctrina prohibía ciertas formas de matar y cocinar la carne. El cordero estaba permitido, la forma más representativa de la época era cocinarlo relleno de una mezcla de hierbas, garum, huevo y aceite para asarlo después al horno; otra forma eran las "mirkas", compuestas de carne picada y especias como canela, pimienta y garum. En esta época se permitía la caza, pero su religión prohibía el consumo de la pieza si había derramamiento de sangre. Los pájaros y aves de corral eran muy habituales, el animal más popular en el siglo XII y XIII era el conejo. (Benavides Barajas, 1992, pág. 151-163, N°29).

Antes de la llegada del Islam, los visigodos poblaban la península, estos eran grandes comedores de carne y disponían grandes rebaños, pues el pastoreo era una de sus principales actividades. La carne más estimada era la de cerdo, seguida en importancia por la oveja y la vaca, aunque las aves también eran utilizadas en la cocina visigoda. En la cocina medieval y renacentista sólo había carne en determinadas épocas del año. Las más comunes eran las de lanar y el cerdo, pues los bueyes eran necesarios

para el trabajo y no se consumían a menos que resultaran inútiles en su labor. La caza la practicaban los señores como deporte, aunque también existían cazadores furtivos que necesitaban la carne para el sustento de su familia. (Martínez Llopis, N°30). Un documento de 1614 prohíbe ya la caza en el Rincón de San Ginés, Calnegre, la Manga y las islas de la albufera del Mar Menor, que teniendo una abundante caza está ahora destruida por la cantidad de gente que acude a cazar en dichas zonas.

La pasión por el cerdo en esta zona durante la época medieval fue en parte un auto de fe, pues al estar prohibido por los árabes este animal, hacer una matanza era algo así como proclamar el catolicismo de esa familia. El animal era sacrificado por San Martín en esta zona, repleta entonces de moriscos. (Raimundo González, pág. 135, N°31).

La carne de los animales muertos debía consumirse pronto o, en caso contrario debía salarse ya que en esta época no se conocía mejor forma de conservación. El rey Pedro de Castilla importó corderos asiáticos, que se aclimataron estupendamente en nuestro país. La marquesa de Parabere cuenta que nuestros corderos alcanzaron tal fama que Eduardo IV de Inglaterra consiguió en el siglo XV que España le cediera 3000 reses, las cuales se acomodaron en tierras inglesas dando una lana muy apreciada en el Reino Unido durante años.

## **2.15. PESCADO.**

En la Prehistoria se conocía en el litoral de Cartagena a Aguilas la presencia de mejillones, berberechos, vieiras etc.

Los romanos pescaban abundantemente (morenas, rodaballo, congrio, mújol, salmonetes etc.), también peces fluviales (truchas y salmón, principalmente). Los precios, caros en general, oscilaban según el tamaño del pescado. Se fomentó la cría de peces, fundando numerosas piscifactorías. Aristóteles nombra en sus escritos más de

cien clases diferentes de pescado. En Grecia, las clases altas lo tomaban cocido con hinojo, comino y orégano. Los egipcios no lo comían si carecía de escamas.

En la época visigótica el pescado marino sólo se conocía en regiones costeras; en el interior se utilizaban únicamente salazones de atún y mújol. En las regiones fluviales se pescaban fundamentalmente truchas y salmones, considerados bocados exquisitos, quedando para la gente más humilde lucios, sábalos, anguilas etc. El pescado en la época andalusí no tuvo demasiada representación, aunque se conoce una cierta variedad, siendo el más popular la anguila hecha al horno, como empanada, ragout o brochetas; el plato más peculiar era el "anónimo andalus" consistente en huevas de pescado mezcladas con huevos, cilantro, y garum cocinado al horno. (Benavides Barajas, 1992, pág. 143-146, N°32). Durante la Edad Media era muy frecuente tomar el pescado salado. Los más comunes eran: pulpo, lija, arenque, sardina, cazón y congrio; Entre los crustáceos destacan la langosta, cangrejos y langostinos; y como moluscos tomaban ostras y almejas. (Martínez Llopis, 1989, pág. 200, N°33). En el libro *Historia de la gastronomía*, la marquesa de Parabere cuenta como anécdota que un caballero del siglo XIV, Juan de Blois, pagó por una lamprea 10 sueldos, y por una carpa y cuatro anguilas 74 sueldos, unos precios astronómicos. (N°34).

Concluimos aquí una revisión de la historia de los productos más importantes dentro de la dieta mediterránea.



### 3. AGRICULTURA

### **3. AGRICULTURA.**

Las mayores transformaciones que ha sufrido la provincia de Murcia se han dado en la época árabe. Campos en los que no se cultivaba nada anteriormente, que eran estériles, se convirtieron en zonas cultivables y muy ricas.

Los sistemas de distribución de agua fueron organizados en tiempos de los romanos e incluso anteriormente, y perduraron en los siglos XVIII y XIX, aunque la mayor parte de la tecnología de la que se sirvieron formaba parte del legado transmitido desde la Antigüedad al primitivo mundo islámico. La contribución islámica consiste no tanto en la invención de nuevas técnicas como en su aplicación a mucha mayor escala que los romanos. Los musulmanes también contribuyeron en la agricultura de Murcia y las zonas conquistadas con la ingeniosa utilización combinada de los mecanismos disponibles, en lugar de su utilización por separado. Los regantes se valían de complejos artefactos que habían sido montados gracias a su fértil imaginación.

La enorme importancia que el aprovechamiento del agua tiene para la civilización islámica se manifiesta fundamentalmente a través de sus propias concepciones religiosas; para el musulmán el Paraíso es un sinónimo de vergel, un gran jardín donde el agua y la vegetación son los indispensables componentes. Por ello intentaron que su entorno se asemejara lo máximo posible a esta noción de paraíso que poseen. (Manzano Martínez, 1990, Pág. 124, N°35).

En una zona tan árida como esta, como hemos visto anteriormente, lo más importante era encontrar y transportar el agua para poder regar los cultivos. El agua, en tiempos del Islam, podía ser canalizada, almacenada y elevada mediante una variedad de artefactos que eran elegidos entre una amplia gama para cada tipo de operación, apareciendo más oportunidades para el regadío de mayores terrenos a un menor coste que en el pasado; también se logró llevar agua a extensiones que anteriormente no se podían abastecer. (M. Watson, 1998, pág. 226-228, N°36). Gracias a los estudios de los botánicos islámicos se mejoraron los cultivos, pues se estudiaron nuevas plantas y tipos de suelos determinados para cada plantación, humedad de la tierra y temperatura

necesaria para dichos cultivos. La elección adecuada del patrón de cultivo permitía aumentar la productividad de casi todos los tipos de terreno, lo cual hizo avanzar significativamente a la nueva agricultura, incluso en tierras muy secas.

La berenjena y la sandía produjeron cultivos muy buenos en terrenos considerados anteriormente secos y arenosos. La caña de azúcar y el arroz se sembraban en suelos salinos donde ya no podían crecer los cereales. (M. Watson, 1998, págs 259-262, N°37).

El agua de la lluvia se recogía en zanjas, en las laderas de las colinas o cuando bajaba por los barrancos hacia los valles. El agua superficial se obtenía de fuentes, arroyos, ríos y oasis. Se crearon nuevas fuentes, se construyeron canales hasta los acuíferos y se perforaron diversos tipos de pozos. El agua se transportaba a través de túneles subterráneos labrados en la roca de, a veces, varias millas de largo; en superficie se hacía mediante zanjas cavadas en la tierra y talladas en la roca o con acequias hechas de piedra o ladrillo; tuberías de cerámica y plomo o diferentes tipos de acueductos sobre el nivel del suelo. En diferentes puntos, el agua podía ser desviada y almacenada para ser posteriormente elevada mediante presas de vertido.

El Ganār era un canal subterráneo que se abastecía de una fuente situada bajo tierra; en los albores de la época islámica este sistema estaba difundido por todo el Norte de África hasta llegar a España. Las albercas eran depósitos de agua en forma cuadrangular. (M. Watson, 1998, pág. 224-226, N°38).

El abastecimiento de agua a corto plazo se efectuaba mediante presas distribuidoras que permitían prolongar la estación de regadío durante más de un mes, esto se llevaba a cabo con ayuda de recipientes, albercas, aljibes, depósitos u otros tipos de almacenamiento. Los aljibes podían ser de dos tipos: los de "tejero" y los de "arrastre". Los primeros conducían el agua de la lluvia por conductos, de madera en un principio y zinc posteriormente; tenían los segundos una poza cercana en el suelo, hecha de piedra y revestida de cal y arena a modo de filtro, teniendo en la parte alta un canal que conducía el agua al aljibe dejando el fango en el fondo del pozo. Los aljibes pueden ser de dos formas, según el tipo de la bóveda: de media naranja y de cañón o bóveda larga.

Los árabes son los que realizaron las mejores canalizaciones (acequias), extrayendo el agua del subsuelo (aceñas) y construyendo depósitos para recargar el agua de la lluvia, los aljibes (Conesa, Pág. 75, N°39). Cuando el terreno presenta un relieve abrupto de fuertes pendientes, la solución pasaba por "abancarlo" formando, mediante muros de contención, terrazas artificiales de cultivo o bancales. En las llanuras aluviales, donde el terreno tiene una superficie casi horizontal, la modificación del mismo resulta prácticamente innecesaria (Manzano Martínez, pág. 126, N°40). Para conducir el agua donde ésta no llegaba debido a la falta de desnivel, se aprovecharon diversos mecanismos de elevación como:

- "Dalw": cubo tirado por una cuerda sujeta a una polea.
- "Bendela": pila giratoria.
- "Sēduf": palo con un cubo en un extremo y un contrapeso en el otro.
- "Tornillo de Arquímedes".
- "Noria".

### **3.1. La noria.**

Las norias son ruedas con cangilones que el agua fuerza a girar. Tiene una doble corona de madera o hierro y un diámetro de cuatro a doce metros, los radios son paralelos a la corona y están apoyados en los radicales que reciben el nombre de travesaños, junto con las palas sobre las que choca la corriente de agua que pone en marcha el artilugio.

Las primeras cadenas o ruedas de agua fueron construidas en la India. En Occidente se especula sobre su existencia ya en el siglo II antes de Cristo. Se han hallado testimonios de su presencia que se remontan al siglo II después de Cristo; también aparecen mencionados en los escritos de San Isidoro de Sevilla. La rueda de agua apenas se utilizó hasta el siglo V o VI, que fue requerida por los romanos. Este mecanismo fue muy necesario en Egipto, hasta que se introdujeron los cultivos de verano de regadío (M. Watson, 1998, pág. 221, N°41).

Dias y Galiano, en *Aparelhos de elver. Agua de rega*. (Nº42), manifiestan que las norias hidráulicas y las de eje corto, de tracción animal, fueron introducidas en la Península Ibérica por los árabes. Dejando aparte la mención de San Isidoro de Sevilla, no se tienen indicaciones del uso de noria alguna en la España preislámica. Durante el dominio árabe, la noria podía ser movida por hombres, animales o aprovechando la fuerza del agua, ésta se extraía con botes, cangilones o cubos bien atados a una cadena que giraba accionada por la rueda, o bien la rueda misma, utilizando una cadena más larga o ruedas más grandes, pudiendo así elevar el agua a una altura considerable (M. Watson 1998, Pág. 226, Nº43).

Otras variedades de noria son la aceña y el arte, que están movidas por animales. Tienen una rueda vertical sobre la que se ataban los cangilones y otra horizontal dentro de un núcleo como eje; la diferencia entre las dos reside en el material empleado, hierro para el arte y madera para la aceña; también es distinta la posición de los cangilones en una y otra. (Montaner Salas, 1982, Nº44).

En el siglo XVIII se fueron introduciendo norias de tracción animal, que se fueron mecanizando en el primer tercio del siglo XIX. El poeta árabe Al Qaetayanni nos habla de las norias del río Segura, según él abundantísimas. Nos ha dejado unos hermosos versos sobre este tema: "Innumerables norias giran como adargas/ movidas en las batallas por guerreros con lorigas/ que son las acequias rizadas por los vientos". Murcia siempre tuvo una gran relevancia dentro de Al Andalus en lo que a tecnología se refiere; sus norias y distribución de regadíos han servido de modelo al resto de la España islámica. (Iniesta González 1998, Pág. 9, Nº45).

Las norias han perdurado hasta nuestros días, como podemos apreciar en el Museo Etnológico de Alcantarilla. En este museo se encuentra una noria construida en 1890 por un viejo carpintero de esa localidad, llamado Salvador Ortiz Arnaldos, ésta sustituía a otra similar construida en tiempos de la reina Isabel II, obra de un carpintero llamado Pepe Jesús Ortiz, que unía este oficio al cargo de Alguacil Mayor del Concejo. A una de estas ruedas debe referirse Pascual Méndez en su *Diccionario*. El texto dice así:

*"A la parte Norte de Alcantarilla hay colocada una rueda de madera que en su movimiento recoge por medio de cincuenta y seis cajones agua suficiente para regar 696 tahullas, de ellas son 588 en el término de Alcantarilla y 108 de la diputación de Nonduermas".*

En el año 1850, la rueda y sus derechos de riego fueron adquiridos por un Heredamiento de propietarios en 36.666 reales con 2,2 maravedíes. La primitiva rueda parece ser construida en el siglo XV. En el año 1311, en una escritura de concordancia entre el Obispo de Murcia y el Cabildo de Cartagena, aparecen los molinos y la noria que estaban bajo el puente, cruzando el río Segura. En la Vega Baja del Segura existían unas pequeñas ruedas con cangilones y paletas incorporadas que el huertano movía con sus propios pies, se llamaban ceñas de pie. Existían también las norias de sangre, es decir, ruedas tiradas por una o dos caballerías. El labrador del Campo de Cartagena compaginó la elevación del agua de riego utilizando la fuerza del viento con el viejo sistema, de ahí los molinos.

En la huerta de Murcia, la propiedad del agua está unida a la de la tierra ya desde el Libro de los Repartimientos. (Aragoneses, 1967, Pág. 25, N°46). El reparto del agua en Mula en el año 1850 se realiza de la siguiente forma:

CUARTOS	NÚMERO	PORCENTAJE
0-5	83	69,74%
6-20	9	7,56%
10-15	9	7,56%
16-20	6	5%
MAYOR DE 20	12	17,64%

## **4. CULTIVOS**

#### 4. CULTIVOS

Se sabe por medio de los autores árabes que los cultivos más frecuentes de esta zona eran los viñedos, frutales e higueras. Los cultivos más rentables fueron los de legumbres como el garbanzo y hortalizas como acelgas, lechuga, etc. Los cultivos de secano, especialmente los cereales (trigo y cebada) quedaron limitados al centeno, y fueron relegados a las zonas más periféricas de la huerta (Manzano Martínez, 1990, pág. 135-140, N°47). Los cultivos de regadío mediterráneos que aparecieron tras la conquista musulmana fueron el arroz, naranja, mora, algodón y caña de azúcar. Las tierras de secano eran cerealistas por excelencia, aunque también se cultivaba vino, aceite y algarrobo.

Durante el siglo XIX se emplearon dos métodos para mejorar la productividad del trabajo: aumentar la superficie cultivada por trabajador e incrementar el producto por hectárea, bien subiendo el rendimiento de los cultivos o modificando la combinación de éstos hacia productos de mayor valor. Las innovaciones del siglo XIX proporcionan, entre otras cosas, los abonos nitrogenados (Simpson, 1997, pág. 147N°48). Los abonos inorgánicos se conocen en la comarca desde 1862, año en que fueron introducidos por el puerto de Cartagena. Contenían nitrato y potasio y su destino eran los limoneros y hortalizas. Tenían la ventaja de servir tanto para los cultivos de secano como los de regadío y mataban toda clase de larvas e insectos que se hacían resistentes por la falta de agua. Los abonos más solicitados eran el superfosfato de cal, nitrato de sosa y abono amoniacal. Aunque el auge de estos productos no llega hasta el siglo XX (Román Cervantes, 1996, pág. 155, N°49).

La integración progresiva en el mercado europeo durante la segunda mitad del siglo XIX, hizo que aumentara la producción hortofrutícola. Hubo una fase de verdadero "boom" entre el segundo tercio del siglo XIX y la década 1920-1930. Las áreas más precoces de implantación hortofrutícola fueron las de la Vega Alta del Segura, Calasparra, Cieza, Ricote y Vega de Molina. Aquí se implantan gracias a la buena dotación de agua, las tierras están bien drenadas y están dedicadas



tradicionalmente al árbol frutal. Sin embargo, en la huerta de la capital y los regadíos deficitarios situados en los afluentes del río principal dicho implante no llega hasta finales del siglo XIX. Mientras que los cultivos de subsistencia van desapareciendo debido a la creciente demanda nacional. Blanca triplicó en 1860 el tamaño de la huerta. Abarán, Lorquí y Ojos lo duplicaron y Calasparra y Cieza lo multiplicaron por 1,5. El crecimiento de la huerta de Lorca y la Vega Media del Segura se estancó en las últimas décadas del siglo XIX (Pérez Picazo, Leumenier, 1990, pág. 171, N°50).

La huerta de Lorca tenía unas características peculiares que merecen un estudio más amplio. Sus orígenes se remontan a tiempos romanos y durante el dominio musulmán alcanzó una gran productividad. Resultan interesantes los relatos de Himyari al respecto:

*"Lorca está situada junto a un río que se dirige al Este y su agua es utilizada para regar de la misma manera que el país de Egipto: cuando se tiene necesidad de regar la parte alta se eleva el nivel del río mediante esclusas hasta que alcance el techo superior, pudiéndose así utilizar el agua para regar las huertas".*

Pocklington ha demostrado que la mayoría de las acequias lorquinas ostentan nombres mozárabes o preárabes (Feli, Cazalla, Churra, Condomina, Merchena etc.). Siendo un porcentaje muy pequeño aquellas que presentan nombre árabe (Alcalá, Real, Kelopeche), esto viene a completar la teoría de que el núcleo central de esta zona es proárabe, frente a las posteriores ampliaciones de los árabes.

La red hidráulica tiene como eje principal la denominada Rambla de Tiata, situada en el margen derecho del río Guadalentín, de este derivan la mayoría de las acequias restantes. En la época musulmana, el espacio hidráulico fue ampliado mediante la acequia de Helopache y la construcción, aguas arriba, de otra presa de derivación de la que arrancan las nuevas acequias, Alcalá y Altritar.

La forma de riego en Lorca es completamente diferente a la de la huerta de Murcia, aquí el agua no se reparte de forma gratuita entre los regantes, sino que era vendida en una subasta pública denominada "Älporchon", que parece remontarse a tiempos romanos. El caudal de agua del río se divide en porciones o "porchones" que son subastadas al mejor postor, estas a su vez se pueden revender a otros agricultores.

Gracias al libro de los "Repartimientos" es posible la clasificación de las tierras de cultivo en tres calidades diferentes: huertas, morgon y fondón. La huerta ocuparía el núcleo central del espacio hidráulico en torno a las acequias de Tiata, Pichane, Real y Marchene. Los cultivos más frecuentes serían hortalizas y frutales. Las tierras de Morgon estaban situadas en la zona oriental (Tercia, Marchena, Cazalla y Condomina), estado destinadas a la plantación de viñedos. El Fondón se localizaba en la zona más meridional de la huerta, en el fondo del valle y debía estar dedicado al cultivo de cereales (Manzano Martínez, 1990, pág. 137, N°51).

## 5. MATERIAL Y METODO

## 5. MATERIAL Y MÉTODO.

Para la investigación alimentaria que se ha hecho sobre la marinería y el ejército se ha recurrido al Arsenal Militar de Cartagena; éste es un edificio de estilo neoclásico construido entre 1750 y 1787. En el plano que exponemos más adelante (apéndice 1), que data de 1906, observamos donde se encuentra actualmente el Archivo General, que en años anteriores pertenecía a los Almacenes y Talleres. En este archivo, y gracias a la colaboración de Don José Manuel Valdés, hemos encontrado una abundante documentación, imprescindible para este estudio.

Comenzamos con uno de los documentos más importantes del siglo XVIII sobre el tema de la alimentación de la marinería, es el " Prontuario General para formar toda especie de ajustamientos ----" cuyo autor fue de Don Manuel Sartí, impreso en Murcia en 1770, en la imprenta de Felipe Teruel. Sartí era contador de navío de la Armada.

La intensa y complicada legislación del ramo administrativo correspondiente a las Contadurías Principales de Marina de los tres Departamentos Marítimos creados en 1726, redactada sin seguir un criterio uniforme en los numerosos asuntos de que trata, con disposiciones unas veces formuladas en términos ambiguos o pocos claros, otras veces derogadas o modificadas poco tiempo después de publicadas, y en muchas ocasiones contradictorias en su interpretación, necesitaban y exigían una recopilación metódica y razonada ( Prontuario) que hiciera fácil su manejo y permitiera su recta, cómoda y ágil aplicación.

De ahí que, transcurridos varios años desde la creación de los citados Departamentos Marítimos y ante la cada vez más amplia y compleja gama de normas que manejaban sus respectivas Contadurías Principales, la necesidad de que se formase dicha Recopilación, especialmente de la parte que correspondía a " haberes " por ser la referida a los intereses individuales del personal y la causante del mayor número de reclamaciones, se hizo especialmente acuciante a mediados del siglo XVIII para el buen funcionamiento de las Contadurías en nuestra Armada.

Desde la Intendencia General en Madrid se dispuso entre el personal del Cuerpo del Ministerio ( Administrativo), se redactase un completo " Prontuario de Haberes " que no se limitara al extracto más o menos ordenado de la legislación vigente en la materia, sino que interpretase con exactitud las disposiciones que lo conformasen y se hicieran, además, los comentarios precisos para que no hubiera lugar a la menor duda, con vista a su posterior publicación.

Un dispuesto y eficiente oficial del Cuerpo del Ministerio Don Manuel Sartí fue el encargado de llevar a cabo tan importante y compleja obra, para la cual recurrió al formato de "prontuario " compuesto a base de numerosas columnas de tarifas o tablas que establecían en cada ocasión el ajustamiento que, por ejemplo, en el caso de los haberes había que practicar en lo referente a descuentos, gratificaciones, dietas y demás operaciones administrativas según cada sueldo o situación laboral concreta, de forma que con dichas tarifas oficiales se agilizarán estas y no hubiera lugar a equívocos ni malas interpretaciones. Además de estas tablas el Prontuario cuenta con una introducción, varias advertencias generales, así como diversos comentarios y explicaciones sobre las citadas tarifas.

Este " Prontuario General " para formar toda clase de ajustamientos en la Administración de Marina, también denominado coloquialmente " Prontuario de Sarti " por ser éste el autor de tan prolija obra, se publicó en dos tomos: el I en 1768 y en 1770 el II que venía a completar al anterior en materia de haberes, pero que, además, incorporaba todo lo relacionado con las prevenciones y tarifas en el trascendental asunto de los " víveres " que Sarti había dejado postergado en su primer tomo. Precisamente es este apartado dedicado a los víveres, el que ha servido para ir desentrañando algunos aspectos referentes a la alimentación en la Marina desde la segunda mitad del siglo XVIII en adelante.

El " Prontuario de Sarti, permaneció vigente en la Armada hasta mediados del siglo XIX, por supuesto con las lógicas modificaciones y añadidos posteriores, que no afectaron a la estructura básica del mismo

En definitiva, este " Prontuario "o gran obra de recopilación legislativa estructurada a base de tarifas y explicaciones correspondientes, proporcionó tal grado de facilidad y

rapidez en los servicios administrativos de las Contadurías de los tres departamentos de Marina ( Ferrol, Cádiz y Cartagena), que fue enseguida declarado de utilidad general y uso obligatorio de la Armada.

En cuanto a su autor D. Manuel Sarti, atendiendo a los méritos contraídos tras la publicación de su Prontuario, fue ascendido a la siguiente graduación de Oficial 2º del Ministerio, con el sueldo de 56 escudos mensuales, siendo destinado poco tiempo después a Madrid.

Toda la documentación de este Prontuario viene acompañada por una serie de legajos <sup>1</sup> ratificando los datos encontrados en él.

También se ha revisado la colección de diez tomos de las Ordenanzas militares del año 1768<sup>2</sup>, así como la Instrucción y Reglamento adicional de las Ordenanzas Generales de la Armada, que trata del método que ha de observarse para la manutención de los generales, comandantes y oficiales embarcados de dotación o transporte en los buques de guerra y las gratificaciones que se les asignan. Al mismo tiempo, trabajamos con las Ordenanzas Generales de la Armada Naval, en su primera parte, sobre la gobernación militar y la marinería en general y el uso de sus fuerzas en el mar. Este documento estaba impreso en Madrid, en la Imprenta Real. Estas Ordenanzas datan de 1793<sup>3</sup> (apéndice 3) y en ellas se observa, el cuidado que tenían con la alimentación de los marineros.

En los Formularios para los documentos de cuenta del recibo, cargo, consumo u otra salida y reemplazos de los víveres en los Bajajes del Rey, del año 1794, encontramos una gran cantidad de tablas de alimentos y listas de los ranchos que consumía la marinería. Resulta sorprendente la meticulosidad en la que se transcribe todo lo que ocurría con relación a la alimentación durante las travesías marítimas en los buques de guerra, teniendo una meticulosidad mayor que en los otros estamentos de la sociedad murciana.

---

<sup>1</sup> AGZMM. MII acopio y adquisiciones, carpeta, víveres y medicinas s/f. Legajo MII carpeta, oficios varios, XVIII. S.n.

<sup>2</sup> AGZMM. Colección General de las Ordenanzas Militares de la Armada. Autor : José Antonio Portman. Madrid. Imprenta Antonio Marin. 1768. Tomo I, página 631 y otras.

En los Reglamentos para el Gobierno y la Administración de las Reales Provisiones del año 1800<sup>4</sup> encontramos que vienen detallados los tipos de raciones según la categoría de los embarcados, así como otros temas relacionados con la incorporación de los alimentos y todos los materiales utilizados para estos propósitos. También encontramos otros muchos legajos<sup>5</sup> de la época en referencia a estos temas, entre ellos destaca la Instrucción que ha de observar el Maestre de víveres embarcados en los buques de Su Majestad, con fecha de 1799<sup>6</sup>.

Al estudiar el tema de los hospitales militares tuvimos que acudir al Archivo sobre este tema y encontramos, el Reglamento y Ordenanzas que deben observar los ministros y empleados de los hospitales que están establecidos y que se establecieran en las plazas y los que se ofreciere formar para el ejército, año 1788. Impreso en Santiago

Continuando con el tema de los hospitales, encontramos en esta revisión, el Régimen Alimenticio en los hospitales de Marina dispuesto por la Real Orden del 6 de Agosto de 1892<sup>7</sup>. Con esta misma fecha encontramos la Cuenta General de Caudales y Víveres de ese mismo año <sup>8</sup>, en la que vienen reflejadas las cantidades necesarias de alimentos consumidos en estos hospitales. Aparecen también "el Reglamento que generalmente se debe de observar para la distribución de los alimentos que se han de recetar a los militares enfermos, que se curasen en los Reales Hospitales de plazas y ejércitos administrados por cuenta de Su Majestad", de esta misma época<sup>9</sup>.

Con el libro *Estudio sobre los materiales y efectos usados en la Marina*, escrito por D. Salvador de Cerón en 1882 y recomendado como obra de consulta para los

---

<sup>3</sup> AGZMM. Ordenanzas Generales de la Armada .1793 Mazarredo. Madrid. Imprenta Don Lázaro Gaypur.

<sup>4</sup> AGZMM. Legajo PII G (RROO), LEGAJO N°36, Carpeta 1800

<sup>5</sup> AGZMM PIIG (RROO), Legajo n° 31, carpeta 1784. MII acopio y adquisiciones, legajo 1, carpeta n provisión de víveres. PIIG (RROO), legajo 32, carpeta 1783. MII acopio y adquisiciones legajo1, carpeta n provisión de víveres.

<sup>6</sup> AGZMM, MII acopio y adquisiciones, legajo 2, carpeta n provisión de víveres. PIIG, legajo 44, carpeta 1799.

<sup>7</sup> AGZMM, MIV cuentas de víveres y caudales del Hospital de Marina, carpeta D, legajo 1y 2, año 1892  
<sup>8</sup> y <sup>9</sup> Idem.

cuerpos de la Armada, se han tratado los alimentos usados dentro de la manutención de las personas del mar.

Otra obra que ha sido estudiada es *Enfermedades de la gente del mar*, de 1805, escrito por D. Pedro María González, nacido en Osuna, Cirujano 1º, trabajó en Ferrol donde se dio a conocer por sus experiencias para mejorar la potabilidad del agua a bordo del navío " San Sebastián " que sirvió para introducir mejoras en todos los Buques de la Armada. Fue llamado por Malaspina para la realización de la conocida expedición científica, que partió de Cádiz el 30 de Julio de 1789 y regresó el 1 de Septiembre de 1794, cuyo resultado personal fue la elaboración de un manuscrito llamado "Avisos a los Navegantes sobre la conservación de la salud", con 222 hojas y basándose en este manuscrito realizo este libro, siendo una ampliación y corrección del manuscrito anterior.

Este libro tiene una importancia excepcional por ser una de las primeras aportaciones españolas al estudio de la patología específica del mar y sobre todo a la higiene de los marinos. Aunque figuró como único autor, siempre reconoció la colaboración de su compañero de viaje, el Dr. Flores Moreno, como lo aseveran Antonio Orozco y Juan R. Cabrera en la I Jornada Internacional del regreso de la Expedición de Malaspina 1994. pp. 89-114, estos autores asumen que tanto Pedro Mº González como Francisco Flores Moreno realizaron capítulos separados destinados a los cirujanos navales y al perfeccionamiento de la Armada.

La obra está dividida en tres partes. La primera de ellas trata de aquellas circunstancias que pueden incidir en la salud, tales como la alimentación o el aire de los navíos, en la segunda aborda las enfermedades más frecuentes como el mareo, la "costipación del vientre, la disentería, las calenturas, fiebres amarillas y escorbuto, mientras que dedica la tercera a medidas concretas de higiene naval.

A Don Pedro María González en su época le concedieron honores de Maestro al terminar su libro y con posterioridad se hizo cargo de la cátedra de Fisiología e Higiene. Recientemente se han publicado referencias tanto de su vida como de su obra; entre ellos tenemos a Orozco, Palau y Castanedo ( 1996) en las II Jornadas Internacionales



del regreso de la Expedición a Cadiz, pp. 66-71 y Astrain Gallart en el XXXIII Congreso Internacional de Historia de la Medicina en Sevilla.

Aparte de todo lo anterior, se ha utilizado gran cantidad de legajos, contratas, ordenanzas, reglamentaciones, cartas etc. del Archivo de Marina de Cartagena. Por otra parte, en el Archivo Municipal de Murcia, con la colaboración de Don Rafael Fresneda hemos trabajado sobre los estamentos más bajos de la sociedad, así recogimos documentos como:

- a) Las memorias de la Tienda Asilo de Nuestra Señora de la Fuensanta, de los años 1890-91 y 1891-92, que reflejaba todos los utensilios utilizados en las cocinas de este periodo y la organización del personal relacionado con la alimentación de los miembros de esta institución.
- b) En el Reglamento para el régimen y Gobierno interior de la Casa provincial de Misericordia y Huérfanos de Marzo de 1886 encontramos, a partir del capítulo vigésimo, el apartado de la alimentación en este centro, así como la descripción de la despensa que utilizaban. Además de este reglamento, hallamos, en el libro de proveedores y suministro de víveres, una gran cantidad de estadillos de mediados del siglo XIX, con el estado del número de personas que existieron y víveres que se habían consumido en los sucesivos meses, así como los suministros de la Casa de la Misericordia y la composición de las raciones ordinarias durante cada día<sup>10</sup>.
- c) También encontramos los suministros del Manicomio Provincial de Murcia, donde aparecen los alimentos que consumían y los proveedores que se los vendían<sup>11</sup>.

Se ha trabajado en diversos archivos de la Provincia, como los de Mula, donde encontramos las Ordenanzas Municipales de 1860, con las secciones de comestibles, víveres etc. En Lorca estudiamos, en el Archivo Histórico Municipal, las ordenanzas municipales de la época. Recogimos información también en el Museo Arqueológico de Cartagena y en el Museo de la Huerta de Alcantarilla.

---

<sup>10</sup> Archivo General de la Región de Murcia (AGRM), caja A 1834.

<sup>11</sup> Archivo General de la Región de Murcia (AGRM), caja A, libro de proveedores y suministro de víveres a los establecimientos beneficios – asistenciales, 1892 y 1893.

También se ha trabajado sobre los manifiestos políticos de Floridablanca y las Ordenanzas de la ciudad de Murcia, promulgadas por Su Majestad el Rey Carlos III en el año 1698.

En el Archivo Municipal de Cartagena hemos recogido los datos de esta ciudad, así como los del campo de Cartagena y algunos legajos de tipo general sobre los Pósitos y otros temas económicos necesarios para conocer la historia económica de la Región en esa época.

**6. ALIMENTOS UTILIZADOS EN LOS EJERCITOS Y HOSPITALES MILITARES DURANTE LOS SIGLOS XVIII, XIX Y PRIMEROS AÑOS DEL SIGLO XX. SU CONSERVACIÓN Y PREPARACIÓN.**

## **6. ALIMENTOS UTILIZADOS EN LOS EJERCITOS Y HOSPITALES MILITARES DURANTE LOS SIGLOS XVIII, XIX Y PRIMEROS AÑOS DEL SIGLO XX. SU CONSERVACION Y PREPARACION.**

Se puede considerar de gran importancia el estudio de la alimentación de la Marina, ya que resulta una fuente fiable para conocer mejor, no solamente, un sector concreto de la sociedad, sino también la población murciana durante los siglos XVIII y XIX.

Cartagena se convierte en la capital del Departamento Marítimo del Mediterráneo en Noviembre de 1726, lo cual sirvió como centro del desarrollo de las ambiciones de los Borbones para poder recuperar todos los estados perdidos con el tratado de Utrecht de 1713. Este hecho proporcionó gran auge a la ciudad de Cartagena, pues a principios del siglo XVIII contaba la ciudad con 5.000 habitantes y a partir de 1726 dicha cifra aumentó a 40.000 ó 45.000 (*Aproximación a las crisis demográficas en la periferia peninsular. Las crisis en Cartagena durante la Edad Media*, Rafael Torres Sánchez).

A mediados del siglo XVIII, más exactamente en 1749 se procede a la construcción de la Base Naval; la obra fundamental fue el Arsenal Militar, cuya misión era la construcción, reparación y abastecimiento de los buques militares, elementos clave del poder naval. En torno al Arsenal surge una serie de edificaciones que son consustanciales con él, como son los Almacenes, Talleres y Obradores, originando una serie de edificios tales como los Cuarteles de presidiarios, Alojamientos de la guarnición de la Armada (Cuartel de Batallones y Artillería de Marina), Hospital de Marina etc. Se convierte esta zona en un gran complejo industrial que requiere mucha mano de obra y personal interno, con las lógicas necesidades de manutención.

El Arsenal fue el verdadero centro neurálgico de Cartagena durante la primera mitad del siglo XVIII. Su construcción atrajo a un gran número de operarios, sobre todo

para la Maestranza; llegaron alrededor de 4.600 familias, y suponiendo que cada una de ellas contaba con una media de cuatro miembros como media, la población de Cartagena se vería incrementada con un total de 18.400 personas (Torres Sánchez). En aquellos días la Marina atrajo a esta zona al Ejército para conservar los buques y el Arsenal, y con ellos surge la muralla de Carlos III, la batería de San Julián y los fuertes o castillos de Galeras, Atalaya y Mortos.

A mediados y finales del siglo XVIII aparece en esta zona la explotación de la minería, desplazando el centro de la población hacia los núcleos mineros. La Marina se enfrenta a un importante bache, al que hay que sumar la Guerra de la Independencia de 1808 y la pérdida de las colonias.

La Marina resurge con el Marqués de Molins, la situación política y económica del Estado requería que el Arsenal volviera a tener el esplendor anterior, así Don Mariano Roca de Togores (Marques de Molins), fue Ministro de Marina en dos ocasiones: la primera en 1847, impulsando la Armada después de la batalla de Trafalgar y de las pérdidas de las colonias en América, la segunda ocasión fue en 1853 y solo duró un año pero consolidó totalmente el resurgimiento del Arsenal así como impulsó las máquinas de vapor y el cambio de los barcos de madera a los nuevos barcos de hierro (Buques de vapor de la Armada Española, 1834 a 1885, José Llega Calaburg, Agua Larga editores. S.L., Madrid 1997, página 25-34). El Arsenal, que estaba totalmente abandonado a mitad del siglo XIX, se renueva y estructura de nuevo. Se contrata a más gente y aparecen los operarios de Marina buscando la aplicación de nuevas tecnologías. Tras este periodo, la Marina se enfrentaría a otras crisis como la de 1898, que supondría un revés para la Marina en toda la Región y especialmente Cartagena.

## 6.1. LA ALIMENTACION EN LA ARMADA DE CARTAGENA

Una vez tratada la evolución de la alimentación desde la Antigüedad hasta nuestros días, este capítulo versa sobre los alimentos que se consumían normalmente dentro del ejército, los barcos y los puertos, centrándonos en la marinería destacada en Cartagena, donde estaba el grueso de las tropas durante los siglos XVIII y XIX.

Nuestra fuente fundamental es el libro llamado *Estudios sobre materiales y efectos usados en la Marina*, escrito en 1882 por Don Salvador Cerón, que era jefe superior de la Administración civil e ingeniero jefe de primera clase del Cuerpo de Montes, al mismo tiempo tenía las distinciones de Caballero Comendador de las Ordenes de Carlos III e Isabel la Católica. Este libro, como su nombre indica, realizaba un estudio sobre todos los elementos necesarios en un barco, no solo hacía referencia al tema de alimentación sino también a otros como los materiales de las velas ó los materiales que componen el mismo barco, todo ello clasificado en orden alfabético.

### 6.1.1. ALIMENTOS

Empezaremos por orden alfabético y con el elemento más importante para la vida humana:

**6.1.1.1. Agua:** El agua destinada al consumo requería ciertas precauciones para su conservación, así nos lo describe Don Salvador Cerón en las paginas 32 -33. Durante muchos años se utilizaron vasijas de madera para contener el agua pura, pero esto no era aconsejable ya que se podía degradar, sino se preparaban de antemano, como veremos a continuación, además, era necesario que la madera fuera dura y de buena calidad.

Se sometía a la madera a maceración para depurarla de sustancias tóxicas. Las pipas se construían con un baño interno de brea y se enjuagaban con agua caliente para evitar que al ser llenada diera mal gusto al agua. Este proceso había que realizarlo tres veces, pues en caso contrario la primera capa de madera se descompone y se forman sulfatos, después sulfuros, que dan lugar a la descomposición del agua por la formación del ácido sulfhídrico. La primera capa de la madera del depósito entraba en

descomposición reduciendo una parte de los sulfatos que el agua contenía en forma de sulfato cálcico y formándose ácido sulfhídrico, que se desprendía este gas y la corrupción cesaba, pero otro tanto ocurría con los sulfatos restantes y la segunda capa de madera y así sucesivamente hasta que se agotaban los sulfatos y la descomposición de la madera terminaba, para evitar todo esto se recomendaba cubrir los depósitos aparte de la brea con unos vapores sulfurosos provenientes de la combustión del azufre que se introducía en los depósitos de madera por dentro, también se podían carbonizar por dentro ó recubrir de manganeso.

Con los temporales se estropeaban muchas barricas de agua, entre otros víveres, algunas se podían abrir y contaminar el interior. Ésta se volvía turbia y repugnante al gusto y olfato. Los marineros comentan al respecto que el agua sufre "mareo"; esto suele ocurrir al principio de la navegación, pero al poco tiempo las sustancias se precipitan al fondo de las barricas y el agua recupera su gusto normal.

Después de cada campaña, si ha sido larga, el filtro se lava con agua dulce durante varios días hasta que desaparecen todas las sustancias pútridas. Las pipas se lavan hasta que el agua sale clara. Durante las travesías largas era conveniente, para evitar la falta de agua, llenar las pipas con agua de lluvia durante la navegación para uso de los marineros como agua de consumo.

En las Ordenanzas Generales de su Majestad para el Gobierno político y militar y económico de su Armada Naval en 1748, impreso en Madrid por Don José de Zuñiga, se dan las siguientes instrucciones:

*"El agua que se debe administrar es una azumbre por cada ración ordinaria, es necesario reservar la necesaria para la Cocina y la mesa de los Comandantes pero deben usarla con precaución y economía para no tener que acortar la ración de pasajeros. El agua se puede reponer con los barcos en los Prorratesos donde están las factorías, para cuando recalán en otros puertos se hace la Aguada con las lanchas o navíos que se fletan por cuenta del Asentista".*

Observamos que en esta época se intentaba obtener el agua de la mayor pureza posible y conseguir que no se contaminara de ninguna forma, pues ya se estudiaba en

aquella época como nos lo demuestra Don Pedro González en las páginas 398 a 423, que en malas condiciones podía ser la causa de graves enfermedades para los marineros.

**6.1.1.2. Arroz:** con este alimento se preparaba infinidad de platos, y no sólo empleado como condimento. Se asociaba con legumbres y carne. *"Por lo sano de este alimento y su fácil digestión se recomienda a los estómagos delicados y para la convalecencia de enfermedades inflamatorias, también se aplica con éxito en la alimentación de los tísicos y a los que padecen escorbuto"* (Salvador Cerón, 1882, página 59 – 60)

El consumo de arroz se prescribe en las enfermedades acompañadas de irritación, también se le considera como astringente y su harina sirve para cataplasmas por sus propiedades emolientes.

En el ámbito comercial se definían varias clases de arroz consideradas por criterios de calidad: arroz florete de cuatro pesadas, arroz bueno de tres pesadas de calidad media, arroz de dos pesadas bueno y arroz de dos pesadas bajo. Todos estos comentarios han sido sacados del libro de Don Salvador Cerón, páginas 59 – 60.

Había platos, como la Menestra Fina, que estaban formados en partes iguales por arroz y garbanzos, como veremos con posterioridad en todos los Reglamentos estudiados de la época. Este plato era un alimento muy rico en proteínas vegetales, pues los aminoácidos de los dos nutrientes se complementaban y originaban una proteína de alto valor nutricional pese a que su origen no fuera animal; de hecho, hoy día en ciertos países donde el nivel de pobreza es tan alto que no se puede tomar carne, la mezcla de cereales y legumbres puede cubrir las necesidades de aminoácidos esenciales. Además, las proteínas de las legumbres contienen cistina, elemento que carece las de origen animal salvo el pollo, por lo que se complementan muy bien. Por otra parte, el aminoácido esencial metionina apenas se encuentra en cereales y legumbres, dándose



una mayor cantidad en las carnes en general. Todo esto nos lleva a que para conseguir proteínas de alto valor biológico es necesario la ingestión conjunta de cereales y

legumbres, aumentando su calidad con la unión de carnes y pescados, aunque, como veremos después, el pescado estaba reservado a la corte del Rey, a no ser en las zonas costeras donde sí podían tomar pescado pues lo pescaban ellos mismos, pero si querían ser pescadores debían de pertenecer a la marinería y en caso de guerra debían de participar en las campañas.

**6.1.1.3. Azúcar:** tomado en bajas dosis facilita la digestión. Salvador Cerón comenta en su libro ( pagina 61 – 63): *"es útil para personas linfáticas pero puede perjudicas a los hipocóndriacos, raquítics y a todos aquellos cuya constitución es seca o cuya secreción biliosa sea muy activa"*.

En esta época se adulteraba con fécula, harina, serrín o tierra. El más fácil de adulterar era el azúcar moreno. Para descubrir el fraude se hacía una emulsión con agua detectándose también la alteración en el gusto. Mas Cerón decía en su libro: "En el azúcar blanco y de pilón no es fácil el matute"( página 63).

Desde el siglo XVII el azúcar que se consumía en Europa procedía de América, hasta que por el bloqueo que originó Napoleón en su contienda con los ingleses se empezó a utilizar el azúcar de remolacha en 1747, descubierta por Marggraf (1709 – 1772). Este era un químico alemán que realizó otros descubrimientos como el ácido fórmico en 1749, el anhídrido fosfórico, a él se debe también la fórmula del yeso.

La marinería tomaba muy poco azúcar, pero esto no implicaba que los comandantes y altos mandos no lo hicieran en sus comidas, elaborado y sin elaborar.

**6.1.1.4. Bacalao:** se conocen tres clases de este producto, como nos lo detalla en la página 64 del libro de Don Salvador Cerón: el de primera, el de segunda y el de tercera, llamado este último "trechuela", siendo él más barato. El más caro era el procedente de Escocia y se vendía en el comercio salado y curado. El de mejor calidad debe ser blanco y transparente, de un sabor medianamente salado, que no huela a rancio y cuyas hojas se separen fácilmente unas de otras, siendo tiernas al comerlas.

El bacalao se utilizaba bastante durante los siglos XVIII y XIX, pues era una gran ventaja el poderlo guardar seco y salado por su poder de conservación. Al mismo tiempo era un alimento muy completo que era tomado sobre todo en la época de Semana Santa, Cuaresma y los Viernes, ya que por motivos religiosos estaba prohibido tomar carne en estas fechas.

**6.1.1.5. Café:** *"Tomado moderadamente es vivificador o hilarante; mitiga el entorpecimiento ocasionado por el opio y el alcohol; calma el hambre; fortalece y vigoriza el sistema nervioso; quita la embriaguez; espanta el sueño y en general produce una sensación de bienestar y reposo. Su acción fisiológica parece ser además la de activar las funciones del cerebro y la de los tejidos, lo que equivale a permitir que se disminuya la ración ordinaria de alimentos que reclama el individuo. Siendo de advertir que dicha bebida sienta mejor a los temperamentos linfáticos, flemáticos, cuyos estómagos delicados digieren con dificultad"* (Salvador Cerón, 1882, páginas 77 – 80). Su uso en casos de "mal de piedra" y en la gota tuvo unos resultados muy buenos en las colonias españolas y francesas.

También nos comenta Don Salvador Cebón en su libro que este producto se puede adulterar en crudo, tostado y en polvo. En crudo se le da un barniz especial para confundirlo con el auténtico. El café tostado se mezcla con otras semillas, harinas de cereales o legumbres y bellotas molidas. El café en polvo se falsifica igual que el anterior. También se puede adulterar añadiendo achicoria; al respecto se descubrió que introduciendo en un vaso una parte de café y diez de agua acidulada con ácido clorhídrico, agitando la infusión y decantándola quedará el café en la parte superior y la achicoria se deposita en el fondo.

La primera casa establecida para beber café se instaló en Londres, en 1652, por un griego llamado Pasgue; posteriormente se fundó una en París, en 1669 por Saleyman Agá. Los países bebedores de café eran Bélgica, Francia, Alemania, Suecia y Turquía, mientras que en España e Italia se prefería el chocolate.

**6.1.1.6. Carne:** Resulta muy didáctico el capítulo dedicado a este apartado, en el libro "Materiales usados en la Marina" de Don Salvador Cerón (80 – 89). En los

largos viajes no siempre se podía disponer de carne fresca, por tanto se tuvieron que encontrar medios para que la carne, aunque no estuviese fresca, no perdiese del todo sus propiedades y no se deteriora, para poder ser suministrada a los marineros en cualquier estación del año. Utilizaban cuatro métodos para ello:

- a) Eliminación del agua: para hacer desaparecer todo resto de agua se podía desecar la carne, evitando así la fermentación y los gérmenes que produce la putrefacción. Con este método las carnes no se conservan durante mucho tiempo, por eso hay otros métodos mejores para evitar la descomposición de la carne.
- b) Extracción del aire: por medio del calor se consigue desalojar el aire de las carnes. Se conservan así durante más tiempo que en el primer caso. Este método también se utiliza para conservar la leche y los huevos. En el caso de los huevos se les aplicaba una lechada de cal para cerrar los poros e impedir la entrada de aire.
- c) Aplicación de agua solidificada: los alimentos se pueden conservar indefinidamente dentro de la nieve.
- d) Aplicación de materias antisépticas: las salazones son un ejemplo de este procedimiento. El cloruro sódico (la sal común) sirve para preservar la carne. Las carnes que se solían salar eran las de cerdo o buey, aunque se pueden salar todas, pero la de cerdo es más fácil de tratar.

La cantidad necesaria para la salazón es de veintidós partes de peso por cien de carne. Los trozos deben tener de uno a dos kilogramos sin hueso y es conveniente hacer unas rajadas a la carne para que la sal penetre mejor. Después se colocan los trozos bien apretados dentro de unos barriles durante ocho o diez días, dejándolos destapados y bien ventilados para que la sal penetre bien en la pieza. En esta operación la carne disminuye y entonces se embarrila definitivamente poniendo una capa de carne y a continuación una de sal, después otra de arena y así sucesivamente. La última capa de sal debe tener seis centímetros de grosor y encima se colocan de veinticinco a treinta kilos de peso, dejándolo así durante un tiempo. La sal que se utiliza durante la salazón debe ser pura, en caso contrario la carne puede adquirir mal olor o corromperse.

Exponiendo la carne a una corriente de humo proveniente de la combustión de la leña se consigue también la conservación, dando lugar a lo que se denomina "cecina". Se puede tratar de la misma manera a los embuchados, morcillas, lenguas etc. Los jamones que se prefieren para hacer cecina suelen ser de cerdo que se ha alimentado con bellotas de encinas, habas y maíz; antes de exponerlos al humo se deben dejar unos días en salmuera.

Existen otras formas de conservar la carne mediante la química, como la disolución acuosa de la resina laca o goma laca. Las disoluciones se preparan en agua hirviendo con bórax o potasa cáustica y ácido salicílico.

La carne salada tampoco es tan duradera como pudiera parecer, pues a veces pierde la capa superior y se vuelve fácilmente corruptible por la humedad, el calor etc. Esta carne no es tan nutritiva como la fresca, lógicamente; también se vuelve muy dura por haber perdido el agua y las partes gelatinosas (Pedro Mº González, en su libro tratado de las enfermedades de la gente del mar, año 1805, pagina 435 - 447). La carne salada se consumía mucho durante la navegación, acaparando una mayor cantidad los oficiales, pues aunque llevaran animales vivos en los barcos estos no eran suficientes para todo el trayecto, además, muchos de ellos morían en los barcos al contraer enfermedades. Sin embargo en el puerto se tomaba normalmente carne fresca.

En la página 87 y 88 del libro " Materiales y Efectos usados en la Marinería. Don Salvador Cerón, nos habla de cómo se reconoce las carnes frescas y las que no lo están:

*"En el primer caso, las fibras musculares se presentan reunidas en pequeños manojillos apretados por un tejido celular denso, mezclados con gordura y de cierta dureza, están tintados de un color rojo más ó menos claro, agradable a la vista, sin que se vea en ellos dibujada ninguna mancha sanguínea, amoratada ó descolorida, cuando la médula de los huesos sea fresca y consistente y por último cuando no repugna al olfato y su olor es parecido a la sangre, todas estas señales son indicios bastantes para persuadirse de que la carne de que se trata procede de reses sanas y bien nutridas; por el contrario, si faltan algunos de estos requisitos ó lo que es lo mismo, si se presenta la carne seca, reblandecida ó poco jugosa y desgrasada, es señal de que el animal del que*

*procede estaba flaco ó enfermizo, a causa sin duda de la mala alimentación, de las desfavorables condiciones de los apriscos ó de la humedad excesiva alternada con noches muy frías; cuando presentan un color rojo subido, es señal de que no han desangrado, acaso, por haber muerto la res. Esta carne, pues, debe desecharse por ser indigesta, poco nutritiva y hasta sise quiere, por nociva a la salud.*

*Cuando las carnes se hallan alteradas, se reconoce esto físicamente en que presentan a veces un color ennegrecido, ó sea rojo muy subido, cárdeno ó violáceo; observándose, poca adherencia en los tejidos, blandura al tacto, fácil disgregación y que se hallan impregnadas de una substancia roja serosa, pegajosa, de un gusto poco grato y de un olor más ó menos fétido, en cuyo estado son codiciadas por los insectos, especialmente por las moscas que chupan su jugo infecto y que depositan en ellas sus gérmenes que al poco tiempo se convierten en larvas ó gusanos. No debe omitirse el más pequeño detalle en el reconocimiento de las carnes, por las fatales consecuencias que produce para la salud".*

**6.1.1.7. Chocolate:** Nos habla sobre él Don Salvador Cerón, en la páginas 129 – 130. Consistía en un compuesto de almendra tostada y pelada, machacada con cacao y con la adición de azúcar, vainilla y canela. En esta época el cacao más valorado en el mercado europeo era el de Caracas. "Tiene propiedades hilarantes y confortantes como el café y el té, posee la propiedad de ser muy nutritiva" (Cerón, 1882).

El hecho de ser un alimento tan nutritivo hacía que fuera importante para alimentar a los pobres, viejos y enfermos que pudieran estar desnutridos. También se observa, como veremos más adelante, que los Hospitales de la Armada daban este producto a los enfermos.

El chocolate se puede adulterar mediante la mezcla con otras semillas como puede ser el trigo y otras impurezas como la fécula de patata, manteca de coco, sebo, creta y yeso. Para reconocer las impurezas bastaba con un examen físico, color, gusto y olor, muy diferentes a los del auténtico chocolate.

**6.1.1.8. Garbanzos:** El mencionado libro de Salvador Cerón nos comenta en las páginas 143 y 144 que los garbanzos eran consumidos diariamente tanto por pobres como por ricos en cocido o potaje. Se puede observar que ya en 1882 se toman legumbres regularmente, tema en el que se insiste tanto hoy día por parte de los nutriólogos, ya que las legumbres son una de las bases de la sana Dieta Mediterránea de la que tanto se habla. En este estudio se puede comprobar que en esa época se tomaban muchas legumbres en general. Dentro de la marinería se consumían los garbanzos en la Menestra Fina, y dependiendo de la categoría de la tripulación, se tomaban en mayor o menor cantidad, aumentando así la cantidad de energía, hidratos de carbono, fibra y toda clase de vitaminas.

**6.1.1.9. Guisantes.** Conocidos en la zona de Murcia como "péssoles". Salvador Cerón (página 156 – 158) comenta que eran unas legumbres muy apreciadas por la cantidad de sustancias nutritivas que contienen y el hecho de que se aprovechaban al máximo, pues no solo se comían los granos o guisantes, también se utilizaban las vainas. Las vainas se cocían en agua para desprender la pulpa de la cáscara; esta sustancia se usaba para hacer sopas de pescado o de carne, lo cual se sigue haciendo hoy día.

TABLA DE COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS

	Materias azoadas Leguminosas	Almidón, dextrina azúcares	Suma de los principios nutritivos
A	29,75%	47,25%	77,61%
B	25,50%	85,70%	81,20%
C	24,40%	51,50%	75,90%
D	23,80%	56,79%	82,50%

(A Garbanzos; B Habichuelas; C Habas; D Guisantes).

Observando esta tabla vemos que el guisante es la legumbre que más principios nutritivos tiene, seguido por las habichuelas, los garbanzos y el haba respectivamente. Para conseguir efectos nutricionales equivalentes en un barco, se debería dar una menor cantidad de guisantes y un poco más de habichuelas, garbanzos y habas.

Guisantes	100
Habichuelas	101,6
Garbanzos	107,1
Habas	108,69

Ambas tablas proceden del libro *Materiales usados en Marina*, página 157.

En los barcos, las legumbres han de conservarse en sacos o barricas tapadas y en un sitio seco, ventilado, con una temperatura de entre 15° y 20° C; de esta forma se puede conseguir que no se altere su calidad durante bastante tiempo, siempre y cuando estas legumbres de buena calidad y estén secas.

**6.1.1.10. Habas:** En el libro de Don Salvador Cerón viene una descripción sobre ellas en la página 159. Existen diversos tipos de habas, entre las mejores se encuentran la común, la de Inglaterra y la paniega. En esta época se solían cocinar en el cocido, potajes y menestras. Se secaban para la marinería y la gente del campo y después se cocían para servir de sustento a esta gente. Se puede mezclar la harina de habas con la del trigo para hacer un pan de baja calidad que se daba a los pobres. Asimismo, tostadas y pulverizadas se mezclaban con el café, produciendo un brebaje que tomaban las clases más desfavorecidas.

Dentro de las leguminosas es, como hemos visto anteriormente, la que posee menos poder nutricional. El haba común (*Faba vulgaris*) tiene la semilla ancha y de forma aplanada. También se consume en crudo; en la zona mediterránea a menudo se consume fresca y también se pueden secar. Con ella se preparan los "michirones", añadiendo jamón, chorizo etc.

**6.1.1.11. Habichuelas:** conocidas también como judías o alubias en la zona mediterránea; en otros países las llaman frisoles, frijoles o bruselas. Don Salvador Cerón habla sobre ellas en la página 160 -161. Eran muy utilizadas en esta época debido a su bajo precio y sus cualidades nutritivas. En Murcia y Valencia eran consumidas por la gente más pobre en sustitución de la carne. A pesar de ser un producto muy nutritivo, las habichuelas no son bien digeridas por los estómagos delicados, dando lugar a gases que se pueden evitar con la adición de vinagre.

La siguiente tabla expone una relación de los aminoácidos esenciales que se encuentran en diversas leguminosas en 100 g. de porción comestible, considerando la cocción. ( La cantidad de aminoácidos viene expresada en miligramos )

	Garbanzos	Guisantes	Judías blancas	Lentejas
Triptofano	82	87	80	242
Tronina	396	312	409	323
Isoleucina	594	448	429	389
Leucina	758	664	776	654
Lisina	707	584	668	629
Metionina	133	85	145	77
Cistina	119	127	106	118
F. Alanina	502	400	526	445
Tirosina	220	241	290	241
Valina	327	447	509	448
Arginina	834	743	602	697
Histidina	244	203	271	254

Cabe comparar la relación anterior con esta otra en la que se detallan los aminoácidos esenciales que forman parte de algunas carnes que se tomaban en la época.



	Pollo	Ternera	Buey	Cordero	Cerdo	Conejo
Triptofano	305	469	297	364	382	-
Treonina	1128	1544	1122	1288	1364	1021
Isoleucina	1362	2820	1329	1460	1510	1082
Leucina	1986	2611	2081	2180	2164	1636
Lisina	2223	2973	2220	2279	2414	1818
Metionina	726	815	631	675	733	541
Cistina	364	-	-	-	-	-
F. Alanina	1061	1447	1041	1143	1257	793
Tirosina	879	-	-	-	-	-
Valina	1325	1840	1411	1387	1529	1021
Arginina	1711	-	-	-	-	-
Histidina	802	-	-	-	-	-

(El pollo se ha considerado con piel y cocinado al horno, la ternera en filetes y a la plancha, los valores del cordero referidos a la pierna al horno, el conejo cocido y el buey en filetes a la plancha). Estas cantidades están referidas a 100 g de porción comestible y los valores obtenidos de aminoácidos vienen expresados en miligramos.

Se puede observar, tras contrastar ambas tablas, que las carnes contienen mayor cantidad de algunos aminoácidos esenciales que las legumbres, sin embargo carecen completamente de otros. De esto se deduce que con la incorporación a las carnes de cualquier legumbre se enriquecen las proteínas totales resultantes.

**6.1.1.12. Harina:** definida por Salvador Cerón como un polvo producido por una semilla cualquiera triturada entre las piedras de un molino o cilindros de acero, y separadas de su envoltura por medio de cedazos. Desde el punto de vista nutricional, la mejor semilla para hacer harina es la del trigo, como se puede apreciar en la siguiente tabla:

	Nitrogenado	No nitrogenado	Materia grasa	Idem minerales
A.	22,75%	71,62%	2,61%	3,02%
B.	12,93%	81,18%	2,76%	3,10%
C.	12,50%	82,65%	2,25%	2,60%
D.	12,50%	77,45%	8,50%	1,25%
E.	7,95%	91,25%	0,80%	0,90%

(A. trigo, B. Centeno, C. cebada, D. haba, E. Arroz).

En el libro de Don Salvador Cerón viene un capítulo muy detallado sobre harina y pan, desde la página 161 hasta la página 197, perteneciendo la tabla anterior a la página 162 de este mismo libro.

Antes de la fabricación del pan se realizan una serie de manipulaciones necesarias, relativas a su composición. Existen muchas variedades de trigos: trigos blancos de harina blanca y opaca y los trigos semiduros y duros, de color semitransparente, que a igualdad de peso con el trigo blando da lugar a mayor cantidad de harina y pan. En el comercio hay trigos de tres clases: la primera es amarilla claro, que al fracturarse adopta un tono blanquecino; el de segunda, de inferior calidad, con los granos gruesos y, por último, el de tercera, de peor calidad, con un surco central muy pronunciado.

La harina de trigo se puede adulterar con harina de habas, guisantes, judías, lentejas o garbanzos. Esta mezcla se puede reconocer porque al añadirle agua para sacarle el gluten despide un olor particular, diferente al de la harina de trigo, además, el gluten extraído tiene poca elasticidad. También se puede mezclar con harina de maíz, arroz o alfalfa.

La conservación de la harina es muy importante, no debe amontonarse en un sitio cualquiera. Si se almacena hay que reconocerla de vez en cuando, evitando que se introduzcan insectos y polvo, y si hace calor hay que mover las harinas todos los días. El pan fabricado con estas harinas se resiente si han estado mal conservadas, tomando el color y sabor de las sustancias que han estado en contacto con ellas. Asimismo no se debe conservar en sacos, pues no permite la circulación del aire y la harina se apelmaza, se calienta en las zonas exteriores y termina por fermentar en el interior. La mejor forma

de conservarlos es poniendo los sacos aislados, con los costales en pilas y separados de las paredes.

**6.1.1.13. Pan:** Salvador Cerón lo define (páginas 161 – 195) como "una masa harinosa amasada con agua con lo que se forma una pasta blanda y flexible que se cuece en el horno o entre la ceniza. El pan consta de corteza y de miga"

Existen diferentes clases de pan, como nos lo indica Don Salvador Cerón:

- a) Pan casero o de cortijo: es el que se emplea en las casas de campo. Se extrae la harina al 70% y se convierte en pasta. Este pan se fabrica tomando el 25% de la levadura y se consume tras unos doce días de fermentación.
- b) Pan ordinario o común: confeccionado con harinas procedentes de trigos duros. La masa se hace con 100 partes de harina y 50 de agua. El pan que resulta es moreno y se conserva fresco durante más tiempo que el blanco, aunque se desmiga con más facilidad.
- c) Pan de flor: es el pan confeccionado con la harina en flor, cuya blancura es mayor que la del pan ordinario o pan blanco que se confecciona con harina de trigo candeal.
- d) Pan de Viena: se prepara con cuatro partes de agua y una de leche. Se utiliza una mayor cantidad de levadura artificial que para los demás panes.
- e) Pan alemán: se confecciona tomando 100 partes de harina en 33 litros de agua caliente. Se echan cuatro partes de levadura y la harina necesaria para formar una masa blanda, cuando pasa un tiempo en el que la masa fermenta se añade el resto de la harina y se pone en una caldera con agua hirviendo unos minutos para pasarlo después al horno.
- f) Pan de gluten: del gluten se obtiene una clase de pan muy ligero y nutritivo que se recomienda a enfermos o convalecientes.
- g) Pan de dextrina: se extrae de las harinas que han sufrido una alteración, se le añade azúcar para retrasar la fermentación. Se obtiene un pan muy nutritivo, aromático y de gusto muy agradable.

El pan, en los barcos, se colocaba en pañoles, una especie de estantes que servían como almacenes. Se depositaban allí todos los tipos de pan mencionados

anteriormente; de esta forma no cogían olores. Si no había sitio en los paños para todo el pan éste se almacenaba en las cámaras.

En los legajos consultados<sup>12</sup> al respecto de la alimentación en los Archivos de Marina de Cartagena se hace referencia a un producto llamado **galleta**. Se denomina galleta a una clase de pan muy delgado y seco destinado a la alimentación de los marineros durante los viajes largos. Suele ser de buena harina y se fabrica cogiendo medio kilo de levadura por uno de harina. Se trabaja menos que el pan, lo que hace que la masa sea más dura. También se puede hacer con una parte de levadura de cerveza y dos partes de levadura de harina. Su forma es aplanada y redondeada. Una vez en el horno se pincha en la parte superior para quitarle toda la humedad y se hornea durante dos horas a menos temperatura que los panes comunes. La temperatura adecuada ronda los 200° C, una vez enfriadas se colocan en cajas de 25 a 50 kilos de capacidad y se dejan en un estante encima del horno para que pierdan toda la humedad, secándose completamente. No se le agrega sal. La galleta bien preparada es seca y quebradiza, de color amarillo y apenas sin miga, pudiendo esponjarse con agua.

El calor y la humedad son muy comunes en los barcos, esto altera todos los alimentos, especialmente la galleta y la menestra ya que penetra la humedad y las reblandece y corrompe; también penetran huevecillos de los insectos que suelen atacar a los alimentos, crecen y procrean originando su putrefacción. Cuando la galleta se reblandece por la humedad adquiere un sabor muy agrio y mal olor, pudiéndose observar gusanos y otras sustancias en los caldos con galletas en descomposición (Pedro M<sup>a</sup> González, *tratado de las enfermedades de la gente del mar*, 1805, página 15)

El pan, en forma de galleta, "vizcocho" o pan de munición (de peor calidad), era consumido en grandes cantidades por los marineros y constituía una de las principales fuentes energéticas gracias a los hidratos de carbono.

**6.1.1.14. Huevos:** constituyen un recurso alimentario muy importante ya que contienen sustancias muy nutritivas tanto para individuos sanos como para los

---

<sup>12</sup> Legajo MII acopio y adquisiciones , carpetas : víveres y medicinas s/f .  
Legajo MIIB , carpeta : oficios varios , siglo XVIII s/ n .

enfermos. Se pueden cocinar de muchas maneras, pero la forma menos indigesta son los huevos cocidos. Don Salvador Cerón nos habla sobre ellos en las páginas 198, 199 de su libro. Para asegurar su conservación es necesario preservarlos de la evaporación y la penetración de aire en su interior. Cuando se tienen que conservar durante poco tiempo se introducen en barriles con trigo, salvado, serrín de madera, ceniza o paja; pero si se deben guardar durante más tiempo es necesario cubrirlos con una materia impermeable, grasienta o gomosa.

En la dieta de oficial, la dieta rigurosa y la dieta de soldado en los hospitales se consumían huevos, según la Reglamentación del año 1788. También por las Ordenanzas de 1792 se imperaba al suministro de huevos a los oficiales cuando estaban ingresados en los hospitales. Todo esto se debe a la gran cantidad de sustancias nutritivas que posee este producto junto a su fácil digestión.

**6.1.1.15. Pajas:** Aunque no estaban destinadas al consumo humano eran imprescindibles para el alimento de los ganados que se utilizaban en la comida de la marinería. Este ganado estaba formado por corderos, ovejas, gallinas etc. que se subían vivos a los barcos y se iban matando durante la navegación para alimentar a la tripulación y a los altos grados de los navíos. Muchos de estos animales no podían soportar el hacinamiento y el calor, por lo que terminaban muriendo o cogiendo graves enfermedades y eran sacrificados. Nos habla Don Salvador Cerón en las páginas 54 a 58, así como de las cuestiones siguientes

Las pajas de las gramíneas tienen diferentes cualidades alimenticias dependiendo del clima y el terreno de donde procedan; las de los climas cálidos es más azucarada y nutritiva que la de los fríos. Las pajas de trigo contienen albúmina, mucilago, algunas sales y ácido fosfórico. Las pajas de cebada contienen albúmina, goma, mucilago, sales con abundante potasa, cal y ácido fosfórico.

Era necesario subir a los barcos grandes cantidades de paja para alimentar a todos los animales, con las incomodidades y falta de espacio que ello conllevaba, pero esto era imprescindible si querían tomar carnes frescas. Este problema se intentó solventar con las famosas "pastillas" que veremos más adelante.

**6.1.1.16. Patatas:** . Don Salvador Cerón nos habla sobre ellos en las páginas 540 – 543 del libro Materiales y Efectos de la Marina

Hay muchas variedades de patatas, como las blancas, violadas, blanquilla, temprana etc. Salvador Cerón compara los valores nutritivos de las patatas con los de otros alimentos, según él, cien kilos equivalen a veinticinco de carne sin hueso, veinticinco de pan de trigo, cincuenta y ocho de legumbres secas o arroz, cien de zanahorias y espinacas, trescientos de nabos y cuatrocientos de coles o berzas.

Con la fécula de patata cocida con agua o leche se puede confeccionar una papilla que resulta muy sana para los enfermos; también se puede elaborar una especie de queso muy gustoso utilizado como cuajada.

Las patatas se deben conservar en lugares ventilados, en capas delgadas entre pajas o en receptáculos recubiertos de paja para que no entre el viento. Otra forma de conservación es la desecación: consiste en limpiar las patatas, dejarlas orear y amontonarlas para que exuden y pierdan el agua de vegetación; al cabo de tres días se colocan en un lecho de paja que se cubre con ceniza y polvo de carbón a partes iguales. Después del procedimiento se van colocando en capas alternativas con las sustancias anteriores. De esta forma se conservan de un año para otro sin perder sus propiedades.

Las patatas han sido uno de los más importantes productos de los que se trajeron del Nuevo Mundo en el siglo XVI, ayudando a evitar la carestía en algunas zonas y mejorando las condiciones de vida de la gente.

**6.1.1.17. QUESOS:** En el libro de Don Salvador Cerón vienen muy detallados, desde la página 148 – 150. Éstos se elaboraban agregando a la leche caliente una materia amarga que se coagula en poco tiempo y que se saca bien del cuajar de los rumiantes jóvenes ó bien de algunas plantas como la *Cynara cardunculus* que es el cardo común. Se forma un cuajo y con un tamiz se pone a escurrir, pasándolo a una prensa donde suelta todo el suero. Lo que queda se divide en trozos que se colocan en

moldes y se emplaza en sitios frescos con temperatura uniforme, sufriendo fermentaciones, de ahí que cada queso sepa de forma diferente, aunque esto también depende de la clase de leche utilizada.

Las clases de queso que existían en 1882 son las mismas que se consumen hoy, así había quesos de cabra, vaca, oveja y diferentes variedades. La conservación de todos ellos era sumamente importante, sobre todo en los barcos.

El queso es un alimento bastante completo. En diferentes épocas se suministraba a la tripulación de los navíos por lo menos una vez a la semana, además de Semana Santa, Cuaresma y cuando había temporales, ya que no se podían encender los fogones para hacer guisos.

**6.1.1.18. Vino:** es un licor destilado, fruto de la fermentación de la uva. Salvador Cerón comenta las cantidades e alcohol en diferentes vinos, por ejemplo, el vino de Jerez tiene un 18%, el de Málaga un 17% y el vino tinto común tiene de 8 a 10%.

Existen muchas formas de adulteración del vino, con bayas, sauco, mora, guindas etc. También tenemos el aguardiente, aunque sus efectos nocivos son bastante más perjudiciales que los del vino. En el libro " Materiales usados en Marinería " desde la página 618 hasta la 631, comenta este tema.

*"Suponen algunos que la miseria que se nota en ciertas comarcas es debido al uso inmoderado del aguardiente y se equivocan los que así piensan; porque el uso del aguardiente no es la causa sino el efecto de la misma".*

En todas las raciones ordinarias de soldados y oficiales se suministra 756 ml de vino. Cabe imaginar que los oficiales tendrían unos vinos de mejor calidad y no tan racionados como el resto de la marinería; incluso en los hospitales se aplicaba a los enfermos una generosa ración de vino.

**6.1.1.19 Vinagre:** toda clase de vino de cualquier naturaleza se convierte con el paso del tiempo en vinagre; éste es un líquido ácido cuyo contenido en ácido acético debe ser controlado. Es común la adulteración del vinagre con agua aunque también se puede hacer con ácidos más débiles. Don Salvador Cerón en su libro nos habla de este tema, en las páginas 636 – 639.

Las Ordenanzas de Marina prescriben a los comandantes de los barcos que hagan un gran repuesto en vinagre para lavar los puentes y las cámaras. Esto se hacía cada cinco días, pues esta sustancia, al tener un efecto "antipesticida", no sólo se utiliza para limpiar el barco, sino también para desinfectar cartas marinas y todo tipo de material utilizado que provenga de países infectados con enfermedades contagiosas; también se usa en la limpieza de hospitales.

El vinagre también se utilizaba para conservar zanahorias, cebolla, remolacha, rábanos, apio y alcachofas. Todo esto estaba destinado a las mesas de los oficiales, como también estaban destinadas las naranjas, limones, peras y manzanas, que se colocaban en barriles de arena bien seca, conservándose así durante largo tiempo (González, 1805).

A los trabajadores del campo de aquella época se les daba agua mezclada con vinagre y un poco de azúcar; de esta forma se cuidaba la salud de los jornaleros, como nos lo comenta Don Salvador Cerón

#### **6.1.1.20. Pastillas de substancia:**

En la Revista General de Marina de Enero de 1975 aparece un artículo referido a los alimentos que Don Manuel Iglesias, dueño de un almacén de víveres, suministraba a la Armada de Cartagena en el siglo XVIII. Entre ellos podemos destacar:

- Carnes: perdices, gallinas, butifarras, chorizos, mantecados de carne etc.
- Pescados: escabeches preparados con pescados adobados, atún en aceite, anchoas en salmuera, salmón ahumado y bacalao seco.
- Legumbres: lentejas, garbanzos, castañas pilongas, habichuelas y arroz.
- Frutos secos: almendras, nueces, higos, ciruelas, pasas y orejones.



- Especias: canela, pimienta, laurel, comino, clavo e hinojo.
- Vinos y licores: Jerez seco, manzanilla y tinto.
- Pastas: macarrones y estrellitas.
- Quesos: Flandes, Mallorca, de cabra, parmesano etc.
- Dulces: repostería variada: repostería variada, galletas de dieta.
- Géneros varios, como el azúcar blanco, chocolate, café, sirope de naranja dulce y amarga, limón y horchata.

Se puede observar que muchos de estos productos no están dentro de las raciones ordinarias de la marinería y los oficiales, por tanto sería comida reservada a los altos mandos. Al final del escrito nos encontramos la palabra "Pastilla para caldo". Don Manuel Iglesias se sorprende y comenta que son las sopas de sobre del siglo XVIII, aunque también pueden hallarse evidentes similitudes con las pastillas de caldo que las amas de casa emplean hoy día en la cocina, cuyo origen encontramos precisamente en estas pastillas de caldo elaboradas por los marineros.

Realmente, las pastillas de substancia son extractos de carne, sola o acompañada de verduras cocidas. Siendo preferibles estas últimas, pero sin la sal, que hace que absorba humedad que degrada la calidad de este producto, nos lo comenta González en la página 346 de su libro, " Tratado de las enfermedades de la gente del mar.

Las pastillas resultan muy útiles en los largos viajes, pues los animales acaban muriendo o produciendo enfermedades, al mismo tiempo que enrancian el aire de las bodegas; gracias a este producto se evitaba el transporte de animales o "dieta viva", como se les llama en los escritos de la época. También eran recomendables para los enfermos. Incluso el capitán Cook las utilizó en sus viajes, como comentaba el caballero Pringle. Los ingleses y franceses las llamaban "sopa portátil".

En esta época, eran muchas las personas que estaban interesadas en estas pastillas, uno de sus defensores fue el Dr. Lind, que en el año 1739 ingresó en la Armada Británica y desde el año 1740 a 1748 estuvo embarcado en la marina inglesa, donde realizó innumerables experiencias que aplicó posteriormente al estudiar la carrera de Medicina, está considerado como el padre de la Medicina Naval, siendo uno de los mejores doctores navales de todas las épocas. En su libro *An essay on the most effectual*

*means, of preserving the health of seamen, in the Royal Navy.* London , A. Millar 1757.  
Trata entre otros muchos temas sobre estas pastillas.

La composición de estas pastillas, según la fórmula del doctor Lind, citado por Pedro M<sup>a</sup> González, es la siguiente:

*"Tómese un cuarto de buey, una ternera, dos docenas de gallinas o gallos, todo limpio y bien escaldado, póngase a hervir en una caldera con la suficiente cantidad de agua, en la que se hayan cocido antes quince o veinte libras de raspadura de cuerno de ciervo, cubriendo exactamente la caldera. Se dexará hervir a fuego lento por espacio de seis horas o más hasta que se hayan separado las carnes de los huesos. Entonces se apartarán del fuego, se picarán las carnes y se exprimirán en una prensa para sacar todo el xugo, y volverlo a la caldera, mezclándolo bien con el caldo que quedó en ella; hecho esto se cuela todo por un tamiz de cerdo y se procura sazonar la gordura quanto sea posible; después se sazona con sal, canela, pimienta blanca, clavos, hoja de laurel u otras especias finas y se deja enfriar; luego se vuelve a poner al fuego, meneándolo continuamente hasta que el caldo adquiera bastante consistencia. Ya en este estado se aparta, y cuando solo esté tibio se echa sobre una superficie lisa, y suficiente para que todo se extienda hasta quedar en una pulgada de espesor poco más o menos y después de que esté fría aquella especie de gelatina se pone a secar al calor moderado de la estufa o el horno, hasta que adquiera la consistencia de cola; pero no obstante se rompa fácilmente entre los dedos. Cuando esté en disposición se dividirá en pedazos más o menos grandes, se guardará en envases bien cerrados de plomo u hoja de lata, depositándola en los parajes más frescos y secos que sea posible. Las coles, los nabos, las lechugas, chirivías y apio pueden agregarse quando las carnes hayan cocido cuatro o cinco horas, dexándolas hervir en la misma caldera hasta que las carnes se separen de los huesos. Entonces se sacan las verduras, y mientras que las carnes se prensan, se exprimen aquellas por un lienzo, volviendo el zumo a la caldera para seguir la operación como queda dicho. También se pueden cocer aparte, teniendo cuidado de disminuir de la carne la porción de agua que se emplea en las verduras, la qual, después de haber servido a estas, y hecha la*

*expresión, se añade a la democión las carnes para concluir el resto de la operación".*

El Doctor Lind pondera su utilidad deseando que se incluyan en el número de provisiones que se confían al cuidado de los cirujanos.

Utilización de las pastillas de substancia: estos extractos se disuelven en agua caliente, empleando media onza para cada taza de caldo. Cuando el alimento tiene que estar más consistente se pone más cantidad de pastilla, añadiéndole pan fresco, arroz, sémola, legumbres, verduras, sal y pimienta; si las legumbres son crudas hay que dejarlas hervir dos horas, la mitad de tiempo si sólo se añaden cebollas o raíces.

Existen numerosos legajos a los que iremos haciendo referencia sobre este producto. Así en documentos (Archivo General ZMM, sección histórica, legajo de material M II, que son acopios y adquisiciones, carpetas: víveres y medicinas, s/f) encontrados en el Archivo de Marina se detalla como pueden sustituirse el aceite por las pastillas sazonando así los guisados y las legumbres. Otro documento (Oficio del Marques de Casatilly, Capitán General de Cartagena, con domicilio en el actual Casino de Cartagena y fechado en Cartagena el 29 de Mayo de 1792) manda repartir las cajas de pastillas entre los enfermos de los bajeles y de los hospitales como ración de dieta y que deberán aplicarse como se indica en los papeles que acompañan a las pastillas. En una reunión de la Junta Económica del Departamento de Cartagena el día 6 de Junio de 1792 se acuerda el uso de las pastillas, hechas en Buenos Aires, que se distribuirán en los hospitales y en los tres Departamentos, haciéndose experiencias con ellas para poder apreciar su utilidad; se acordará la forma y el modo de repartirlas, así como las cantidades acordadas para cada Departamento y hospital, dando cumplimentada de esta forma la Soberana Orden del 23 de Mayo de 1792. Se acuerda repartir a los Sres. Vocales de la Junta Económica del Departamento de Cartagena, las libras de las pastillas finas y otras dos libras de las ordinarias, no solo para los enfermos sino también para los sanos; al mismo tiempo se acuerda que se suministren al Hospital de Caridad, facilitándose al Hermano Mayor Don Pedro Rosique la documentación y pastillas necesarias para su reparto. Las Juntas económicas se crearon en 1772 y atendían los asuntos económicos de los tres Departamentos: Cádiz, Ferrol, Cartagena,

estas se reunían para solucionar problemas de abastecimientos, de contratación, de repartición, entre otros muchos.

Del 23 de Mayo de 1792 se encuentra una resolución habiendo concedido al Conde de Liniers en 1790 el privilegio exclusivo, durante ocho años, para construir en Buenos Aires una fábrica de pastillas de substancia de calidad superior a las que existen en el extranjero; se ordena lo siguiente:

*"Se haga la experiencia sobre la utilidad de estas pastillas, repartiéndolas entre los tres departamentos, sobre todo a la mesa de los comandantes y que se exponga si es útil suministrar como ración de dieta u ordinaria las pastillas tanto en los bajeles como en los hospitales y se organice el modo de repartirlas por los Asentistas".*

Por lo que deducimos con lo que hemos visto anteriormente, si se aplicaron estas pastillas tanto en hospitales como en los navíos, aunque no sabemos el resultado de estas experiencias.

Se comenta también que existen dos clases de pastillas: la ordinaria y la fina, esta última cuesta el doble de precio y se compone de todo tipo de carne de caza y jamones para sazonar cualquier tipo de guisado. En el Reglamento de 1797, donde se señalan las cantidades de alimentos y las dietas de los bajeles del rey, aparece que a los enfermos de primera especie se les daba dos "quartillos" de caldo con una onza de pastilla de substancia. En otro documento, "Razón del establecimiento de las pastillas de substancia que de Orden de su Majestad se ha hecho en la Provincia de Buenos Aires para uso de la Marina", se refiere a su uso y popularidad, y comenta que el único inconveniente es su elevado coste. También se comenta que en las pastillas elaboradas en el extranjero se encuentran adulteraciones con asta de ciervo, pero en Buenos Aires no se adulteran, pues allí es más barata la carne; también se elaborarán pastillas antiescorbútcas y antidisentería.

Cada onza de pastilla de las más finas lleva el extracto de aproximadamente cinco libras de carne. Se le podía suministrar solamente media onza diaria a la marinería, disminuyéndose así la cantidad de carne a la semana, dando a los marineros

tres veces a la semana la ración de carne y pastillas el resto de los días con legumbres y arroz; según este documento, las pastillas son un alimento sano, grato y muy sustancioso.

Estas pastillas serán muy estimadas en América, pues allí los animales eran muy apreciados, y en Africa, donde una libra de este alimento servía para mantener a treinta esclavos, deshaciendo la pastilla en arroz, habas o garbanzos. Al mismo tiempo se aligeraba la carga de los barcos en una tercera parte, pudiendo llevar así más mercancía para aumentar las ganancias de los comerciantes. También su uso fue beneficioso para los hospitales de los ejércitos, pues los carros podían transportar gran número de estas pastillas que se administraban a enfermos y heridos. Era un alimento de rápida elaboración, ya que con un caldero cilíndrico se podía hacer en una hora caldo para todos los enfermos. Se podía utilizar también en fondas y posadas.

Este producto se puede conservar durante cinco años en botes bien cerrados en los que no entre la humedad. Embarcados pueden durar unos tres años dentro de latas forradas de papel, de loza o vidrio, cubiertos todos estos envases con harina.

Pese a ser un alimento equilibrado y de fácil manejo no se siguió suministrando, y es difícil encontrar un motivo a este sorprendente abandono ya que no se alude en ningún documento; posiblemente fuera debido a la mala economía existente en el Reino durante los años que derivaron hacia la guerra de la Independencia contra Napoleón.

A finales del siglo XIX era tal la hambruna que existía en el Departamento de Cartagena que se aceptaban casos como el de un marinero jubilado que iba a las horas en que se terminaba el rancho para recoger las sobras y poder alimentar con ellas a su familia. Cabe pensar que las pastillas de substancia hubieran ayudado a paliar el hambre de la población civil de Cartagena.

### 6.1.2. CONSERVACIÓN DE LOS ALIMENTOS EN BARCOS Y PUERTOS.

Pedro M<sup>a</sup> González se queja en su libro "Tratado de las enfermedades de la gente del mar" (1805) de la facilidad con la que se corrompen los víveres al estar tanto tiempo en los barcos, y mucho más cuando lo que ha sobrado de una travesía se descarga en el Depósito de víveres y se mezcla con otros alimentos recientes que más tarde se incorporarán a nuevas navegaciones.

Después de averías, batallas, temporales y otros contratiempos, era necesario el reconocimiento de los géneros por si se habían estropeado; elementos como las botas de vino, vinagre, barricas de menestra, quesos, barricas de tocino y carne en salmuera. En caso de que un alimento hubiera sufrido algún daño, éste será el primero que se administrará en las raciones, aunque no corresponda a ese día. Al mismo tiempo, los alimentos debían ser suministrados de acuerdo a su antigüedad en el barco. Estos alimentos estaban vigilados por el personal de a bordo. En los legajos correspondientes a la sección de víveres, tratado 6, título III, página 350 de las Ordenanzas Generales de la Armada del año 1748, se comenta: "Un cabo y dos soldados los que custodiarán los víveres para que no haya daños ni dañinos en ellos". Si el que está en malas condiciones es el "vizcocho" de dieta, éste pasará a administrarse lo antes posible en las raciones ordinarias; si está deteriorado por las ratas se deberá reconocer la calidad de lo que ha quedado y se tomará nota de los daños aparecidos y lo que se ha desperdiciado; también se pueden cambiar unos víveres por otros.

Los géneros, para ser suministrados diariamente a la marinería, debían ser reconocidos por el Oficial y el Contador, que comprobaban su estado. Si su examen era favorable, se repartían cerca de la escotilla y la distribución se debía de hacer con equidad y tranquilidad; si estaban en mal estado se podían sustituir por otros pero el Perito tenía que ratificar este hecho y finalmente era el Comandante el que tomaba las decisiones. Una de las fuentes en las que se menciona todo esto son los Reglamentos para el Gobierno y Administración de las Reales Provisiones del año 1800, páginas 39 – 51 <sup>13</sup>

---

<sup>13</sup> AGZMM; PII G ( R R O O), legajo nº 36, carpeta 1800

En el tomo IV, página 590, de las Ordenanzas Generales de Mazarredo del Archivo General ZMM, se encuentra un Real Decreto de 1892 en el que se comenta que se han estropeado tres barricas de arroz debido al calor de la despensa; el Comandante Baltasar Sampie culpa a los vendedores y a los que se han encargado del cuidado de los víveres en la despensa del mal estado de las barricas de arroz.

En caso de tener que suministrar víveres o raciones a otros barcos que estén en peligro, incluso en el mismo Arsenal, habría que conseguir un documento firmado por el Maestre y por el Contador del navío auxiliado. En cambio, cuando se arrojan al mar víveres durante la campaña no se necesitaba ninguna notificación, a no ser que se hayan arrojado por ser perjudiciales para la salud de los pasajeros; realmente, lo que se debe hacer es entregar estos víveres al llegar a puerto, al Ministro de la Real Hacienda, el cual rellenará un formulario especial. Estos datos han sido recopilados de las Reglas que deben observarse para el mejor régimen y gobierno de la provisión de víveres de Marina, que se administran de cuenta de la Real Hacienda desde el 1 de Abril de 1799, página 1 – 13, así como el modelo para la formación de las cuentas de provisión de víveres de la Marina que se administra desde el 1 de Abril de 1799 de cuenta de la Real Hacienda.<sup>14</sup>

Existía una interesante ordenación para los géneros envasados expuesta en las Ordenanzas Generales de 1748, sección de víveres, tratado 6, título III, a la que pertenece el siguiente fragmento:

"Se expresan las Pipas, Barricas o Barriles con su número y marcas, a la derecha se ordenará cuatro columnas.

1º. De la cantidad en limpio que se supone contener y recibir.

2º. Para expresar lo que se encuentra al abrir el envase.

3º. Para sus diferencias por defecto.

4º. Para sus diferencias por exceso."

Como se puede observar, el tema de la conservación de los alimentos está todavía muy atrasado en los siglos XVIII y XIX, de ahí que tantos víveres tuvieran que ser desechados. Evidentemente tampoco disponían de los medios de hoy día, aunque se preocupaban de ello y los científicos de la época trabajaban continuamente en el tema.

---

<sup>14</sup> AGZMM, MII acopio y adquisiciones, legajo 1, carpeta n provisión de víveres, pagina 1 – 13.

Así podemos poner por ejemplo el libro *Tratado de las enfermedades de la gente del mar*, obra del autor Pedro M<sup>a</sup> González, que estaba dividida en tres partes: dos de ellas tratan de las enfermedades que se pueden producir en los hombres que trabajaban en el mar, se le añade métodos de curación, dietas, medicinas, que se deben de tomar, la última parte recoge higiene náutica, es decir recoge los medios para conservar la salud. En 1769 el Dr. Don Vicente Lardizabal, médico de San Sebastián, escribió las consideraciones políticas – médicas sobre la salud de los navegantes y recogiendo lo más importante que habían escrito hasta entonces.

Otros doctores preocupados sobre esta materia son; James Lind (1716 – 1794), con el libro *An essay on the most effectual means of preserving the health of seaman in the Royal Navy*. London A. Mille 1757. James Cook 1728 – 1779 , con su libro *The method taken for preserving the health of the crew of HMS the resolution dring herr late voyage rond the wordl* . Phil.Tras .1776, 66

### **6.1.3.SUMINISTRO DE VÍVERES.**

#### **6.1.3.1. encargados del suministro y víveres**

Hemos encontrado un documento, los Reglamentos y Ordenanzas que deben observar los ministros y empleados de los hospitales que estén establecidos en las plazas, y asimismo en los que se ofreciera formar para el Ejército. Data del año 1788 y está impreso en Santiago por Sebastián Monterro y Frayz, impresor de la Santa Inquisición, s/a, página 45 - 51. En él se regulariza todas las funciones necesarias para la alimentación y cuidado de los enfermos en los hospitales. Las personas que trabajaban eran las siguientes.



6.1.3.1.1.DESPENSERO : Su función estaba en la despensa que aparte además de estar bien arreglada, debía tener pan, vino, bizcochos, huevos y demás géneros y víveres.

Al amanecer se disponían en las marmitas las raciones de carne y se preparaban las aves de la dieta según el número de enfermos que había en ese momento y tenían que estar cocidas a la hora de la comida. A las dos de la tarde se repetía la misma acción para que se pudiera distribuir la cena a la hora habitual, tenían que tener especial cuidado con el peso de todos los géneros y comprobar si estaban en perfectas condiciones, sino era así se daba parte al Director para poder extraer de la despensa todos los víveres en malas condiciones y se reemplazaban por otros de buena calidad.

El Contralor tenía que examinar la calidad y peso de los alimentos distribuidos.

Al anochecer, después de la cena y de haber repartido aceite para las lamparas, hará el Despensero, un estado general de todas las clases de raciones que se dieron en ese día pero no saldrá de la despensa hasta no tener organizado todas las distribuciones de alimentos del día siguiente. El Despensero dormía dentro del hospital para poder suministrar aguardiente y otros géneros necesarios en caso de alguna urgencia ó que entrara un nuevo herido. El puesto de despensero era concedido por el Director y obedecía tanto al Director como al Contralor.

6.1.3.1.2.AYUDANTE O MOZO DE DESPENSA: Estaba a las ordenes del Despensero, recibía los géneros y debía de organizarlos, conservarlos y distribuirlos sin la más mínima falta. Debía de cuidar de que no hubiera ningún robo ó extravío de los víveres y no tenía que salir de la despensa, sino era por orden del Despensero.

6.1.3.1.3.COCINERO MAYOR: Tenía que tener en perfectas condiciones las ollas, marmitas, cuchillos, mesas, tinajas, barriles, picadores de carne, etc. Por tanto, la cocina debía de estar perfectamente limpia y arreglada.

Al amanecer, empezaba a trabajar, cortaba y preparaba las carnes que le diera el Dispensero y tenía que tener la comida preparada a la hora que se le ordenaba, a las dos de la tarde empezaba a preparar la cena de los enfermos.

No salía de la cocina, pues tenía que estar presente en las distribuciones de las raciones, al mismo tiempo tenía que calentar medicinas y pociones

6.1.3.4.AYUDANTE Y MODO DE COCINA. Ayudaba al Cocinero Mayor en lo que necesitaba tanto para cortar, cocer, limpiar alimentos u ollas, teniendo que actuar rápidamente y con responsabilidad.

6.1.3.1.5.ENFERMERO MAYOR: Debía de obedecer al Contralor y vigilar que los otros enfermeros cumplieran con sus obligaciones.

En los Hospitales de esta época, aparte de los empleados reseñados anteriormente existían otros como podemos destacar:

6.1.3.1.6.MAYORDOMO: Era como un Guardalmacen, que cuidaba de todos los efectos y géneros de servicios y consumo. El cargo se dividía en otros tres que eran: Almacenero, Dispensero y Ropero.

6.1.3.1.7.ROPERO MAYOR: Cuidaba de todos los temas de la ropa y tenía a su cargo a los Roperos 2º y a los Mozos de ropa, estos últimos recogían la ropa y la colocaban; también se encargaban de la ropa de los enfermos que entraban y salían.

6.1.3.1.8.ALMACENERO : Dependía del Mayordomo, pero tenía a su cargo mozos para que le ayudarán en la entrega y recibo de utensilios de los que estaba encargado.

6.1.3.1.9.COMPRADOR : Compraba géneros y víveres en poca cantidad y que no tenían comprador.

6.1.3.1.10.BARRENDERO : Se encargaba de barrer todas las oficinas, salas de enfermos, etc.

6.1.3.1.11.BAÑERO : Sacaba el agua, la calentaba y preparaba los baños de los enfermos.

6.1.3.1.12.CABOS DE SALAS: Servían para cuidar las salas.

6.1.3.1.13.CARPINTEROS : Se ocupaban de los arreglos de las ventanas, salas de los enfermos y cualquier lugar donde había madera.

Los cargos más importantes en el Hospital eran los de Médico, Cirujano, Director y Contralor.

6.1.3.1.14. La figura del CONTRALOR es para nosotros, hoy en día, la más desconocida, en esta época se encargaban de llevar los asuntos económicos del Hospital formando parte del cuerpo administrativo de la Armada.

En los Reglamentos y Ordenanzas de 1788 aparece muy bien definida la figura del Contralor, este debía de examinar y comprobar que no hubiera fallos ni equivocaciones en el resumen de las raciones de todo el día y a su vez lo pasaba al Director en los libros correspondientes. Al mismo tiempo observaba los libros que recogían las entradas de víveres a la Despensa para poder administrar las diferentes raciones y dietas a los enfermos, tenía también que recoger los libros de visita de los médicos y cirujanos, firmándolos al finalizar el mes, por último, una vez que el Director había firmado todos los libros, el Contralor tenía que poner su certificado y de aquí pasaba la documentación al Ministerio de Inspección.

*"Como Controlador que soy del expresado Hospital, certifico que este estado es cierto y que los víveres que en él se consideren se han distribuido con mi intervención a los militares enfermos que existieron en el mencionado mes".*

Todo esto era con respecto a los enfermos del Hospital, pero el Contralor también tenía que dar su aprobación y firmaba los estadillos en donde se detallaban la cantidad de libras ó onzas de pan, carnero y cuartillos de vino que les correspondían.

Nuestras fuentes han sido los Reglamentos de los Hospitales del año 1788 y la Colección legislativa de la Armada en 1865, página 286- 297<sup>15</sup>. Hemos intentado recopilar todos los estadillos que existían en el Hospital de Marina de Cartagena, así recogiendo los Reglamentos y Ordenanzas de los Hospitales del año 1788 y la Cuenta General de Caudales y Víveres de Marina en Febrero de 1892 <sup>16</sup>, libros de Visita y Víveres <sup>17</sup>.

Los estadillos encontrados han sido los siguientes:

- Existían unos partes que se realizaban todos los días, en los que se detallaban las raciones necesarias de alimentos, especificando las diferentes clases de raciones, entre ellas estaban las de oficiales, dietas sin vino, raciones de soldados, medias raciones, etc.
- En otros partes se ponían a los enfermos que estaban en ese momento y los que habían muerto ó salieron del Hospital antes de la comida y la cena , sabiendo en cada momento el número total de enfermos ingresados.
- Otros estadillos reflejaban las cantidades de alimentos que se habían dado a los enfermos el mes anterior, de una forma resumida.
- Procedente del Director existía un libro que hacía referencia a todo tipo de víveres y se detallaba la cantidad de dinero que en cada mes se recibía del Tesoro del Rey por orden del Intendente General.
- Se encargaban también en otros libros de los suministros de la Botica, de los empleados del Hospital y de los víveres del Despensero.

Todos estos papeles debían de ser firmados por el Director y Contralor.

El Director aunque también tenía un papel económico dentro del Hospital, era la persona que técnicamente tenía que organizar y resolver los problemas más importantes y coordinar las diferentes áreas del Hospital.

---

<sup>15</sup> AGZMM Reglamento y Ordenanzas que debe observar los ministros y empleados en los Hospitales, reimpreso en Santiago. Impresor Don Sebastián Norte, impresor de la Santa Inquisición.

<sup>16</sup> AGZMM Reglamento y Ordenanzas que debe observar los ministros y empleados en los Hospitales, reimpreso en Santiago. Impresor Don Sebastián Norte, impresor de la Santa Inquisición.

<sup>17</sup> Archivo General ZMM, sección de víveres, tratado 6, título II página 350 de las Ordenanzas Generales de la Armada de 1748.

Puede sorprender la gran cantidad de personas que se ocupaban del cuidado y alimentación de los enfermos en Hospitales de Marina, observamos una reglamentación muy estricta, con infinidad de estadillos y cuadernos para verificar y controlar el estado y la cantidad de los víveres. En el apéndice hemos recogido unos modelos en los que se recogen los alimentos prescritos a los enfermos por los "profesores de visita"

Tenemos que reseñar que a partir de 1825 el boticario tiene similar consideración que el médico y el cirujano.

A continuación trataremos sobre el personal necesario dentro de los barcos para suministrar los víveres para la alimentación de la marinería de estos siglos. Existen ciertas directrices que han de observarse "por los Maestros de víveres embarcados en los buques de S.M. para desempeño de la Provisión que desde el 1 de Abril de 1799 y que se administrará por cuenta de la Real Hacienda"<sup>18</sup>.

En estas directrices, en primer lugar, el Maestre tendrá que elegir al Despensero para que suministre la ración diaria, también solicitará del Director el nombramiento de Alguacil de agua y Tonelero. Sabiendo el día de embarco de víveres debe acudir el Maestre a la Contaduría de provisión a recoger la orden para el Guardalmacenes, en la que se indica lo que se debe guardar en el navío. Una vez recibidos los géneros y reconocidos pueden señalar e inspeccionar cualquier barril, tanto de carne como de bacalao, menestra etc. Tendrán que especificar todos los géneros, cantidad y calidad, revisando completamente el embarco en unas listas.

Una vez en el barco, el Despensero recogerá las mercancías transportadas hasta él por el Alguacil, pedirá al Comandante la correspondiente escolta para vigilar los enseres y firmará las Guías (que veremos más adelante), estas volverán, una vez rellenas, al Guardalmacenes. El Contador recoge todas las certificaciones que acrediten el embarco de los víveres, dietas, utensilios y envases y los presenta en la Contaduría de provisión; asimismo se suministra cebada y paja para la manutención del ganado de la Dieta. En caso de que no hubiera suficientes alimentos para el ganado durante la travesía se les puede dar "mazmorra", confeccionada con harina de maíz. Todo esto se debe anotar en el un cuaderno

---

<sup>18</sup> AGZMM, MII acopio y adquisiciones, legajo 1, carpeta n provisión de víveres.

que refleja las cantidades de género y su especie, descontando a los animales que mueran por enfermedad y a los que se maten para su consumo. Al final de cada mes, el Contador y el Oficial de Detall comprueban el suministro de raciones que quedan y las ya entregadas, ayudándose de los papeles diarios que se van haciendo. Al final de cada mes se organizan nuevas listas. Los comandantes podían gratificar las faenas extraordinarias con una ración entera ordinaria o parte de ella a los individuos que las lleven a cabo. Esto también deberá ser recogido en las papeletas del Oficial y Contador, dando el visto bueno el Comandante y pasándolo a la contaduría de provisiones.

El Maestre tiene una llave de la despensa del barco y la otra estará en poder del Oficial de Detall o de guardia; en ella tienen que trabajar varias personas que serán escogidas por el Maestre cuando empiece la travesía, estos deben ayudar al Despensero en las tareas ordinarias. La despensa sola se abre en las horas estipuladas para la distribución de las raciones y los víveres, que se pesaban una sola vez por cada rancho ante la presencia del Oficial y el Contador, usando para esta tarea una romana que deben comprobar de vez en cuando. Los individuos que no se presentaban a la hora estipulada para la comida se quedaban sin ración, salvo que estuvieran realizando algún servicio a esa hora. En caso de que los Maestres de víveres tuvieran alguna queja contra los comandantes u oficiales de los bajeles, ésta se presentaría por escrito al Ministerio de Escuadra o Intendente del departamento para que se hagan las investigaciones necesarias, aplicándose los castigos pertinentes.

Cada semana se tenía que nombrar un Sargento para que todos los días presenciara la colocación de los granos sobrantes de un día para su administración al día siguiente; también debe bajar a la despensa con el cabo de Luces y los Dependientes de la provisión (hombres elegidos por el Maestre) para poder manejar el pan, el vino y los demás géneros. El Sargento, junto con el Maestre toman nota del número de cada bota de vino, pasándolo a las tinas para su administración; si al abrirlo se reconociera que hay menos cantidad, se mide la cantidad que falta y se anota para pasárselo al Oficial, que también reconocerá las barricas de carne y tocino, tomando el número de la barrica y comprobando la falta de alguna cantidad de estos productos. Estos víveres se colocaban de tal forma que por la tarde fuera fácil su recogida de la despensa. En el caso del pan, se anota el pañol en el que están y se van poniendo en orden para su consumo. La hoja de asientos de la dieta viva sin vino detallará las que se ha embarcado y al final del mes se anotarán las dietas consumidas y

perdidas o desembarcadas; esto lo realizará el Oficial de Detall, que pasará nota de todos los géneros consumidos al Comandante (Ordenanzas Generales de la Armada de 1748).

En caso de que hubiera que aportar a los barcos víveres en puertos donde no hayan almacenes de depósito, estos se comprarán por los Ministros, delegando en los Cónsules o por comisiones del Comandante. Los pesos y las medidas son los del país donde se encuentren, o bien las que lleva el barco, entregándose los documentos en el puerto de donde procede. Si se demora la salida en un puerto del recorrido se van reemplazando las raciones gastadas por otras compradas en dicho puerto con la aprobación del Contador u Oficial de Detall. En caso de reemplazos de agua es necesario, en primer lugar, tratar la pipería, y se vigilará que no se pierda ninguna barrica, envasadoras ni mangueras. Para rellenarlas, el tonelero, asistirá a la distribución de la ración junto con el Alguacil velando para que no haya pérdidas.

Existían también unos formularios para los documentos del recibo, consumo u otra salida en los bajeles del Rey, pertenecientes a la Imprenta Real, cuyo regente era Don Lázaro Gaypur, impresor de cámara de S.M. en 1794<sup>19</sup> A continuación veremos la transcripción de uno de ellos:

"De la nota que debe dar el Ministro de víveres al Oficial comisionado al reconocimiento y embarco de ellos, de los que hay que sacar copia al Contador.

Nota de los géneros que deben embarcarse en el navío N. del porte de 7º cañones y corresponde al repuesto de víveres mandado hacer para subsistencia de 34 plazas y 90 días que suponen 3060 raciones, de ellas son 2757 ordinarias y 180 sin vino y 122 de dieta y tantas de convalecencia con el agua y leña correspondiente a 120 días.

Vizcocho ordinario: 3383 libras y onzas.

Vino: 129 arrobas y 8 cuartillos.

Tocino: 524 libras y 9 onzas.

Carne salada: 78 libras y 10 onzas:

Menestra fina: 393 libras y 6 onzas.

---

<sup>19</sup> AGZMM. Ordenanzas Generales de la Armada 1793.mazarredo. Imprenta Don Lázaro Gaypur.

Ordinaria: 590 libras y 6 onzas.

Queso: 131 libras y dos onzas.

Aceite: 228 libras y 11 onzas, incluido el de las luces.

Vinagre: 28 arrobas y 113 cuartillos, incluido el de regar ranchos y refrescar la artillería.

Sal: 3,60/1000 celemines.

Leña: 5875 libras.

Cabezas de ajo: 20.

Agua: 18 arrobas y 9 cuartillos, incluido el 5% de aumento y la que corresponde al ganado de la dieta aparte de cuatro dependientes.

#### DIETA:

Vizcocho blanco: 91 libras y 12 onzas en dos barriles.

Carneros: 2.

Gallinas: 31.

Carbón: 61 libras.

#### ENVASES Y UTENSILIOS:

Pipas para agua con 210 arcos de hierro, 9 barricas de tierra, 11 barricas para menestra, 10 barriles para agua con 40 arcos, 29 botijuelos de barro, 1 tina con 5 arcos de hierro, 12 jarras, 12 platos de barro, 12 tazas, 12 cucharas de palo, 2 cuencos de hierro".

Este es uno de los 57 formularios existentes a finales del siglo XVIII para llevar un estricto control sobre los víveres consumidos por los miembros de la Armada y pasajeros. En el anexo exponemos una serie de Formularios pertenecientes al "Reglamento para el Gobierno y Administración de las Reales Provisiones del año 1800"<sup>20</sup>.

Se pueden apreciar las estrictas reglamentaciones que había con respecto a la distribución de víveres en los bajeles y el Arsenal de cada departamento, en este caso hablamos de Cartagena. En la documentación encontrada viene reflejada la existencia de

---

<sup>20</sup> AGZMM, PII G, legajo 36, carpeta 1800



doce cuadernos diferentes en los que se hacía constar todo el movimiento de los géneros en el barco, antes de utilizarlos, durante y después de las travesías. Hemos encontrado una cantidad enorme de certificados individuales con respecto al transporte, depósito, pérdidas y robos de todos los víveres que se utilizaban en la Armada. Se puede entender que tal cantidad de formularios, cuadernos y estadillos suplían la falta de medios modernos como los que contamos hoy día.

Una vez tratados los temas del personal que formaba parte de los suministros de víveres, vamos a ver el tema de las compras de estos géneros.

#### **6.1.4. Coste de los víveres que se compraban para la Armada de Cartagena.**

En el apéndice tenemos todos los Prorratesos de Víveres de la Armada que se realizaron el 1 de Enero de 1770<sup>21</sup> y si los comparamos con otro del mismo mes pues los prorratesos se realizaban cada 21 días, también contenido en el apéndice, observaremos que los precios son diferentes, Así el "vizcocho" ordinario de 18 onzas cuesta 33 maravedíes de vellón con 43/00avos de maravedí, más caro que en el prorrateso anterior. En el caso del vino, un cuartillo y medio cuesta 26 maravedíes de vellón con 78/00avos de maravedí, también se observa un precio mayor. Una onza de aceite cuesta tres maravedíes con 15/00avos y el vinagre 1/6 de cuartillo cuesta 1 maravedí con 9/100avos, más caro en este último caso. Una libra y media de leña costaba dos maravedíes con 55/00avos de maravedí. La sal 1/1000avo de celemín costaba 8/00avos de maravedí y, por último, una azumbre de agua valía 2 maravedíes con 10 avos.

En general, todos los víveres son más caros que en el prorrateso del 1 de Enero de 1770. También se da el precio de varios alimentos en conjunto, así tenemos cuatro onzas de tocino con cinco de menestra o cinco onzas de queso con tres onzas de menestra y una de aceite u ocho onzas de carne fresca con dos de tocino y dos de menestra; cuatro onzas de bacalao con cinco de menestra, una onza de aceite y un cuartillo de vinagre; nueve de menestra con dos y media de aceite; tres onzas de bizcocho con una y media de aceite; media cabeza de ajos para gazpacho y dos onzas de tocino y dos de menestra. El precio de todas estas combinaciones de víveres es de 26 maravedíes de vellón con 82/00 avos de maravedí.

Con todo lo visto anteriormente sobre los dos prorratesos podemos comprobar que, dejando a un lado el agua, vinagre y sal, el precio del "vizcocho" y la menestra (fina o basta) es más bajo que el del vino, carnero, gallina y carne salada. La carne salada en este último prorrateso solo se menciona en una nota que especifica cuando hay géneros quebrados:

---

<sup>21</sup> AGZMM.MII, sección de material, legajos, adquisiciones y acopios de material vario. 1770.

*"Se ha de abonar por cada dos onzas de menestra fina o tres de ordinaria cuatro maravedíes y 1/00abo de otro, por cada cinco onzas de queso 18 maravedíes y 77/00 maravedíes con 32/abos de otro vellón, por cada tres onzas de carne salada 8abo de otro, por cada cuatro onzas de bacalao once maravedíes 72/00abo del otro, por cada cabeza de ajos dos maravedíes y 62/00abos de vellón."*

Las raciones de dieta enumeradas en el prorrateo son:

*"Doce onzas de Vizcocho blanco que cuestan 32 maravedíes con 7/00abos, un cuarto de gallina con ocho onzas de carnero o dieciséis de carnero solo valen 83 maravedíes y 81/00abos de vellón".*

Con todos estos datos se pueden conocer los alimentos que comían las gentes que se dedicaban a la Marina, que, como ya hemos visto, constituía en esta época la mayor parte de la población de Cartagena. Asimismo hemos encontrado en el Archivo del Arsenal de Marina las Cuentas Generales de Caudales y Víveres del Hospital de Marina del Departamento de Cartagena, cuyo contador en aquel momento era D. Antonio Sánchez Dulce, con fecha de 1892<sup>22</sup>. Estos víveres fueron guardados y consumidos en estos meses para los enfermos ingresados en el hospital. Estos géneros son en el mes de Febrero:

- Azúcar: se compraron 61 kilos por 0,80 ptas. pero durante el mes de Marzo se gastó algo más.
- Arroz: con un coste de 0,50 ptas. el kilogramo. Se utilizaron 40 Kg gastando 20 pesetas.
- Aceite vegetal: se compraron 98 litros a D. J. Rosal por 1,16 pesetas, pero quedaban 15 litros del mes anterior. El aceite que se utilizaba no estaba destinado exclusivamente para la alimentación, también se utilizaba para las lámparas.

---

<sup>22</sup> AGZMM, M IV cuentas de víveres y caudales del Hospital de Marina, carpeta D, legajo 1 y 2, año 1892

- Bizcocho: en el mes de Febrero se compró una cantidad de 1,320 a tres ptas. el kilo. El mes siguiente se compró algo más, 1,500 Kg
- Carne: en Febrero se compraron a D. J. Conesa 780 Kg a un precio de 1,95 ptas. el kilo.
- Cerveza: en Febrero se adquirieron 126 litros a 0,2083, en Marzo aumentó el consumo a 136 litros.
- Garbanzos: se compraron 86,5 a un precio de 0,79 pesetas el kilo.
- Huevos: 800 huevos a 0,095 cada uno, otros 200 huevos a 0,09 y otros 300 a 0,0825; en total fueron 1277 huevos los que se compraron durante el mes de Febrero. En Marzo fueron 600 huevos a 0,08 ptas., 200 a 0,0750 y 282 a 0,07 ptas. cada uno. Solo en el Departamento de Cartagena se consumieron 1078 huevos.
- Chocolate: en Febrero de 1892 se compraron 16 kilos a 2,07 ptas. el kilo, mientras que en Marzo se encargó un kilo menos que el mes anterior.
- Jamón: el precio era de 14 ptas. el kilo, comprándose 18,6 kilos en el mes de Febrero, mientras que en Marzo se compraron solamente 5,4 kilos.
- Leche de cabra: con un valor de 36 ptas. En Febrero se adquirieron 215,5 litros y en Marzo bajó notablemente la compra a 136 litros ya que este mes, a diferencia del anterior, se compró también leche de vaca.
- Limones: hay una gran diferencia entre la compra del mes de Febrero y la de Marzo. En Febrero se compran 10 kilos frente a los 65 del mes siguiente.
- Manteca: 96,5 kilos a 1,60 ptas. el kilo; en Marzo se compran 84,248 al mismo precio.
- Pescado: se compran 7,2 kilos en Febrero, administrándose en su totalidad a los enfermos. En Marzo no se adquiere pescado.
- Pichones: no se compra nada durante Febrero, pero se adquiere 1 kilo en Marzo a 1,25 pesetas.
- Pan: en el mes de Febrero se compra a la Cooperativa la cantidad de 1.480 kilos a 0,40 ptas.; y a D. E. Jiménez se compran 89 kilos; a los enfermos se suministraron 1.170 kilos, quedando en el depósito unos 400 kilos de pan. En Marzo de 1892 se compra la misma cantidad; 1469 a la Cooperativa y a E. Jiménez unos 117 kilos; se gastan totalmente las reservas debido al aumento de consumo de este mes con respecto al anterior.

- Pasta: en Febrero se compraron 55 kilos de pasta al precio de 0,55 ptas., además de la que había en el depósito, unos 11 kilos, al final de mes se había consumido en su totalidad esa cantidad. En Marzo la compra y el consumo es exactamente igual que en el mes anterior.
- Patatas: se compra a D. J. Romona la cantidad de 400 kilos a un precio de 0,16 pesetas, durante el mes de Marzo, sumándolo a lo que quedaba en el depósito del mes anterior (71,250 K.) queda un total de 480,950 kilos de patatas que no se consumieron totalmente, sobrando unos 60 kilos.
- Tocino: en Febrero de 1892 se compran a J. Conesa 52,5 kilos. En Marzo se compra algo más, 55,5 kilos que se suministran a los enfermos.
- Vino común: con un coste de 0,50 ptas. el litro, tanto en Febrero como en Marzo. Se compran en Febrero 96 litros que se gastan en el suministro; en Marzo se compra algo menos de 89 litros.
- Vinos generosos: se adquieren a varios precios, desde 0,80 pesetas a 2,40; en total, se suministraron 78,2 litros que se agotaron casi totalmente. En Marzo se obtuvo algo más barato, desde 0,80 a 1,50, comprándose 70,250 litros.

Durante el mes de Febrero de 1892 se organizaron 2809 estancias de tropa y en Marzo hubieron 2813. Con este dato se pueden sacar las cantidades de alimentos que tomaban los enfermos en el Hospital de la Armada de Cartagena, como observaremos en el capítulo posterior.

Esta explicación sobre los suministros quedaría incompleta si no se hablara de la persona o personas que se dedican a comprar los víveres necesarios para el consumo de las tropas.

#### **6.1.4.1. El Asentista y sus relaciones con las diferentes contratas.**

El Asentista era la persona o entidad que suministraba los víveres necesarios a los presidiarios, al personal del Arsenal del puerto y a la tripulación de los barcos. En los documentos aparece la regularización de todos estos procesos por los que llegan los alimentos a los barcos, los cuales estaban íntimamente unidos al Asentista. Todas las

pérdidas, desperdicios y putrefacciones que tuvieran los productos en el Arsenal eran responsabilidad del Asentista, no así las pérdidas que se producían por el mal uso de la tripulación o la mala colocación en el barco; en este último caso se le debían abonar todas las raciones que se habían perdido para que las pagase la Real Hacienda.

El Asentista tenía el derecho de poner en el Arsenal y en el barco a las personas que estimase oportuno para la vigilancia del suministro de las raciones y para que no ocurriera ningún percance en ellas, a esta gente se les consideraba Despenseros, Oficiales Mayores o Maestros. Por otra parte, los víveres que suministraba el Asentista tenían que ser examinados y reconocidos por el Intendente y demás oficiales que eran elegidos por el Excelentísimo Señor Comandante General o Ministro Principal. Una vez aceptados los géneros para el embarque eran llevados al muelle o embarcadero, pagando al Asentista los gastos que se deriven de este transporte. En último término, es el Rey el que debe pagar el transporte de los víveres a los barcos o a otros lugares donde se les necesite.

Los víveres no se pueden arrojar al mar, y en caso de que sobren alimentos de las campañas éstos serán recibidos por el Asentista que les dará la utilidad que él elija. También tiene que prever las raciones que necesiten los buques de guerra que llegan a puerto de América o Europa, tomando los víveres sobrantes para recoger solamente los que estén en buen estado. Para pagar al Asentista se presentaban los documentos de abono a los contadores y la Contaduría Principal se los abonaba inmediatamente.

El Asentista se proveía de víveres a través de personas que estaban en contacto con él para suministrarle los géneros. Éste hacía subcontratas con estas personas, que estaban exentos de pagar impuestos o derechos de atravesar las zonas con ganado que no sean de realengo y portaban salvoconductos que veremos más adelante.

Tenemos un documento del 29 de Agosto de 1795<sup>23</sup> en el que se encargan al Asentista 2000 raciones completas; en otro <sup>24</sup>se encarga como Asentista de los víveres de la Real Armada desde el 1 de Enero de 1784 hasta el 31 de Diciembre de 1794 a la Junta de

---

<sup>23</sup> AGZMM. Correspondencia interior administrativa. 1795

<sup>24</sup> AGZMM.PII G. RROO.Legajo 31, carpeta 1784.MII acopio y adquisiciones, legajo 1, carpeta h, 1784.

dirección del Banco de San Carlos, en este documento se detallan los víveres que toma la tripulación durante toda la semana. Revisando otros documentos<sup>25</sup> aparece uno en el que el Contador de la Tesorería Mayor del Ejército, D. Domingo de Marcoleta otorga a D. Nicolás Ambrosio de Garre la provisión de víveres de la Armada durante siete años, desde el 1 de Enero de 1777 hasta el 31 de Diciembre de 1783.

Un tema muy importante que dará lugar a muchos problemas al pueblo son los ganados mayores y menores que debían comprar los directores de los bancos, éstos podían pastar libremente en las dehesas, pardos, baldíos y montes particulares, pagando según esté estipulado en la zona; también se daba el caso de que tuvieran salvoconductos y estar exentos de pago al atravesar las zonas que no sean de realengo con el ganado.

En caso de que hubieran robos o incendios en la despensa del Arsenal, sería la Real Hacienda de sus Majestades la encargada de pagar todos los víveres perdidos después de ser inspeccionados por el Ministro de víveres de S.M. de cada departamento o por el Ministro de Hacienda. También se deben pagar los alimentos que se hayan estropeado en los barcos por temporales o batallas por el mismo precio que el prorrateo; en cambio, es el Asentista quien debe pagar los víveres que se hayan podrido durante el viaje, pues, aunque podrían haberse estropeado durante la travesía, se entiende que se han embarcado en mal estado. La Real Hacienda también facilitaba al Asentista sus hornos, molinos y almacenes con la única obligación de conservarlos en las mejores condiciones.

Existe un documento<sup>26</sup> donde aparecen las reglas que deben observarse para el mejor régimen y gobierno de la provisión de víveres en Marina, que se administra por cuenta de la real Hacienda desde el 1 de Abril de 1799, de D. José Antonio de la Cuesta, contador de las Reales Provisiones y Secretario de la Junta de Gobierno de las mismas; en este documento vemos que los víveres no estaban cargados de ningún impuesto, eran completamente libres y no estaban sometidos a cientos, puertos, portazgos, alcabalas

---

<sup>25</sup> AGZMM. PIIG. Legajo 31, carpeta 1784.

<sup>26</sup> AGZMM. MII acopio y adquisiciones, legajo 1, carpeta n, provisión de víveres. PIIG, legajo 44, carpeta 1799

(creadas por Alfonso XI en 1341) etc. Para ello, los ministros dirigían escritos y permisos para los asentistas para que no se les cobrara ningún cargo. En caso de haber pagado algún impuesto, la administración les devolvería el dinero del pago a través de la tesorería General de Rentas.

En el Archivo General de la Armada del Arsenal de Cartagena hay varios documentación sobre la compra de víveres, solicitando licencias para no tener que pagar impuestos, concretamente los legajos M-II, N°1 y N°2:

En 1776 se explica que el "vizcocho" era en costra y con harina en la que se quitaba la pajuela (paja a medio pudrir) y por tanto la ración era más cara que los 63 maravedíes que costaban en un principio; éste costaba 66 maravedíes y la diferencia tenía que ser abonada por el asentista.

En 1783 se expide un despacho para poder transportar el vino que se consideraba necesario para la provisión de la Real Armada hasta Cartagena.

En 1784 se contrata con D. Juan Gandolfo la compra de 400 quintales de tocino salado para uso y servicio de la provisión mencionada anteriormente y se pidieron despachos para poder atravesar ciudades, villas y otros lugares del Reino.

En 1790 el Director de la Provisión de víveres otorga a tres personas el suministro de carne fresca de vaca que se necesitaba para la ración ordinaria de los domingos de cada semana por espacio de dos años, para el suministro de las tripulaciones de las embarcaciones del Arsenal de Cartagena.

Con fecha del 1 de Enero de 1790 se escribe una carta, a la que pertenece este fragmento: *"... incluyendo el dictamen del Contador principal sobre los víveres necesarios para el consumo del presente año en ese departamento, aprueba el Rey que se verifique el repuesto de las seiscientas mil raciones enteras de la Armada que V.S. considera suficientes y de orden de S.M...."*



De 1793 aparece un despacho de 500 cargas de arroz que se trae desde Villena, Valencia.

En el 20 de Junio de 1793 hay un escrito en el que se autoriza a D. Andrés Torres, vecino de Sevilla, para la compra en esta ciudad y sus alrededores de 3000 a 4000 fanegas de trigo que debe remitirse a Cartagena para poder suministrar las raciones de pan que diariamente se daban a los presidiarios, así como los utensilios para su transporte. En 1776 se revisa el precio de los víveres para presidiarios y esclavos, aumentando a 66 maravedíes; en ese mismo año se elabora otro escrito sobre la necesidad de alterar la calidad y cantidad de dichos víveres.

El 20 de Mayo de 1799 se otorga un salvoconducto a los señores de Moncada y Ladalid, vecinos de la ciudad de Murcia, para comprar y enviar a ella y a los demás pueblos y ciudades las partidas de trigo, harina y legumbres, para que no tengan detención alguna y se le den los auxilios necesarios para la compra de todo ello.

En 1802 se da un salvoconducto a D. Manuel de Ozores, jefe del departamento de víveres, para la compra de harina, legumbres y trigo. Otro legajo perteneciente a D. M. Ozores comisiona a Ramón Garces, vecino de Lorca, a que compre 6000 fanegas de trigo y se le otorga el correspondiente despacho para efectuar la compra en Lorca y otros pueblos de las inmediaciones; también en este mismo año y para el mismo beneficiario, se expide un despacho para la compra de aves en la ciudad y todos los pueblos del Reino para su posterior traslado a la ciudad de Cartagena; en 1802 también encontramos otra carta para la compra de pimentón molido y picante en la ciudad de Murcia por cuenta de la Real Hacienda.

Fechado en 1805, existe en Cartagena un documento en el que se dice:

*"Por tener el peligro tan grande por mar, se ordena adquirir el ganado en Andalucía y demás víveres que necesitan y trasladarlos por tierra al Departamento de Cartagena".*

En 1806 se otorga a la persona que tiene el contrato de suministrar carne fresca de vaca un documento en el que se anulan todo tipo de impuestos reales, municipales,

alcabalas, puertas, portazgos y cualquier otro impuesto que pudiera acarrear la compra tan grande de reses adquiridas y trasladarlas al Departamento de Cartagena.

En 1824 existe un salvoconducto expedido en el Departamento de Marina de Cartagena para hacer la compra de ganado en los pueblos de Ubeda, Jaén y Baza.

En Octubre de 1834 se expide un certificado para el Intendente Ministro Principal de Marina, en el cual se dice que los 473 millones que ingresaron en la Pagaduría del Apostadero de Teruel son producto de la venta de 37 quintales y medio de mazmorra ordinaria, 182 libras de menestra fina y 68 libras de chocolate que existían sin utilidad alguna en la despensa de aquel arsenal; todo esto vendido a un precio ínfimo pues estaba en malas condiciones y se exigen aclaraciones sobre lo que pasó con estos géneros, para que se pusiera de manifiesto y se comunicara la existencia de otras anomalías a partir de ese momento.

Asimismo existían unas ordenanzas en las que se exigía a los Capitanes Generales o Intendentes de Marina que facilitaran a los directores de provisiones y auxiliares todo lo necesario para el transporte de los víveres en las embarcaciones, galeras, carros o acemiles, así como proporcionar seguridad a los géneros una vez depositados en los almacenes de Su Majestad.

Dentro del reglamento anterior existen unas instrucciones o directrices que habían de ser observadas por los maestros de víveres embarcados en los buques de S. M. Para desempeño de la provisión desde el 1 de Abril de 1799 y que se administrará por cuenta de la Real Hacienda.

Ya avanzado el siglo XIX encontramos una serie de documentos que tratan sobre este tema:

Tenemos un documento<sup>27</sup> con el siguiente encabezamiento: "*Pliego de condiciones firmado por la Contaduría Principal del Ejército para proveer de víveres los Buques de guerra españoles armados y desarmados del Arsenal de Cartagena, con arreglo a la Real*

---

<sup>27</sup> AGMM. Sección material, serie acopio y adquisiciones de material. MIIh . 1824.

*Orden del 21 de Febrero de 1824*". Sería D. Ramón de Aldasono, Ministro del Supremo Consejo, Intendente General del Ejército de los Reinos de Valencia y Murcia, quien se encargaría de la subasta del suministro de víveres para los individuos del Arsenal de Cartagena que están embarcados y desembarcados desde el 1 de Septiembre de 1824 hasta el 31 de Agosto de 1826. Tendrá el Asentista que servir cuarenta mil raciones ordinarias, incluidas las de dieta y 3.600 para los oficiales, permitiéndose que el bizcocho sea la mitad de elaborado, con el resto en harina. Se podría escoger entre varios asentistas para los diferentes géneros por separado.

En este Oficio de 1824, el edificio del Hospital Viejo es cedido al asentista; siendo los arreglos de sus hornos y otras reparaciones que no excedan de quinientos reales de vellón, se pagarán por parte de la Real Hacienda, pudiendo el asentista utilizar este edificio durante el tiempo que dure la contrata.

En caso de enfermedades contagiosas o por invasión de otras tropas enemigas no se podrían suministrar los víveres necesarios y contratados, pues las comunicaciones entre el Reino de Murcia y los demás estarían impedidas; tampoco se podría asegurar que los géneros tuvieran el mismo precio que en la contrata. Para la seguridad del cumplimiento de las contratas debe dar el asentista una importante cantidad de dinero a la Real Hacienda, cantidad que puede ascender en algunas de ellas a diez mil duros.

Se puede observar que, dentro de las limitaciones de la época, estaban muy bien organizadas las contratas de los géneros para la alimentación de la marinería en los siglos XVIII y XIX. Una de las mayores dificultades a las que se enfrentaban era el transporte, que era muy lento y precario, detalle importante cuando se está hablando de alimentos, muchos de los cuales eran perecederos. En algunas ocasiones, para adelantar terreno, se cogían maderas uniéndolas unas con otras para poner sobre ellas los géneros, llevándolos a ríos que tuvieran corrientes muy fuertes que los llevaba a los puertos donde eran recogidos. Al mismo tiempo, las enfermedades, especialmente las contagiosas, no permitían que los alimentos pudieran ser introducidos en las ciudades que estaban en cuarentena. Las guerras también eran un impedimento muy importante para la entrada de alimentos y animales vivos a los puertos y demás ciudades de esta zona.

A continuación veremos el capítulo más importante de este estudio, para el que tomaremos como base las Ordenanzas Reales del año 1748. En ellas, además de los Hospitales, se describe la alimentación de los marineros embarcados y los que están en el Arsenal. Es bastante revelador en cuanto a lo que comían en aquella época, así como la organización de estas comidas, pues, por ejemplo, la carne, el tocino y el bacalao se repartían el día anterior, así se podían remojar estos géneros para entregarlos al cocinero que los guisaría con la menestra. Esta última se compone de arroz o garbanzos, chicharos u otras legumbres. Todo esto nos conduce a detallar con más claridad las raciones de alimentos que consumían en los barcos y puertos los marineros y otros oficiales de mando.

**7. RACIONES DE ALIMENTOS EN LOS BUQUES Y HOSPITALES DE MARINA  
EN LOS SIGLOS XVIII Y XIX.**

## 7. RACIONES DE ALIMENTOS EN LOS BUQUES Y HOSPITALES DE MARINA EN LOS SIGLOS XVIII Y XIX.

### 7.1. BUQUES:

Antes de comenzar el estudio de estas raciones que se administraban a los marineros es oportuno hacer un breve esbozo del número de tripulantes que solían llevar los buques, así como su tamaño y capacidad.

- a) Navío de tres puentes: es el más grande de todos. Tienen a cada banda, a estribor y babor tres baterías corridas de cañones con un total aproximado de 112 piezas de artillería. Su longitud era de unos ochenta a noventa metros, con una cabida de unas mil personas.
- b) Navíos sencillos: poseen dos puentes con dos baterías y el número total de cañones varía de sesenta a ochenta repartidos en dos bandas con treinta o cuarenta piezas. Algunos de estos barcos los amplían a tres puentes pero nunca sobrepasan los ciento diez cañones. Su capacidad es de quinientas a setecientas personas.
- c) Fragata: es una embarcación media. Solía tener cuarenta o cincuenta cañones y una medida de cincuenta metros de eslora. Albergaban a unas trescientas personas.
- d) Bergantín: era una embarcación menor que sólo se usaba para combatir por la costa. Tenía un total de 16 a 20 cañones. Solían ser de dos palos, existiendo también las de un solo palo. Cabe en ellas aproximadamente cien personas.

El siguiente esquema representa las cantidades de los diversos alimentos que se consumen en los distintos tipos de barcos.

	V. blanco	P. Subs.	Arroz	Sémola	Choco.	Fideos	Azúcar	Vino	Cebada	Jamón
A.	40	3	6	2	6	3	4	12	6	15
B.	25	2	4	1,1/2	4	2	3	8	4	10
C.	15	1	3	1	2	1	1,1/12	4	2,1/2	4
D.	8	1/2	2	1/2	1	1/2	1	2	1	2

(Nota: todas las cantidades están en arrobas)

El arroz, la sémola y los fideos han de ser en peso limpio de piedras y otras impurezas. Por una ración de vino blanco de Jerez se entenderá 1/4 de cuartillo y por la ración de vino común será un cuartillo. Se puede observar que es la primera vez que aparece el jamón, con su interés desde el punto de vista nutricional, que se sigue manteniendo hoy en día con gran hincapié en su uso.

Las cantidades aquí reflejadas pertenecen a finales del siglo XVIII; existen también varios documentos en los que se pueden encontrar las raciones alimentarias de la tripulación anteriores a la fecha citada.

Habiendo consultado *El Prontuario General para formar toda clase de ajustamientos en los oficios principales de marina: Intendentes, Comandantes de Bajajes, Oficiales de Guerra; Ministerios, Gente del Mar, Tropa, jornalero y criados* de D. Manuel Sartí, Contador de Navío de la Real Armada de los departamentos de Cádiz y Cartagena en el año 1770, encontramos que en la página XLVI aparece el tema de los víveres que consumían. Este documento es el más importante de estos años, además, trata ampliamente el asunto de la alimentación de Marina en este Departamento.

Este Prontuario consta de dos tomos: en el primero trata sobre todo las generalidades y el segundo se ocupa de los víveres y gratificaciones, es decir todo lo relacionado con los haberes del personal de la Armada para los empleados de España o de América, pagándose en goces o sueldos de vellón en España ó en plata en América.

Se explica en el citado documento la existencia dentro de la Armada de tres clases de raciones ordinarias: la primera constaba de cuatro onzas de carne salada o cecina y tres de tocino, la segunda tenía cinco onzas de bacalao y una de aceite con 1/6 de cuartillo de vinagre; la tercera constaba de seis onzas de queso y 1/2 de aceite. Con estas tres clases de raciones se administraban también 18 onzas de bizcocho ordinario, un cuartillo y medio de vino, dos onzas de menestra fina, una libra y media de leña, cuatro cuartillos de agua y 1/000 avos de celemín de sal. En cada barco hay que suministrar vinagre, no sólo para su uso en la comida, sino también para refrescar la artillería y como desinfectante.

Las tres clases de raciones se dividían de la siguiente forma respecto a los diferentes días de la semana en los bajeles del rey:

- El Domingo se tomaban seis onzas de tocino.
- El Lunes comían ocho onzas de carne salada.
- El Martes se tomaba tocino.
- El Miércoles tenían carne salada.
- El Jueves tomaban de nuevo seis onzas de tocino.
- El Viernes comían cinco onzas de bacalao.
- El Sábado repetían con la carne salada.

El queso se administraba solamente en los días de temporal o cuando existía algún problema en el barco. Se daba el número de raciones de queso un día cada aproximadamente veintiún días.

En Cuaresma se suministraba la ración de bacalao, así como los viernes y sábados de cada semana y durante toda la Semana Santa.

Las raciones de dieta son de doce onzas de "Vizcocho blanco" y un cuarto de gallina con media libra de carbón.

Dentro de este prontuario viene una sección llamada *Prevención para formar estados de repuestos de víveres*. En ella se hace un supuesto de un navío en el cual se imagina una cantidad X de tripulación y se calculan las raciones ordinarias necesarias para ese barco, así como las cantidades necesarias de cada uno de los víveres estipulados en la Marina. Se hacen varios supuestos.

### **Número 1.**

Se supone un navío de setenta cañones y quinientos cincuenta tripulantes con 120 días de campaña. Si multiplicamos las plazas existentes por los días de navegación obtendremos sesenta y seis mil, que son las raciones enteras ordinarias de la Armada correspondientes al Repuesto.



Ahora sacaremos las cantidades de géneros necesarias para todas estas raciones. Si multiplicamos 18 por 66.000 obtendremos las raciones de bizcocho. Al multiplicar los 1/2 cuartillos de vino por 66.000 tendremos los cuartillos necesarios para los componentes del bajel durante los 120 días de la campaña. Para sacar la cantidad de menestra fina multiplicamos el número de raciones por día y nos salen 132.000 onzas. Para obtener la cantidad de agua necesaria, calcularemos 66.000 por 4 y nos salen 264.000 cuartillos de agua para el suministro del navío. Los celemines de sal son 666 pues la ración es 1/1000 avo de celemín.

Para ir sacando el resto de los víveres utilizados dentro del navío durante los 120 días de campaña y existiendo 550 personas a bordo obtenemos los siguientes datos:

- Bacalao: se divide el número total de raciones entre siete y obtendremos las raciones, que son 9428.
- Queso: se obtiene, según el prontuario general, sacando un tercio de las raciones obtenidas de bacalao, es decir, 3.142 raciones.
- Carne y tocino: se resta la suma de las raciones de bacalao y queso del número total de las raciones ordinarias, esto daría un total de 53.430 raciones de carne y tocino.

Para saber las cantidades en onzas de las correspondientes a las clases de raciones diferentes que hay, basta con multiplicar las raciones por las cantidades de esos alimentos. Es decir, del bacalao, multiplicando por cinco onzas las raciones, obtendremos 47.140 onzas necesarias para 550 personas de la tripulación durante esos 120 días de campaña. Las cantidades de queso necesarias para este supuesto se obtienen de la multiplicación de 3.142 por seis onzas, que da como resultado 18.852, que son las onzas necesarias para alimentar a tantos marineros. Del mismo modo, si queremos calcular la cantidad de carne se debe multiplicar por cuatro el número de raciones de carne y tocino, obteniendo 213.720 onzas. Si multiplicamos por tres onzas las mismas raciones, es decir, 53.430, obtendremos 160.290 de tocino. El número de raciones de bacalao son las onzas de aceite que corresponde en esta embarcación, 9.428 de aceite para comida, más un séptimo de las raciones de queso que son 1571, junto con el embarque de aceite para las luces del navío; se obtiene multiplicando los días de campaña, en este caso 120, por las luces que existen en el navío y si este producto

lo multiplicamos por seis tendremos las onzas de aceite necesarias. Por ejemplo, en caso de que el navío tuviera siete luces, 120 días de campaña dan lugar a 840 que, multiplicado por las seis onzas diarias de aceite harían un total de 5040 onzas necesarias para esas luces. El aceite que tendremos será la suma de estos tres últimos que resultará 16.039 En el caso del vinagre, para averiguar en primer lugar la cantidad correspondiente a las raciones, dividiremos entre seis las raciones de bacalao, en este caso obtendremos 1571 cuartillos; para saber el total de la cantidad de vinagre, multiplicaremos el número de cañones. Supongamos, por ejemplo, setenta por los días de campaña, en este caso 120 días, pero convertido en meses (4), y el producto obtenido lo multiplicaremos por cuatro, resultando 1120. De esta forma conseguiremos los cuartillos de vinagre necesarios para regar los ranchos y refrescar la artillería; para el total sumaremos esta cantidad a la anterior del vinagre de las raciones, dando un total de 2691 cuartillos de vinagre para la ración ordinaria y para refrescar la Artillería.

En las raciones de dieta, el Prontuario General, expone que no han de exceder del 3% de las raciones ordinarias. En este ejemplo, corresponderá a 1980 raciones de dieta; si las multiplicamos por doce obtendremos 23760, que son las onzas de bizcocho que se han de conservar en el barco para estas raciones especiales. Para obtener el número de onzas de carnero necesarias para las raciones de dieta del bajel, se multiplica 1980 por 4 y nos dará la cantidad de onzas de carnero, que son en este caso 7928. Si dividimos entre cuatro el número de raciones de dieta obtendremos la cantidad de gallinas que hay que aportar para estos menús especiales, es decir, 495 gallinas.

## **Número 2.**

Este es otro método más abreviado para elaborar estados de repuestos. Supongamos el mismo navío que el del apartado anterior, con 550 plazas y 120 días de campaña.

De la misma forma que antes, obtendremos el número de raciones ordinarias, que son 66.000. Para obtener el número de libras de menestra fina y las arrobas de agua dividiremos entre ocho y nos saldrían 8250 raciones, sumando esta cifra al número de raciones ordinarias (66.000) obtendríamos un total de 74.250, que son las libras de bizcocho ordinario, y aumentando a estas últimas una tercera parte (24.750) obtendremos 99.000

libras de leña y cuartillos de vino pertenecientes a este repuesto. Los celemines de sal se conseguirán contando el número total de raciones, quedando 66 celemines que corresponden a todas estas raciones.

Este método no se solía emplear mucho debido a su complejidad; en la práctica, lo que se hacía era referirse a las listas expuestas anteriormente de tarifas de alimentos según el que corresponda a cada ración ordinaria de la Armada. Es decir, si volvemos al ejemplo anterior con 66.000, se dirige a las tarifas de "vizcocho" y a estas cantidades pertenecen 742 quintales y 50 libras, siendo esta la cantidad necesaria para el embarque.

De este modo, por ejemplo, tendríamos 3093 arrobas de vino y 24 cuartillos, y si retornamos a las listas referidas se pueden ir sacando directamente estas cantidades para todos los alimentos.

Con las raciones de dieta se hará lo mismo, usando de nuevo las listas, pero dejando siempre espacios en blanco en estos asientos por si hubiera que modificar géneros o cantidades de algún alimento. Hemos visto que las raciones de dieta constan de doce onzas de "vizcocho blanco", la cuarta parte de una gallina y cuatro onzas de carnero; o doce onzas de carnero sin gallina y media libra de carbón. En el Departamento de Cartagena se consideraba la tercera parte de carnero y gallina y las dos terceras partes de carnero solo; esto se debe a los inconvenientes que resultan de embarcar una porción muy grande de gallinas a bordo de los navíos.

En el Prontuario General viene una indicación para cuando se suministre pan o carne frescos en lugar de bizcocho ordinario o carne salada. En el caso del pan fresco, se dan 24 onzas en lugar de 18 de bizcocho, y 12 onzas de carne fresca en lugar de las ocho de carne salada. También se indica que los suministros para América han de ser sin vino.

En las Ordenanzas Generales de la Armada de 1748, que mencionamos después que el de Sartí de 1770 por su menor importancia, aparecen las siguientes raciones con sus respectivas composiciones:

	Bizcocho	Vino	Carne	Queso	Tocino	Bacalao	Menestra	Aceite	Vinagre
	Onzas	Cuar.	Oz.						
Domingo	18	1,1/2			6,1/2			2	
Lunes	18	1,1/2	8					2	
Martes	18	1,1/2			6,1/2			2	
Miércoles	18	1,1/2				5		2	1
Jueves	18	1,1/2	8					2	
Viernes	18	1,1/2				5		2	1
Sábado	18	1,1/2		6				2	1/2

Hay algunas variaciones con respecto al famoso prontuario de Manuel Sartí en cuanto a las raciones de alimentos según el día de la semana. Por ejemplo, en estas ordenanzas, el Domingo se daba media ración más de tocino, el Miércoles se administra en el prontuario carne salada pero en las ordenanzas se da bacalao, el Jueves se administraba tocino en el primer caso, mientras que en el segundo se daba carne, y el Sábado aparece carne salada en el prontuario, frente al queso en las ordenanzas. Todo esto está siempre referido al alimento principal de las raciones, pues el resto de los alimentos como vino, bizcocho, menestra, aceite y vinagre aparece en los dos casos en la misma medida.

En estas ordenanzas aparecen unas instrucciones para una serie de casos en particular:

- A los enfermos se les administrará la ración de dieta, compuesta por doce onzas de "vizcocho blanco" o dos onzas de sémola y diez de "vizcocho", doce onzas de carnero o su equivalencia en gallina con media libra de carbón. Los géneros se entregan al barbero y de este deben pasar al primer cirujano.
- A los presos que se escojan para depósito o para ayudar en las tareas de transporte serán premiados con una ración ordinaria sin vino. Tampoco se dará vino a cualquier persona que haya sido apresada y detenida a bordo del barco. A los tripulantes que estén bajo castigo de algún tipo se les dará agua y pan en las cantidades estipuladas en lugar de su ración ordinaria.

- A los tripulantes que tengan vacaciones durante uno, dos o tres días se les mandará abonar sus raciones al regreso, y a los que salgan comisionados se les dará su ración o serán abonados a la vuelta. Los individuos de un navío que hagan un trabajo en otro recibirán la ración en el buque donde estén. Si se recoge a personas de otros navíos, éstas recibirán raciones ordinarias enteras siempre y cuando haya suficiente, en caso contrario se le suministra el tercio, cuarto u otra cantidad y se compensará en dinero a la inmediata llegada del barco al departamento. Si los tripulantes prefieren dinero en lugar de su ración, bajo el beneplácito de los comandantes y el ministerio, se les dará al día un real y medio de plata aproximadamente, según la cantidad de pasajeros que haya.
- En los días de grandes trabajos o excesivo calor el comandante podrá ordenar que se aumente la ración de agua, suministrando un cuartillo o dos más de agua; los días que no sea necesario administrar la ración entera se distribuye sólo lo que corresponda.

Existe un documento en el que se encarga a la Junta del Banco de San Carlos el puesto de asentista de los víveres de la Real Armada, desde el 1 de Enero de 1784 hasta el 31 de Diciembre de 1794. En este documento se detallan los alimentos que toma la tripulación durante toda la semana.

El Domingo, según el citado documento, tomarán tres onzas de carne salada, dos onzas de tocino y cinco de menestra. Los Lunes, Miércoles, Jueves y Sábados tomarán cuatro onzas de tocino y cinco de menestra. El Martes comían tres onzas de bizcocho aparte de las dieciocho estipuladas normalmente, dos onzas de tocino, media onza de aceite, 1/6 cuartillo de vinagre, media cabeza de ajos y tres onzas de carne salada. El Viernes se les administraba cinco onzas de queso, tres de menestra y media onza de aceite, aparte del bizcocho, un cuartillo y medio de vino y 1/1000 celemín de sal.

Cuando no estaban embarcados tomaban ocho onzas de carne fresca de vaca, dos de tocino y veinticuatro de pan de munición. Por otra parte, en el caso de expediciones muy largas podían agotarse algunos alimentos, los cuales eran sustituidos por algún otro.

Durante la Cuaresma, tanto en la navegación como en el puerto, los víveres que se consumían eran cuatro onzas de bacalao, cinco onzas de menestra, una onza de aceite, 1/6 cuartillo de vinagre y un cuartillo y medio de vino. Los Sábados se suministraban cinco onzas de queso, tres onzas de menestra y 1/2 de aceite. En los nueve días de Semana Santa se repartirán durante tres días raciones de bacalao, en otros tres será queso y para los tres restantes nueve onzas de menestra y dos y media de aceite, aparte del bizcocho, vino, leña, sal y agua correspondientes.

Las raciones de dieta para los enfermos consistirán en doce onzas de "vizcocho blanco", 1/4 de gallina, ocho onzas de carnero o ternera y 1/2 libra de carbón.

El barco de San Carlos deberá suministrar la vajilla, la paja, el grano y todo lo necesario para el avituallamiento de la tripulación, así como el pan de munición para todos los individuos del bajel y los miembros de la tropa del ejército de Marina que tienen que custodiar los arsenales. La cantidad de pan será de 24 onzas, o dieciocho si se trata de bizcocho ordinario.

Puede suceder que las raciones no sean utilizadas por la tripulación, en tal caso, el barco de San Carlos deberá pagar 96 maravedises por cada ración ordinaria y 118 por cada ración de dieta.

Comparando las raciones ordinarias de los alimentos de este último documento con los que contienen las Ordenanzas Generales de 1748 y el Prontuario de Sartí vemos que, aunque son parecidos, no son iguales, cambiando las cantidades y días que toman los diversos géneros, difiriendo también las raciones de dieta y la alimentación durante la Cuaresma.

Revisando otros documentos nos hemos encontrado con uno en el que el Contador de la Tesorería Mayor del Ejército, D. Domingo de Marcoleta, otorga a D. Nicolás Ambrosio de Garro la Provisión de víveres de la Armada durante siete años, desde el 1 de Enero de 1777 hasta el 31 de Diciembre de 1783.

Las raciones ordinarias y de dieta son las mismas que las vistas anteriormente, pero los comandantes de los buques o escuadras podrán alterarlas sustituyendo unos víveres por

otros. Las raciones de los enfermos son 1/4 de las raciones ordinarias y los comandantes tendrán que facilitar los mejores sitios para el acomodo y desahogo de todas las raciones de dieta. El agua que se debe administrar por cada ración, tanto para la tripulación como para los criados y pasajeros, es una azumbre; en el caso de que no se pudiera embarcar toda el agua de una vez, ésta se terminará de embarcar cuando se llegue a otro puerto.

En una Junta celebrada el 22 de Abril de 1776, al tratar sobre la previsión de víveres de la Armada, se intentan mejorar las condiciones o cláusulas para mejorar la salud de los marineros; se propone variar la cantidad y calidad de los víveres. Ya el 31 de Diciembre se quiso quitar el tocino y la carne salada para poner menestra.

En el Reglamento para el Gobierno y Administración de las Reales Provisiones del año 1800<sup>28</sup>, impreso en Madrid por D. Benito García, se puede observar que las raciones ordinarias dadas a los navegantes siguen siendo las mismas que hemos visto anteriormente, tanto en la clase de alimentos como en las cantidades suministradas. El siguiente fragmento pertenece a dicho Reglamento:

*"En los departamentos de Cádiz, Ferrol y Cartagena a la gente del mar destinada en los Arsenales haciendo las faenas propias y a las tripulaciones que hay en ellos se dará las mismas cantidades salvo el Martes que se dará también tres onzas de carne salada y el Domingo se administrarán ocho onzas de carne fresca y veinticuatro onzas de pan de munición pero siempre que no haya más de 1.000 ó 1.500 hombres".*

En el caso de provisión de raciones de dieta para enfermos, será como en otras ocasiones, un 4% del número de raciones ordinarias. Las raciones de pan de munición para la tropa de Marina y la de Tierra serán de veinticuatro o dieciocho onzas de "vizcocho ordinario" para los casos que por temporal u otro accidente no se pueda llevar el pan desde los hornos de provisión; asimismo, cuando se desarmaban los buques de la Real Armada de S.M. sin haber consumido los repuestos que se embarcaban había que

---

<sup>28</sup> 29AGZMM.PIIG, legajo 36, carpeta 1800<sup>1</sup>

aprovechar el bizcocho de buena calidad que quedaba en los buques.

Entre los tres departamentos debía de haber tres millones de raciones distribuidas según cada año, señalando también la vía reservada de Hacienda; respecto al bizcocho, hay que comentar que la mitad de este género estaba ya elaborado, mientras que la otra mitad sólo estaba formada por harina y trigo a partes iguales.

Existe otro documento con fecha del 1 de Abril de 1799<sup>29</sup> en el que se detallan los alimentos a consumir según los días de la semana:

**Domingo:** tomaban las dieciocho onzas correspondientes de la ración de "vizcocho ordinario", un cuartillo y medio de vino, cuatro onzas de tocino, tres onzas de carne, cinco onzas de menestra fina o siete y media de menestra ordinaria, una libra y media de leña, mil avos de celemín y cuatro cuartillos de agua.

**Lunes, Miércoles, Jueves y Sábado:** se administran dieciocho onzas de "vizcocho ordinario", un cuartillo y medio de vino, cuatro onzas de tocino, cinco onzas de menestra fina o siete y medio de menestra ordinaria, libra y media de leña, mil avos de celemín de sal y cuatro cuartillos de leña.

**Martes:** dieciocho onzas de "vizcocho ordinario", un cuartillo y medio de vino, dos onzas de tocino, dos onzas de menestra fina o siete y media de menestra ordinaria, libra y media de leña, mil avos de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua. Como novedad, en este día también se suministra gazpacho, que se prepara con tres onzas de bizcocho ordinario, una onza y media de aceite, un sexto de cuartillo de vinagre y media cabeza de ajos.

**Viernes:** tomaban dieciocho onzas de bizcocho ordinario, un cuartillo y medio de vino, tres onzas de queso, tres onzas de menestra fina o cuatro y media de menestra

---

<sup>29</sup> AGZMM. MII. Acopio y adquisiciones, legajo I, carpeta n, provisión de víveres PIIG, legajo 44, carpeta 1799.



ordinaria, media onza de aceite, una libra y media de leña, mil avos de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua.

Con respecto a las dietas, se daban doce onzas de "vizcocho blanco", un cuarto de gallina, cuatro onzas de carnero o ternera, dieciséis onzas de carne sin gallina y media libra de carbón.

En contraste con el Prontuario de D. Manuel Sartí, vemos que los alimentos son los mismos que en este último caso, pero distribuidos en días diferentes; en el caso de las raciones de dieta también son diferentes las cantidades de carne sin gallina.

También en las Ordenanzas Generales de la Armada de 1748, las cantidades de bizcocho ordinario son las mismas que las que acabamos de detallar, sin embargo, en el caso de la menestra fina y ordinaria, las cantidades son superiores en este último caso.

Una diferencia importante en este reglamento de 1800 estriba en el hecho de que se detalle exactamente lo que se comía en los puertos, cosa que en los otros se hace de una forma más descuidada. Estos suministros se distribuían de la siguiente forma:

**Domingo:** se administraban 24 onzas de pan de munición o 18 de bizcocho ordinario, ocho onzas de carne fresca, dos onzas de tocino, dos onzas de menestra fina o siete y medio de menestra ordinaria, un cuartillo y medio de vino, una libra y media de leña, mil avos de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua.

**Lunes, Miércoles, Jueves y Sábado:** dieciocho onzas de bizcocho ordinario, un cuartillo y medio de vino, cuatro onzas de tocino, cinco onzas de menestra fina o siete y medio de la ordinaria, una libra y media de leña, mil avos de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua.

**Martes:** se administraban dieciocho onzas de bizcocho ordinario, un cuartillo y medio de vino, tres onzas de carne salada, cinco onzas de menestra fina o siete de menestra ordinaria, una libra y media de leña, mil avos de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua.

**Viernes:** tomaban dieciocho onzas de bizcocho ordinario, un cuartillo y medio de vino, cinco onzas de queso, tres onzas de menestra fina o cuatro y media de la ordinaria, media onza de aceite, libra y media de leña y cuatro cuartillos de agua.

Las raciones variaban durante la Cuaresma, tanto si estaban navegando como si la tripulación estaba en tierra. Estas raciones serían las siguientes:

**Viernes:** constaba de dieciocho onzas de "vizcocho ordinario", un cuartillo y medio de vino, cuatro onzas de bacalao, cinco onzas de menestra fina o siete y media de la ordinaria, una onza de aceite, libra y media de leña, mil avos de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua.

**Sábado:** se suministraban dieciocho onzas de "vizcocho ordinario", un cuartillo y medio de vino, cinco onzas de queso, tres onzas de menestra fina o cuatro y media de la ordinaria, media onza de aceite, libra y media de leña, mil avos de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua.

Los nueve días de la Semana Santa se dividirán en grupos de tres días. Los tres primeros se consumían cuatro onzas de bacalao, junto a los demás géneros iguales que los del Viernes de Cuaresma; otros tres días comían cinco onzas de queso y los demás géneros equivalentes del Sábado; los tres días restantes se tomaban nueve onzas de menestra fina o trece y media de la ordinaria, junto con dos onzas y media de aceite acompañando a los demás géneros.

Con respecto al documento de 1795 comentado anteriormente, se puede observar que los alimentos de la Cuaresma son muy similares a los mencionados en este último, de 1800, tanto en la cantidad como en la forma de administrarlos.

Las diferencias que se pueden encontrar entre los suministros del puerto y los de la navegación estriban en el pan, que es de munición en el primer caso, y en la carne, que es consumida fresca algunos días en lugar de la carne en salmuera. Los martes, durante la navegación, se añade gazpacho, que, aunque no es el mismo que hoy conocemos como tal, lleva ingredientes semejantes al actual, como el aceite, vinagre, pan y ajo. Cuando están en puerto tampoco se toma tocino, aunque sí se consume la carne salada.

Existe un anexo de este documento, para circunstancias especiales, bajo el epígrafe de "Plan de suministración de víveres a la Real Armada que manda S.M. observar en ese departamento entretanto escasean los renglones de queso y tocino en los almacenes del Banco nacional de San Carlos encargado de ella":

	Tocino	Carne salada	Queso	Menestra fina
Domingo	2	3		5
Lunes	4			5
Martes	2			2
Miércoles	2	3		5
Jueves	4			5
Viernes			5	3
Sábado	2	3		5

(todos los días se administraba gazpacho)

Nota: *"No obstante la distribución antes señalada conviene que de los 16 días de queso que comprende un repuesto de cuatro meses, se embarquen solamente 10, substituyendo los restantes con bacalao para consumirlo en los seis primeros viernes de la Campaña o en los inmediatos, reservando el queso para las ocasiones de temporal o de combate".*

En el mismo anexo hay unos interesantes formularios en los que se detallan los víveres que entran en las embarcaciones así como la numeración de los barriles, las raciones extraordinarias que se necesitan etc.

En cuanto a **presidarios** y **esclavos** del Arsenal de este departamento, existe un documento sobre las condiciones para la provisión o asiento de los ramos de víveres para su subsistencia. Se les administran tres clases de comidas: la primera es la del almuerzo, seguida por la comida y la cena.

El almuerzo consiste en cinco onzas de frisoles, garbanzos o habichuelas; durante tres días se les darán frisoles, dos días tendrán garbanzos y los restantes serán a base de habichuelas. Se les da también tres adarmes de aceite, medio adarme de pimienta molido, la

mitad dulce y la otra mitad picante y 180 avos de cuartillos de sal. La comida será de tres onzas y tres cuartos de arroz junto con aceite, pimienta y sal en las mismas cantidades que en los almuerzos. La cena consiste en seis onzas de "habes", aceite, pimienta, sal y verduras.

Se ha de suministrar el asiento para cada esclavo o presidiario con pan fresco del día, en una cantidad de 24 onzas; este pan debe estar bien cocido, debe tener también buen sabor, color y olor, no estando permitida en su composición la mezcla de simientes sucias.

Hemos visto que cada individuo tiene tres comidas diarias sin vino, pero los presidiarios que estén encargados de las bombas podrán tener acceso a un cuartillo de vino; también se les puede gratificar con una ración extraordinaria consistente en ocho onzas de carne de vaca sin usar asaduras, una de tocino sin hueso, una de garbanzos, dos de arroz y ocho de verduras. Normalmente, estas serán las raciones de los días de Año Nuevo, Reyes, Resurrección, Corpus, el Patrón de España, Concepción, Día del Rey y Navidad.

En 1777 se detalla un escrito en el que los presidiarios se quejan, sobre todo los de mayor edad, de la dificultad que supone tomar bizcocho en costra. La Junta decide entonces administrarles la misma galleta que toma la marinería, compuesta de la misma forma y con los mismos ingredientes que se presentaron en el remate del asiento.

Existe otro documento que, acerca de los **enfermos**, dice lo siguiente:

*"Debido a los graves inconvenientes, muchas dificultades y considerables gastos que ofrece el mantenimiento de aves, ganados, para los caldos y ración de carne fresca que deben darse a los enfermos de los baxeles del Rey en la mar, se establezca la observancia del reglamento de dietas que en el año 1797 se formó para la escuadra de su mando con aprobación de S.M. pues en el se suprime el envío de ganado y se disminuye el de aves, supliéndose la falta de estos alimentos con pastillas de substancia y otros artículos de fácil y menos costosa conservación"*  
(Vicenti, Director de las Reales Provisiones en Cartagena, Madrid, 1807)

En este mismo reglamento se considera el "señalamiento de las especies de ración para los enfermos"; asimismo se diferencian tres estados en las enfermedades:

1º El de gravedad: para enfermos graves o muy graves.

2º Enfermos que están fuera de riesgo y mejorando en su estado.

3º Convalecientes.

En el primer caso se les administrará un líquido compuesto por caldo de arroz con tres onzas de arroz por individuo; sacándose dos cuartillos de caldo que se distribuyen en cinco tazas durante veinticuatro horas. Si el facultativo lo cree conveniente se administrarán dos onzas de azúcar por enfermo para edulcorar dicho caldo. Cuando el enfermo, bajo criterio facultativo, no puede tomar arroz, se elabora en el mismo momento de su consumo un caldo con una pastilla de substancia. Se les dará también un cuartillo de vino blanco que se distribuye en cucharadas en los caldos de cada enfermo, siempre bajo supervisión médica.

Para los enfermos en mejoría y fuera de peligro se suministra media onza de pastilla y tres onzas de arroz; estos alimentos se cuecen en un cuartillo y medio de agua para repartirse posteriormente en tres porciones durante las veinticuatro horas del día con una ración de vino blanco en la misma medida y un trozo de chocolate que se les dará a la hora que el facultativo crea conveniente. En lugar de tres onzas de arroz se pueden poner tres onzas de sémola o fideos, condimentadas con la media onza de la pastilla con un cuartillo y medio de agua, quedando así más caldosa esta mezcla que la de arroz. Estas dos mezclas se pueden administrar indistintamente a los enfermos.

Los que están en plena mejoría o convalecencia deben tomar tres onzas de jamón que se ha de cocer con cuatro onzas de arroz en dos cuartillos de agua, junto con ocho onzas de pan blanco y una ración o cuartillo de vino común por enfermo. Si hay gallina se cambiará un cuarto de esta en lugar de las tres onzas de jamón. También pueden tomar los enfermos bebida de cerveza fermentada en las cantidades que prescriba el facultativo.

Existe otra clase de enfermos denominada "medio enfermos", que son las personas que sufren indisposiciones leves, pero deben observar un régimen para no empeorar. A menudo existían otros individuos que, huyendo del trabajo, buscan ser llevados a la enfermería, la ración que tomaban allí era de cuatro onzas de tocino, cinco onzas de arroz y dieciocho de bizcocho ordinario con media ración de vino y, si el médico lo permitía, se les podía administrar la ración entera de vino.

El vino blanco se pondrá en barriles acondicionados en dos arrobas, embotellándose para el consumo de estos barriles. En cada barco se deben tener cuarenta botellas vacías para ser rellenas con el vino de estos barriles.

Los jamones han de ser magros y estar bien secos, se embadurnan con aceite, pimienta picante, vinagre y sal y se colocan en cajones con llave, en los que caben de nueve a doce piezas.

El facultativo debe tomar la relación de todos los enfermos y los otros individuos de la enfermería del día anterior; también toma los datos de los enfermos que se desalojen de la enfermería en ese día. A continuación tenemos una transcripción de una relación para el alimento de los enfermos:

*"Los 6 medios enfermos tendrán su ración constante establecida excepto N y N que queda sin vino. Los otros 15 individuos de la enfermería se dividen en cinco de 1ª especie; dos de 2ª especie y ocho de 3ª especie para cuya manutención se necesita X libras y onzas de pan blanco, X libras y onzas de pastillas y así sucesivamente de arroz, sémola, fideos, jamón, azúcar, chocolate, cuartillo de vino común, raciones de vino blanco, onzas de cebada fermentada, raciones de gallina".*

Esta relación se pasará al contador para que la revise y la pase después al oficial de detall, de ahí al oficial de guardia y finalmente al maestro.

En unos formularios escritos en 1794 en Madrid, en la Imprenta Real, se declara la importancia de los alimentos así como su calidad, pues se dice que la salud de los tripulantes depende de la buena calidad de los víveres. Se puede apreciar que empiezan a

preocuparse por los temas de la alimentación, siendo esto a partir de ahora una constante en casi todos los documentos de este tipo, pues están empezando a comprender la relación tan importante que existe entre la calidad de la alimentación y la salud de la marinería, estableciéndose así los cimientos de los futuros estudios nutricionales.

En 1794 la ración ordinaria de la Armada en cada uno de los días de la semana será la siguiente:

	Domingo	Lunes	Martes	Miércoles	Jueves	Viernes	Sábado
Bizcocho	18	18	21	18	18	18	18
Carne salada	3						
Tocino	2	4	2	4	4		4
Menestra fina	5	5	2	5	5	3	5
Ajos			1/2				
Queso						5	
Vino (cuartillo)	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2	1/2
Sal (celemin)	1	1	1	1	1	1	1
Agua	4	4	4	4	4	4	4

Las raciones de dieta se distribuyen en doce onzas de "vizcocho blanco", un cuarto de gallina con ocho onzas de carnero o dieciséis onzas de este y ocho onzas de carbón.

Los once días de Cuaresma vienen representados de la siguiente forma:

	Bacalao	Menestra fina	Aceite	Vino	Queso
Viernes	4	5	1	1/4	
Sábado		3	1/2		5
Lunes, Sábado					
Y Domingo de la siguiente semana	12	15	3	3,1/4	
Semana Santa	9	11/2		15	
Último día		27	7 1/2		

Ya en el siglo XIX, D. Pedro María González escribe el libro *Tratado de las enfermedades de la Gente del mar* (Madrid, 1805), en el cual se estudia el tema de la alimentación debido a su repercusión en la salud de los marineros. Se comenta en este libro, entre otras cosas, la división en tres clases de los víveres que emplean los marineros y el pasaje durante su estancia en los buques. Serían las siguientes:

1ª Clase: bizcocho, galleta y todos los alimentos salados.

2ª Clase: géneros de las semillas secas y todas las especies de salados.

3ª Clase: las sustancias que mejoran las cualidades de los demás alimentos, como son los condimentos, agua, vino u otras sustancias.

Durante las travesías largas era muy fácil que se estropeasen o perdieran víveres, con lo que habría que reducir la ración ordinaria de la Armada en un medio, un tercio o la mitad del total.

Este autor comenta lo que hemos observado anteriormente en otros documentos, cosas como que la galleta, al ser tan dura no puede ser consumida por todos los marineros, pues habrá algunos que tengan la dentadura muy estropeada, al mismo tiempo, su dureza produce una difícil digestión y resulta menos nutritiva que otras clases de pan.

También se habla de los condimentos, pues estos contribuyen en gran manera a mejorar la calidad de los alimentos, haciendo que la comida resulte más agradable. Los más comunes son la sal, el vinagre y los ajos. Se suministran sólo dos días por semana y también gracias al aceite se pueden hacer más llevaderas estas comidas, que, como dice el autor, casi nunca están hechas por un verdadero cocinero y aunque así fuera, es difícil realizar buenas comidas en un barco debido a las premuras de tiempo y el poco espacio físico que había.

Cuando había temporales los hombres trabajaban duramente y pasaban mucho frío; en estos casos no podían tomar alimentos calientes, pues no se podía hacer fuego ni



mantenerlo. Entonces debían tomar los productos fríos o crudos, y recurrir a alimentos como el queso, que resulta insuficiente para cubrir las necesidades alimenticias de un individuo sano y robusto, aunque se acompañe de vino y galleta.

Este libro menciona también la col, que era muy utilizada por la gente del mar en su alimentación. La tomaban salada, poniendo capas de col y sal con la adición de canela, pimienta, jengibre y bayas de enebro. En otros países, como Alemania, también se le añadía vinagre y vino blanco. El capitán Cook utilizó mucho este alimento en sus navegaciones, contribuyendo a la buena salud de sus marineros.

El autor comenta que la alimentación de una determinada tripulación debe estar basada en los alimentos que conocen de sus respectivas tierras natales, en definitiva, a lo que estén acostumbrados. Los españoles del siglo XVIII estaban acostumbrados a comer carne en las grandes celebraciones, por eso a los marineros se les daba tocino ya que estaban bastante habituados a productos de este tipo; también se les daban legumbres secas, aunque en menor cantidad que a los holandeses; éstas debían estar bien cocidas para que los enfermos o personas con la dentadura deteriorada las pudieran consumir. Era aconsejable tostar estas legumbres antes de almacenarlas para que se alterasen menos por la humedad.

Por otra parte, el Oficio del 25 de Octubre de 1819<sup>30</sup> ofrece algunos datos sobre las raciones ordinarias, que estaban compuestas por dieciocho onzas de bizcocho, medio cuartillo de vino, cuatro onzas de tocino, nueve onzas de menestra fina, media libra de leña, mil avos de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua.

Este es uno de los pocos documentos en los que se detalla la alimentación de los oficiales y las clases superiores de la Armada. Estos toman veintiséis onzas de harina en flor, dos cuartillos de vino, cuatro onzas de tocino, seis onzas de arroz, un sexto de cuartillo de vinagre, dos onzas de huevo, mil avos de celemín de sal, dos libras de leche y cuatro onzas de aceite.

---

<sup>30</sup> AGZMM, correspondencia interior administrativa, 1819.

En el Reglamento para el Gobierno y Reales Provisiones del año 1800 se habla también de los oficiales. Se puede observar que existía un cierto mutismo sobre las raciones de la jerarquía militar en casi todos los documentos de la época. En este caso se comenta lo siguiente: los maestros de raciones, despenseros, alguaciles y toneleros no pueden distribuir más raciones que las acordadas, pero los comandantes, intendentes y ministros de la Real Hacienda sí que pueden dar más raciones que las estipuladas, siempre de acuerdo con los contadores. En el caso de los altos mandos del barco existe lo que se llamaba "gratificación de mesa"; en el artículo primero del libro VI viene definido:

*"Para que los Oficiales de Guerra y Ministerio, los Capellanes y Guardias Marinas tengan a bordo una manutención distinguida sobre las demás clases que gocen de ración, se librarán a los Generales embarcados y a los Comandantes de los Baxeles las gratificaciones personales y de mesa según el reglamento de esta materia, con la distinción que especifica campañas en Europa, América, Mar del Sur y Asia".*

Según los documentos estudiados, creemos que el precio de esta gratificación consiste en veinte reales, aparte del sobresueldo que tendrá el Oficial General, que no tiene nada que ver con este y dependerá de quien esté al mando del buque.

Las raciones de dieta constan de ocho onzas de carnero, un cuarto de gallina, doce onzas de bizcocho blanco, una onza de fideos, una onza de chocolate, una onza y media de garbanzos, ocho onzas de carbón, junto con la cebada, el salvado y todo lo necesario para la alimentación de la dieta viva.

También del siglo XIX, concretamente de 1824<sup>31</sup>, es el *Pliego de condiciones firmado por la Contaduría principal de Ejército para proveer de víveres los Buques de Guerra españoles armados y desarmados del Arsenal de Cartagena*, proveniente de una Real Orden de 1824. En él se explican las diferentes raciones, las ordinarias, las de dieta, de Semana Santa y de los oficiales. En este pliego también se detallan los géneros y las cantidades de estos, como en el de 1819.

---

<sup>31</sup> AGZMM.MIIh, sección de material, serie acopio y adquisiciones, año 1824.

Para los oficiales se pueden conseguir, aparte de los géneros regulados en las raciones por vía reservada de S.M., otras compras de alimentos como puede ser "vino exquisito" para la mesa del comandante. Estos productos serán pagados puntualmente. Los alimentos están detallados según los diferentes días de la semana:

Los Lunes, Miércoles, Jueves y Sábados se suministraban cuatro onzas de tocino salado, cinco onzas de menestra fina o siete y media de la ordinaria, dieciocho onzas de bizcocho ordinario, un cuartillo y medio de vino, una milésima de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua. Comparando esta alimentación con el Oficio de 1819 podemos ver que es muy parecida aunque en este caso tomaban más cantidad de menestra fina.

Los Martes se les daba tres onzas de bizcocho aparte de las dieciocho habituales, dos onzas de tocino, dos onzas de menestra fina, una onza y media de aceite, un sexto de cuartillo de vinagre, media cabeza de ajos, medio cuartillo de vino, una libra y media de leña rajada, una milésima de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua.

En Cuaresma, como en el siglo anterior, se respetaba la tradición de no tomar carne, así los viernes comían cuatro onzas de bacalao, cinco onzas de menestra fina, una onza de aceite, un sexto de cuartillo de vinagre, dieciocho onzas de bizcocho, un cuartillo y medio de vino, una libra y media de leña rajada, una milésima de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua. Los sábados de Cuaresma se les administraban tres onzas de menestra fina, media onza de aceite, cinco onzas de queso, dieciocho onzas de bizcocho, un cuartillo y medio de vino, una libra y media de leña rajada, una milésima de celemín de sal y la cantidad habitual de agua.

En Semana Santa tenían un régimen especial de comidas, así el Domingo de Cuaresma comían cuatro onzas de bacalao, cinco onzas de menestra fina, una onza de aceite, un sexto de cuartillo de vinagre, dieciocho onzas de bizcocho ordinario, un cuartillo y medio de vino, una libra y media de leña rajada, una milésima de celemín de sal y cuatro cuartillos de agua. Los lunes, martes, miércoles y jueves tomaban cinco onzas de queso, tres onzas de menestra fina, media onza de aceite, dieciocho onzas de bizcocho ordinario, un cuartillo y medio de vino, una libra y media de leña rajada, sal y agua.

La ración de dieta consistía en ocho onzas de carnero, un cuartillo de gallina, doce onzas de bizcocho ordinario, dos onzas de fideos o sémola, una onza y media de garbanzos, una onza de chocolate y ocho onzas de carbón.

La ración del oficial, que ya aparecía descrita desde el oficio de 1819, consistía en veintiséis onzas de harina en flor, seis onzas de menestra fina, dos onzas de queso, cuatro onzas de aceite, dos cuartillos de vino, dos libras de leña rajada, una milésima de celemín de sal, seis cuartillos de agua y un sexto de cuartillo de vinagre. Se aprecia que las raciones de los oficiales son diferentes a las del oficio de 1819, en el que aparecía la leche, los huevos y el arroz, a diferencia de esta Real Orden de 1824 en la que no figuran estos productos.

Las raciones de dieta son un 4% del número total de ellas y los carneros que se utilizaban eran de 25 a 30 libras de peso cada uno. Cuando había poca cantidad de un género determinado se podía cambiar por otro; lo mismo se hacía cuando aparecían alimentos en mal estado.

Tenemos una Real Orden de 1865<sup>32</sup> en la que se describe por primera vez, con cantidades incluidas, las diversas especies que se utilizaban en la Armada durante los siglos XVIII y XIX. Esta Real Orden dice lo siguiente:

*"Excmo. Sr.: He dado cuenta a la Reina (que Dios guarde) del expediente instruido por la Dirección de Armamentos de este Ministerio a consecuencia de la comunicación que me dirigió U.E. en 8 de Noviembre último, referente a la necesidad y conveniencia de mejorar la alimentación de las tripulaciones de los Buques de la Armada".*

Se dan normas en este documento sobre la composición de la ración ordinaria de la Armada, que consistirá en dieciséis onzas de galleta, cuatro onzas de tocino, cuatro y media de menestra fina, tres onzas de menestra ordinaria, una y media de azúcar, diez adarmes de

---

<sup>32</sup> AGZMM. Manual de las Reales Ordenanzas para el Gobierno de la Armada. RROO. Imprime Juan Lasso de la Vega.

café en grano, ochenta y cinco céntimos de cuartillos de vino, una milésima de celemín de sal, dos adarmes de pimienta molido, dos milésimas de adarme de clavo, dos milésimas de adarme de canela en rama y diecisiete centésimas de pimienta negra. Además se deberá abonar por plaza treinta y cuatro céntimos de real de vellón en Europa y cuarenta en Ultramar. También, dos días por semana se suministrarán veinticuatro onzas de pan fresco en lugar de galleta, para esto se proveerá a los buques de primera clase, y a los que lo permitan por sus dimensiones, un horno. Estos hornos se construirán en los arsenales y en cada buque deberá haber un panadero y dos ayudantes de la marinería a los que se entregará media ración dos días por semana.

En la Real Orden de 1868<sup>(33)</sup> se tienen en cuenta las privaciones que experimentan los marineros en los buques de guerra y se aumentan las raciones de la siguiente forma:

1º. En los dos días que se suministra el pan fresco en la ración de la Armada se añade también la cantidad de 86 gramos de carne de vaca, conservada en lata con todo su caldo y 60 gramos de repollo o col y patatas, disminuyéndose en 29 g. de tocino.

2º. En los demás días que se suministra la ración con galleta se suprimirá el arroz y se darán 56 g. de fideos o pasta.

3º. En los viajes de larga duración el comandante podrá suministrar aguardiente cuando haga mucho frío o sea una época de intenso trabajo.

Todas estas medidas se pondrán en práctica y cuando están obligados a realizar algún cambio u observación en estas raciones el comandante deberá estudiar el caso por si es necesario hacer alguna mejora.

Un año después, en 1869, aparece una normativa sobre la comida de los presidiarios en los barcos. Estos tomaban 518 g. de galleta, 230 g. de menestra fina, 173 g. de menestra ordinaria, 400 g. de leña, 3 g. de pimienta molido, 3 g. de sal y 31 ml de aceite. Evidentemente, no toman vino, valorándose esta ración en 0,73 pesetas diarias.

---

<sup>33</sup> AGZMM. Manual de las Reales Ordenes. Imprime : Estrada, Díaz, López.

En la Certificación de provisión de Víveres para el Departamento de Cartagena, fechada en Enero de 1885<sup>(34)</sup>, se pueden observar los géneros utilizados durante esta época

	E. A.	Entregado	E.F.	Depósito	Diferencia	E.
A.Vino	26.482	6.509	19.947	34.240	14.293	
Tocino	7.030	1.756	5.274	9.200	3.926	
Arroz	3.943	985	2.958	5.460	2.202	
Garbanzos	2.944	984	2.960	5.100	2.200	
Habas	5.257	1.303	3.954	6.880	2.926	
Azúcar	2.629	650	1.979	3.440	1.460	
Café	1.100	375	825	1.440	615	
Aceite	1.810	1.000	1.810	1.810	0	
Pimentón	244	62	182	320	138	
Vinagre	586	76	510	680	170	
Sal	724	73	831	1.000	169	
Bizcocho	20.019	5.026	14.989	34.100	19.011	
Harina	10.808	1.720	9.085	17.000	7.91	

(E.A. existencia anterior; E.F. existencia en esta fecha; Diferencia E.A. es la diferencia entre la existencia y lo que tiene el asentista en el depósito)

Todas las cantidades de esta tabla están en kilos y litros. Cabe señalar que el vino escogido es catalán, el tocino y los garbanzos son del país, el aceite es de oliva y la harina es de trigo. En el documento anterior se nombran algunos alimentos que no figuran en este último, como son la sémola, fideos, chocolate, gallinas, jamón, vino blanco de Jerez, salvado, maíz, pan fresco etc.

En el Prontuario de Haberes de D. Francisco Vieti, impreso en 1882<sup>35</sup>, aparece que se daba la misma ración para todos los miembros de la marinería y demás tropas que la estipulada de años anteriores, en cambio se les aumentan los sueldos de esta forma: "se les

<sup>34</sup> AGZMM.MIIH, sección de materiales, serie de acopio y adquisiciones varias, víveres 1885.

<sup>35</sup> AGZMM. Prontuario de haberes. Madrid. Autor: francisco Vieti.1882.

retribuirá un 0,085 más de peseta en los viajes por Europa y un 0,10 en las provincias de Ultramar".

En este Prontuario se pueden apreciar ciertos progresos en la Marina, pues casi todos los grandes barcos ya disponían de hornos.

*"El pan fresco se suministra dos veces por semana a todos los individuos que reciben su ración, debiéndose facilitarse a los Arsenales, buques de primera especie y a los demás que permitan sus dimensiones un horno del sistema adaptado en la Marina Francesa".*

Los comandantes de los navíos con horno pueden comprar pan casero en tierra cuando estén en los diferentes puertos.

Con respecto al vino, este Prontuario impide que se castigue a ningún marinero con la abstención de esta bebida, pues se dice que todos los alimentos que componen la ración son necesarios para la buena alimentación del individuo; incluso el comandante puede aumentar una ración extra de vino, ya sea media ración o entera, en caso de combates o grandes faenas. Este extra se pagará del fondo económico del Banco. En cambio, en otras ocasiones se puede rescindir el vino debido a la duración de la travesía, que impide que se almacenen tantos barriles como sería necesario para todos los días de embarque. En este último caso se deberá abonar a la marinería este dinero en metálico, con el mismo precio que tuvo en la contrata, no estando permitido cambiar este producto por otro. Sin embargo la sustitución si resulta posible cuando faltan otros componentes de las raciones. También puede ocurrir que el vino no estuviera aconsejado para algunos miembros enfermos de la tripulación o a otros que pudiera perjudicar por la falta de costumbre; a estos miembros de la tripulación se les retiraría la ración de vino. También los aprendices tienen una ración diferente a la del resto de la marinería.

La cantidad de agua que les corresponde es de cuatro cuartillos, es decir, dos litros con diecisiete mililitros, debiendo suministrar quinientos cuatro mililitros por plaza para la

caldera. En los días de mucho trabajo o de calor intenso pueden disponer de una mayor cantidad de agua, y por el contrario, la ración debe reducirse en algunos momentos. Cuando se adquiriera agua, el dinero se sacará de los fondos económicos del barco. Se puede ver también que en este documento ya se refieren a las nuevas medidas de capacidad.

En otro apartado se declara que la ración debe suministrarse por entero, pero en casos de necesidad, el comandante podrá disponer de la supresión de un cuarto, un tercio de algún género que la componga. Por otra parte, disfrutarán de ración ordinaria y media de la Armada los guardia marinas embarcados, los cadetes de infantería de marina, los alumnos de la Administración y los prisioneros extranjeros de categoría inferior a la de oficiales. Los escribientes gozarán de una ración de plus en metálico así como los ayudantes de panadero y los fogoneros, siempre y cuando el barco esté navegando con  $\frac{2}{3}$  de sus calderas en funcionamiento. En caso de que haya sobras de la ración ordinaria, ésta se repartirá entre los días restantes de la semana.

En cuanto a la ración de dieta, ésta esta compuesta por un cuartillo de gallina, 230 g. de bizcocho blanco, 43 g. de jamón, 58 g. de arroz, 58 g. de fideos, 29 g. de azúcar, 29 g. de chocolate, 230 g. de carbón, 4 g. de sal y 63 ml de vino generoso. A los medio enfermos se les suministraban 115 g. de tocino, 143 g. de arroz, 518 g. de bizcocho y media ración de vino común. A los que fingían dolencias para huir del trabajo se les suministraba media ración sin vino. El médico debía de hacer todos los días una relación de los individuos que tenían que ingresar en la enfermería y los medio enfermos, detallando todos los géneros que debían tomar.



Existen una serie de documentos que reflejan los depósitos de alimentos que había en los arsenales y en los buques de la Armada. En el depósito del Arsenal de Cartagena, con fecha del 28 de Diciembre de 1885, tenían los géneros siguientes:

	Arroz	Azúcar	Café	Garbanzos	Habichuelas
E.F.	14,239	9,826	4,276	14,239	19,652
220 R.	14,20	9,460	3,960	14,190	18,920
E.M.	0,039	0,366	0,316	0,049	0,732

	Pimienta	Sal	Tocino	Vino	Vinagre
E.F.	1,228	1,228	25,930	27,124	0,910
220 R.	0,880	0,880	25,300	24,160	0,910
E.M.	0,348	0,348	0,630	2,964	0

(E.F. es la existencia final del mes anterior; 220 R. son las 220 raciones encargadas al asentista; E.M. son las existencias para el día de mañana). Todas estas cantidades vienen reflejadas en kilos y litros.

En 1885, antes de que terminara la contrata de víveres ya existente, se creó una comisión compuesta por el Jefe de la Armada, un médico y un funcionario del orden administrativo, con la misión de estudiar la alimentación reglamentaria de las dotaciones. Se propusieron reformas para mejorar la nutrición de los componentes de los navíos, dentro de los recursos que permitían los precios asignados a la ración del marinero a bordo. Se establecieron una serie de raciones clasificadas en ordinaria, de campaña, de fogonero y de climas cálidos, proponiendo como mejor sistema alimenticio una ración variada para cada día de la semana y para cada estación del año. Se han encontrado más de quinientas sustancias alimenticias que constituyeron nuevas raciones, resultando de todo ello que el alimento diario tenía 1684 gramos de peso total, 126 gramos de proteínas, 88 gramos de grasa y 735 gramos de hidratos de carbono, al precio de 1,048 pesetas. Estos expertos creían que los marineros debían alimentarse fundamentalmente de féculas del tipo de garbanzos, lentejas y excepcionalmente carnes.

Referente a todo esto hay una anécdota que habla de cuando, en 1886, el Obispo de Coimbra visita el crucero "Navarra"; al inspeccionar la despensa comentó: "He aquí el principal combustible, en el momento en el que quedan paralizadas las máquinas".

Hay una Real Orden de 1886<sup>36</sup> en la que se refiere al pan que consumían en la Marina y que hay que sustituir por la galleta, pues había muchos marineros que no la podían tomar. Vemos en esta orden que la Armada se enfrentaba en Cartagena a serios problemas económicos.

*"Excmo. Sr.: enterada S.M. la Reina Regente del Reino del expediente instruido con la imposibilidad manifiesta por el Capitán General del Departamento de Cartagena de continuar suministrando el pan fresco a las clases de tropa de los tercios de Infantería de Marina, al precio de veinticinco céntimos de peseta, ración a la que queda reducido por las economías introducidas en el presupuesto de 1889-90... "*

En estas ordenanzas aparece un cuadro en el que están reflejados todos los géneros así como las cantidades. Una ración ordinaria consta de 43 g. de azúcar, 65 g. de arroz, 18 g. de café, 3 mg de canela, 3 mg de clavo, 450 g. de galleta o 690 de pan, 64 g. de garbanzos, 88 de habichuelas, 400 g. de carbón, 4 g. de pimiento molido, 3 g. de pimienta negra, 4 g. de sal, 115 g. de tocino, 428 ml de vino tinto y 5 ml de vinagre. Vemos aquí que hay ciertas especias que no aparecían antes en las raciones ordinarias.

De 1889<sup>37</sup> hay una nota que se aprueba con carácter interino sobre los géneros que forman la ración de la Armada: cien gramos de arroz, cuarenta gramos de azúcar, quinientos gramos de carbón, cuatrocientos gramos de galleta o seiscientos de pan fresco, cuarenta gramos de garbanzos, cuatro gramos de pimiento molido, cuatro gramos de sal, noventa gramos de tocino y cuatrocientos ml de vino tinto.

Volviendo al tema del pan, en 1909 está estipulado dentro de la Armada el precio de veintisiete céntimos y, en 1910 sube a treinta céntimos. Seguimos observando que el país, y

---

<sup>36</sup> AGZMM. Manual de Reales Ordenanzas para el Gobierno de la Armada Madrid. Imprime Miguel Ginesta. 1886.

<sup>37</sup> AGZMM. sección de materiales, serie de acopio y adquisiciones, víveres, 1889.

por tanto la Marina, tienen problemas económicos muy graves; también ratifica este hecho la Real Orden del 4 de Febrero de 1914<sup>38</sup>, en ella se comenta que, debido al aumento del precio de las raciones de la Armada y a la carestía de víveres en los puertos, pueden los médicos de los barcos buscar otros alimentos más baratos sin perjudicar la nutrición del marinero. Esta es la primera vez, en todos los documentos que hemos estudiado, que se refieren al término "nutrición" y al mismo tiempo se preocupan visiblemente de la alimentación de la marinería.

Dentro de las Ordenanzas Generales de la Armada de 1748 hay un capítulo que sería oportuno destacar por su importancia, pues se trata de los viajes muy largos, como, por ejemplo a América:

- Cuando los bajeles llegan a un puerto de España se dará la ración de carne fresca y pan de munición del día, dándose doce onzas de carne fresca en lugar de ocho de carne salada y veinticuatro onzas de pan en lugar de las dieciocho de bizcocho en cada ración.
- En los viajes a América no se dará ración de vino desde que echen las velas hasta que lleguen a un punto de España, pero se compensará a los individuos con cuarenta pesos que se pagarán en dos veces, la primera al llegar a puerto en América y la segunda en la última escala que hagan para llegar a España. También se retribuirá a los tripulantes que no reciban la ración entera, por ejemplo, cuando falte vino u otro alimento.
- Los repuestos de víveres en buques grandes serán de tres meses, y cuatro para la aguada y la leña en los barcos pequeños, cuya capacidad para almacenar alimentos es menor. El comandante general deberá marcar los días de repuesto.

Dentro de este apartado, debemos tratar también la alimentación de otros barcos que, no perteneciendo a la Marina, se utilizaban para transportar personas durante los siglos que estamos estudiando. Así veremos las diferentes clases sociales, cuyas diferencias se

---

<sup>38</sup> AGZMM. Manual de las Reales Ordenanzas para el Gobierno de la armada. Madrid. Publicación Oficial. Imprenta del Ministerio de Marina. 1914.

acentuaban en la alimentación. Estudiaremos la alimentación para individuos sanos así como la de los enfermos.

**1. Vapor transporte " Legaspi. Estado de víveres en este buque durante el mes de Diciembre de 1886:**

	Azúcar	Arroz	Café	Garbanzos	Galleta	Habi.
E.A.	0,903		0,378		21.322	1.406
Rec.	78.000	115.000	33.000	117.000	724.000	155.000
Rac.	61.404	92.000	25.704	92.000	425.960	122.808
Con.	10.435	15.802	4.410	15.802	112.700	20.870
Exis.	7.064	7.198	3.264	7.198	206.662	12.728

	Harina	Pimiento	Sal	Tocino	Vino	Vinagre
E.A.	236 .952			2.415	57.252	0,109
Rec.		7.000	7.000	2.415	57.252	0,109
Rac.	27.401	5.712	5.712	164.220	611.184	7.140
Con.		0,980	0,980	28.175	104.860	1.225
Exis.	209.552	0,308	0,308	17.020	111.308	0,740

(E.A. existencia del mes anterior; Rec. Género recibido en el presente; Rac. Representación del consumo de 1428 raciones para los individuos a bordo del Vapor; Con. Consumo probable hasta recibir los víveres). La existencia total se obtiene en primer lugar sumando la existencia del mes anterior con lo recibido en el presente y restándolo de otro sumatorio obtenido al sumar las cantidades de las 1428 raciones con el consumo probable hasta recibir los víveres.

**2. Crucero Navarra. 19 de Junio de 1885.**

Galleta	Tocino	Arroz	Garbanzos	Habichuelas	Sal	Vino	Vinagre
194	52	2626	35	1	161	3	

Las existencias son las que hay después del suministro. Las cantidades que aparecen vienen dadas en kilogramos.

**3º Cañonero Paz. Diciembre de 1885.**

	Arroz	Azúcar	Café	Galleta	Habichuelas	Pan
E.A.	5,005	3,311	1,386	215,286	6,622	
Rec.	31,989	20,726	8,672		41,452	236,670
Con.	25,870	17,114	7,16	25,300	34,228	236,670
Resumen						
Car.	36,994	24,037	10,058	215,286	48,074	236,670
Data.	25,870	17,114	7,164	25,300	34,228	236,670
Exis.	11,124	6,923	2,894	189,986	13,846	0

	Pimiento	Pim. Negra	Sal	Tocino	Vinagre	Vino
E.A.	0,308	23	0,308	8,855	0,385	32,956
Rec.	1,928	162,6	1,928	55,430	2,410	206,296
Con.	1,592	119,4	1,592	45,770	1,990	170,344
Resumen						
Car.	2,236	185,6	2,236	64,285	2,795	239,252
Data.	1,592	119,4	1,592	45,770	1,990	170,344
Exis.	0,644	66,2	0,644	18,515	0,805	68,908

(E.A. son las existencias del mes anterior; Rec. Son los géneros recibidos en el momento presente; Con son las cantidades necesarias para las 398 raciones correspondientes a los individuos del cañonero; Car es cargo; Exis. Existencias). El cargo se obtiene sumando las

existencias anteriores con lo recibido en ese mismo día y restándolo de las cantidades necesarias para esas 398 raciones obtendremos las existencias finales.

### **3. Fragata Numancia.** Diciembre de 1885.

Estado de existencias:

Arroz	Azúcar	Café	Garbanzos	Galletas	Habichuelas
50,265	36,062	20,910	50,254	2910,3	23,334

Harina	Pimiento	Sal	Tocino	Vino	Vinagre
800,34	5,152	11,340	131,89	528	51,94

### **4. Reglamentación de 1880 para la manutención de pasajeros en los viajes transatlánticos.**

Existían tres clases diferentes de pasajeros: la primera cámara, la segunda y la tercera, aparte de la tripulación del transatlántico. La alimentación de la primera clase constaba de un desayuno a base de chocolate, café o té, que se tomaba entre las seis y las ocho de la mañana.

El almuerzo era a las nueve y media de la mañana y consistía en cuatro entremeses variados, como aceitunas, rábanos, apio, anchoas, sardinas, mantecas, salchichón, jamón, atún, salmón o encurtidos; después podían tomar huevos o sopa de caldo, esta última se hacía por encargo anticipado; dos platos variados de pescado, aves, arroz, riñones, gelatina, jamón o fiambre de pavo; un plato de carne asada, como el roastbeef, con patatas y legumbres; queso variado; dos postres de frutas del tiempo o seca; repostería, vino de Valdepeñas y café o té.

Se ofrecía una bebida refrescante acompañada de bizcocho o galleta sobre la una de la tarde. Después, a las cuatro y media de la tarde, se servía la comida, que consistía en cuatro entremeses, como el almuerzo, sopa de caldo, cocido a la española con chorizo o morcilla, gallina, verduras y legumbres; cinco principios, que podían ser fritura, aves o carne guisada, pescado, verdura, o potaje y asado con patatas; un plato de repostería o

confitería, queso variado, dos postres de fruta y otros dos de repostería pequeña; Vino de Valdepeñas y jerez de Pasto; café o té, licores, una copa de champán o helado.

La cena era a las nueve de la noche y estaba formada por fiambre, té, café o chocolate, pan, manteca, bizcochos y galletas.

En la segunda cámara, la alimentación consistía en un desayuno, de seis a nueve de la mañana, compuesto por café o té, pan y manteca. El almuerzo se preparaba a las diez de la mañana y consistía en entremeses variados, huevos o sopa, dos platos fuertes con verduras o legumbres, queso, dos postres variados, vino catalán, café y té. La comida se realizaba a las cuatro de la tarde y estaba formada por dos entremeses variados, sopa de cocido con chorizo o morcilla, verduras o legumbres, cuatro principios de fritura, carne, pescado o ave, legumbres o fiambres, asado con ensalada, un plato de repostería, dulces, queso, dos postres variados, vino catalán y café o té. La cena se servía a las nueve de la noche constaba de chocolate, café o té y pan con manteca.

En esta segunda clase hay incluidas una serie de notas que creemos comparten con el resto de las clases que existen en el barco. Estas notas son las siguientes: no se servirá comida alguna después de las diez de la noche. Las comidas sólo se servirán en la mesa. En la cámara está fijada la tarifa de los vinos, licores y extras que tomaran los pasajeros, previo pago del importe al mayordomo. El capitán podrá cambiar las horas de las comidas y hacer las alteraciones que fueran necesarias por alguna circunstancia arbitraria.

En cuanto a la tercera clase, la alimentación era la siguiente: el desayuno era servido a las ocho de la mañana y constaba de café con galletas. El almuerzo era a las doce de la mañana y consistía en un potaje variado de garbanzos, habichuelas, guisantes o lentejas, además de un plato de carne con patatas o bacalao, ocho onzas de pan tierno y medio cuartillo de vino. La comida se servía a las cinco de la tarde y tomaban una sopa de pasta, arroz o pan, cocido con carne fresca y salada y tocino, ocho onzas de pan y medio cuartillo de vino.

La tropa también tenía una alimentación diferente, ésta estaba formada por un desayuno a las seis de la mañana, a base de café y galletas. También tomaban un rancho a las nueve, formado por garbanzos, arroz, patatas o tocino, habichuelas con pastas y tocino o bacalao con arroz y patatas; dos veces a la semana tomarán carne fresca, toda la galleta que quieran y medio cuartillo de vino. A las cuatro de la tarde tomarán otro rancho similar al de las nueve de la mañana. A los sargentos se les daba otra comida diferente, en el desayuno tomaban café con pan o galletas, disponían de tres platos para el almuerzo, junto con dos postres, vino y té; y para la comida tomaban sopa, cocido, dos platos y vino, disponiendo también de más café o té para la cena.

Lo primero que se puede observar de estos datos sería lo variada y abundante que resulta la alimentación que gozaban los pasajeros de primera clase, sobre todo si se compara con la de las clases inferiores; también se aprecian notables diferencias en los horarios.

#### **5. Alimentación para los sanos según el contrato de Transatlántica con el Estado.**

El desayuno consistiría en café con galletas, sirviéndose a las seis de la mañana. El almuerzo lo tenían a las nueve y estaba formado por un abundante rancho de arroz y garbanzos con tocino y carne o habichuelas, patatas, tocino o bacalao con arroz y patatas, galletas y medio cuartillo de vino. Siempre que fuera posible se dará carne fresca y pan. En las navegaciones entre Suez y Manila se repartirán dos zumos de limón al día.

#### **6. Alimentación para repatriados sanos según lo dispuesto por el Marqués de Comillas.**

El desayuno debía ser a las seis de la mañana y consistía en café con galletas. El almuerzo llegaba a las nueve y estaba formado por un abundante rancho de arroz y garbanzos con tocino y carne fresca o habichuelas, patatas y tocino o bacalao con patatas, pan tierno, un cuartillo de vino y café. A mediodía tenían un refresco de vino tinto, agua y limón. Entre Suez y Manila disponen de tres refrescos al día. A las cuatro de la tarde llega la comida, y tomaban lo mismo que en el almuerzo, un postre de fruta seca y café. Los



Jueves y Domingos se les dará una comida extraordinaria consistente en un potaje de garbanzos, habichuelas y lentejas o arroz y un plato de carne con patatas y cebolla, un cuarto de vino tinto o blanco, postre de fruta fresca o seca y café. A primera hora de la tarde, cuando las circunstancias del tiempo lo permitan, se dará una taza de café o una copa de aguardiente, a juicio del capitán.

## **7. Alimentación de los enfermos de los transatlánticos.**

El desayuno era a las seis de la mañana y constaba de leche, café, té o chocolate. El almuerzo era a las nueve y estaba formado por sopa de caldo sustanciosa con huevos, carne asada en la forma más conveniente "al buen servicio de este pasaje", un plato variado de carne con verduras o legumbres, una o dos copas de vino de Jerez, postres y café o té. Por la noche tomaban una taza de caldo con pan tostado o, en su defecto, té o chocolate con pan y galletas.

En la Revista General de la Armada de 1888, tomo XXII, cuaderno 2º, D. Ramón Auñón y Villalón comenta:

*"La alimentación de las tripulaciones, siendo un servicio necesario e irremplazable, debe de ser atendida con aquella preferencia que impone la consideración de que sin buenos y suficientes alimentos no hay salud ni vigor para el trabajo, ni resistencia para el continuo padecer que la vida del mar impone al hombre, ni brío en el combate, ni arranques peligrosos, ni victorias probables".*

Este autor cree firmemente que el hombre sano y satisfecho en sus necesidades materiales se haya mejor dispuesto para la lucha, la fatiga y el trabajo físico, llegando la alimentación a influir en las funciones intelectuales.

CLASE Y CANTIDAD de alimento. — Gramos.	SUSTANCIAS.			PRECIO de la ración. — Pesetas.
	Protai- cas. — Gramos.	Grasas. — Gramos.	Hidrocar- bonadas. — Gramos.	
690 de pan ó 460 galleta	64,515	8,280	520,605	0,2800
115 de tocino (1).....	2,990	89,470	2,645	0,2800
64 de arroz.....	6,879	»	47,707	0,0900
65 de garbanzos.....	14,170	3,445	85,760	0,0556
36 de judías.....	21,930	2,408	50,396	0,0516
43 de azúcar.....	»	»	43,000	0,0408
18 de café.....	0,540	2,340	10,854	0,0561
4 de pimienta molido	0,045	»	0,339	0,0070
0,30 de pimienta negra.	»	»	0,177	0,0060
4 de sal.....	»	»	»	0,0032
427 de vino.....	»	»	34,160	0,1455
5 de vinagre.....	»	»	»	0,0018
(Carbón ó leña 460)	»	»	»	0,0552
1 521,30 <i>Totales</i> .....	111,069	106,943	745,683	0,9128
<i>Diferencias</i> .....	-8,931	+16,05154	+415,633	-0,0872

**MARTES.**— *Lentejas y patatas guisadas ó en ensalada.*

CLASE Y CANTIDAD de alimento. — Gramos.	SUSTANCIAS.			PRECIO de la ración. — Pesetas.	
	Protai- cas. — Gramos.	Grasas. — Gramos.	Hidrocar- bonadas. — Gramos.		
Desayuno antiguo.	460 de galleta (1).....	65,780	5,06	352,820	0,2300
	115 de tocino.....	2,990	89,470	2,645	0,2300
	18 de café.....	0,540	2,340	10,854	0,0561
Comida.	43 de azúcar.....	»	»	43,000	0,0408
	200 de lentejas.....	43,680	»	132,160	0,1100
	5 de vinagre.....	»	»	»	0,0018
Cena.	427 de vino (para las comidas).....	»	»	34,160	0,1455
	460 de patatas (guisadas ó en ensalada).....	10,516	»	88,734	0,0828
	50 de aceite.....	»	23,000	21,000	0,0600
	4 de pimienta molido	0,045	»	0,339	0,0070
	0,3 de pimienta negra.	»	»	0,177	0,0060
	4 de sal.....	»	»	»	0,0032
	(Carbón ó leña 460)	»	»	»	0,0552
1 786,3 <i>Totales</i> .....	123,551	124,870	685,389	1,0184	
<i>Diferencias</i> .....	+3,551	+34,870	+355,389	+0,0184	

**MIÉRCOLES.**— *Potaje ó guisado de judías.*

CLASE Y CANTIDAD de alimento. — Gramos.	SUSTANCIAS.			PRECIO de la ración. — Pesetas.	
	Protai- cas. — Gramos.	Grasas. — Gramos.	Hidrocar- bonadas. — Gramos.		
Comida y cena Desayuno & partes iguales antiguo.	690 de pan (2).....	64,515	8,280	520,605	0,2800
	18 de café.....	0,540	2,340	10,858	0,0561
	43 de azúcar.....	»	»	43,001	0,0408
	115 de tocino.....	2,990	84,470	2,645	0,2300
	250 de judías.....	03,760	7,000	138,250	0,2100
	4 de pimienta molido	0,045	»	0,339	0,0070
	0,3 de pimienta negra.	»	»	0,177	0,0060
	4 de sal.....	»	»	»	0,0032
	427 de vino.....	»	»	34,160	0,1455
	5 de vinagre.....	»	»	»	0,0018
(Carbón ó leña 460)	»	»	»	0,0552	
1 556,3 <i>Totales</i> .....	131,840	102,090	760,030	0,9856	
<i>Diferencias</i> .....	+11,840	+12,090	+420,030	-0,0144	

JUEVES.—Patatas fritas.

CLASE Y CANTIDAD de alimento. — Gramos.	SUSTANCIAS.			PRECIO de la ración. — Pesetas.	
	Protel- cna. — Gramos.	Grasas. — Gramos.	Hidrocar- bonadas. — Gramos.		
	Gramos.	Gramos.	Gramos.		
Desayuno. Sopa dulce de galleta.	130 de galleta para des- ayuno.....	18,690	1,430	89,710	0,0660
	18 de café.....	0,540	2,340	10,360	0,0661
	63 de azúcar.....	"	"	68,000	0,0599
	0,5 de canela.....	"	"	"	0,0019
Almuerzo.	150 de garbanzos.....	32,700	7,590	76,200	0,1806
	2 de pimiento molido	0,022	"	0,189	0,0040
	0,2 de pimienta negra.	"	"	0,118	0,0035
	3 de vinagre.....	"	"	"	0,0075
427 de vino.....	"	"	34,160	0,1455	
Comida.	460 de pan (1).....	43,010	5,520	827,244	0,1633
	100 de jamón ó lomo..	19,760	"	7,136	0,4000
	360 de patatas.....	8,230	"	69,444	0,0648
	60 de aceite.....	"	28,000	21,000	0,0600
	4 de sal.....	"	"	"	0,0032
(Carbón ó leña 460)	"	"	"	0,0552	
1 767,7 Totales.....	122,852	44,890	709,081	1,2004	
Diferencias.....	+ 2,862	-45,120	+879,081	+0,3004	

VIERNES.—Potaje de lentejas y patatas con bacalao (1).

CLASE Y CANTIDAD de alimento. — Gramos.	SUSTANCIAS.			PRECIO de la ración. — Pesetas.	
	Proteí- — —	Grasas. — —	Hidrocar- — — bonadas.		
	Gramos.	Gramos.	Gramos.		
COMIDAS. Potaje de lentejas (1). Bajas (2).	130 de galleta (2).....	18,590	1,430	99,710	0,0550
	18 de café.....	0,540	2,340	10,850	0,0521
	63 de azúcar.....	"	"	62,000	2,0599
	0,5 de canela.....	"	"	"	0,0019
COMIDAS. Potaje de lentejas (1).	340 de galleta (2).....	48,620	2,740	260,980	0,1700
	200 de lentejas.....	43,680	"	132,160	0,1100
	10 de cebollas (3)....	0,034	"	0,681	0,0040
	100 de aceite (3).....	"	66,000	42,000	0,1000
COMIDAS. Patatas con bacalao (1).	de pan frito un gra- mo (4).....	"	"	"	"
	437 de vino.....	"	"	24,160	0,1455
	6 de sal (3).....	"	"	"	0,0043
	460 de patatas guisadas ó ensalada con	10,516	"	83,734	0,0823
	50 de bacalao.....	12,728	"	15,468	0,0350
	0,5 de ajos.....	"	"	"	0,0005
	5 de vinagre.....	"	"	"	0,0018
	4 de pimienta molido	0,045	"	0,339	0,0070
0,3 de pimienta negra. (Carbón ó leña 460)	"	"	"	0,0050	
314,2 Totales.....	125,761	63,510	428,032	0,9055	
Diferencias.....	+15,761	-25,490	+418,032	-0,0897	

En los cuadros anteriores podemos ver las cantidades de proteínas, hidratos de carbono y grasas. De estos podemos sacar las calorías totales, así como el precio de todos estos alimentos y el resumen de todos los géneros consumidos en gramos por toda la tropa en los diferentes días de la semana. Resulta curioso observar cómo en el año 1888 ya se analizaban los principios inmediatos de la nutrición humana.

Los panes de todas las comidas se elaborarán de 459 gramos, descontando un gramo por cada pan, con cuya cantidad sobrante se harán uno o varios que se entregarán al cocinero para el día siguiente; en este caso sería para el Viernes, que tienen pan frito.

Durante la Cuaresma, los Viernes deben cambiar las cenas por las comidas y las comidas por las cenas, no siendo obligatorio este cambio el resto del año.

Los Domingos no tomaban la ración entera de tocino, sino que se dividía ésta en dos partes diferentes, una de 85 gramos para el desayuno y otra de 30 gramos para la comida; en la cena también se podían cambiar por 40 gramos de queso para el desayuno y 57 gramos de tocino para condimentar el cocido del Domingo.

Los martes se deberá amasar el pan por la noche para que la marinería pueda disponer de él en el desayuno del Miércoles.

## 7.2. HOSPITALES.

En el Reglamento que se debe observar para la distribución de los alimentos en el caso de los militares enfermos de los hospitales vienen detallados todos los alimentos que se administraban en las diferentes raciones, como podemos comprobar en los Reglamentos y Ordenanzas de 1788:

La ración del oficial estaba compuesta por veinte onzas castellanas de pan, dieciséis onzas de carnero o veinte de vaca, un cuarto de gallina y un cuartillo y medio de vino, todo esto repartido en dos comidas para todo el día, siempre hechas cada una de ellas en ollas diferentes y separadas de las de los soldados. La media ración del oficial consiste en la mitad de los géneros de la anterior distribuida en dos comidas, pero la cantidad total de carne se debe de poner en una sola olla, para que el caldo tenga más sustancia. Los oficiales enfermos sólo pueden comer la mitad del cocido.

La dieta del oficial se compone de cuatro huevos, cuatro bizcochos de cuarenta onzas castellanas repartidas con cuatro caldos durante todo el día y a las horas que los médicos y cirujanos acuerden; en el caldo se añade la carne y gallina correspondiente a la ración pero esta carne no debe consumirse. Se puede administrar también medio cuartillo de vino. En caso de que el oficial enfermo no aceptase algún género, éste se podría cambiar con el permiso del médico o cirujano.

La ración del soldado constaba de veinte onzas castellanas de pan, doce de carnero o dieciséis de vaca, con un cuartillo de vino repartido entre la comida y la cena.

La dieta simple u ordinaria constará de cuatro huevos, cuatro bizcochos de cuarenta onzas y cuatro caldos distribuidos durante todo el día; mientras que la dieta rigurosa se basa en cuatro tazas de caldo con dos huevos y cuatro bizcochos de cuarenta onzas castellanas distribuidas por la mañana y por la noche. Se les puede administrar también un cuarto de cuartillo de vino, siempre y cuando lo recete el médico.

Las panatelas constan de doce onzas castellanas de pan con dos huevos y dos bizcochos; en cuanto al vino, éste se podrá suministrar como en la dieta simple u ordinaria. También corresponde una porción de caldo que se administrará a los enfermos dos veces al día. En ése caldo se rayará la miga de la mitad del pan, cociéndose con un huevo para ser

inmediatamente administrado al enfermo. El bizcocho se tomará mojado en una pequeña cantidad de vino, pudiéndose sustituir éste por agua.

También se pueden cocinar tres onzas castellanas de arroz, dos huevos, dos bizcochos y si está permitido, un cuartillo de vino. Esta comida se repartirá en dos veces a lo largo del día. El bizcocho se puede mojar, como en la panatela, en vino o agua.

Se solía aumentar la cantidad de carne y gallina con el fin de dar una mayor consistencia a los caldos que necesitaban los enfermos que estaban a dieta. Se les dará a éstos doce onzas castellanas de queso o dieciséis de vaca y gallina en cada ocho caldos. Todo lo mencionado anteriormente se añadirá en las dietas simples, panatelas, arroces y medias raciones.

Toda la carne sobrante que no puedan tomar los enfermos se debe repartir entre los enfermeros. A los enfermos que están muy débiles y los que no toman medicinas reciben una tostada de una onza y media castellana de pan con un cuarto de onza de azúcar y un cuartillo de vino. A la olla de los enfermos se le podía añadir porciones de tocino, garbanzos y azafrán, aparte de las raciones que correspondan de carne, con la finalidad de darle mayor consistencia.

A los enfermos que entraban después de la visita de la mañana se les daba cuatro huevos y cuatro bizcochos con caldo de las ollas de los demás enfermos repartidos en dos veces a lo largo del día. Con enfermos que entraban por la tarde, antes de la cena, se seguía el mismo procedimiento. Todo esto lo debía anotar el director en los libros de visita, así como los enfermos mueren por la mañana, antes de la comida. Cuando mueren, la ración que no se consume queda a cargo de la Real Hacienda; haciéndolo de igual forma con los que mueren por la tarde.

A los enfermeros que están en el hospital se les da una ración diaria compuesta de veinticuatro onzas castellanas de pan, dos cuartillos de vino, una porción de carne cocida que sobra de las dietas y media ración de los enfermos, además de treinta reales de vellón.

En los hospitales de campaña, durante las batallas, había heridos que entraban fuera de las horas estipuladas, en esos casos se debía acudir al comisario de géneros de la Inspección para que, de acuerdo con el intendente, aumente la cantidad de carne de las ollas. Si esto ocurre después de la visita de la mañana se considerará toda la carne con cuatro huevos y cuatro bizcochos para todo el día, y si es por la tarde, se reduciría a la mitad esta ración y se declararía en el libro de visitas.

Se debe vigilar estrechamente todo el tema de los abastecimientos, pues de lo contrario se podían quedar sin caldo para los enfermos; de ahí la necesidad de personas que controlen rigurosamente esos temas, como son la figura del contralor, subalternos, comisarios de entrada, primer escribiente de contrata, enfermeros mayores y cocineros.

En un documento del 20 de Marzo de 1805<sup>39</sup>, que se refiere al *Estado de géneros alimenticios que están señalados por vía de ración, de cuenta de la Administración de Hospitales*, se expone la cantidad de comida a la que tienen derecho las personas que trabajan dentro del hospital:

	Hogazas de pan	Carne	Tocino
Contralor	1,1/2	1	4
Subalternos	1	1	4
C. de entradas	3/4	3/4	3
Escribiente de C.	1/2	1/2	
Enfermeros Mayores	1/2	1/2	
1º y 2º cocineros	1/2	1/2	

Dentro del reglamento que estamos examinando, hay unos estadillos en los que se refleja el estado de los oficiales y soldados que han entrado enfermos y heridos, a los que se ha suministrado las raciones y dietas, compuestas cada una de los principales víveres que señala el reglamento de alimentos. En estos estadillos se detalla: día del mes, número de enfermos, raciones oficiales, medias raciones oficiales, dietas con vino oficiales, dietas sin vino oficiales, raciones soldados, medias raciones, dietas ordinarias con vino, dietas ordinarias sin vino, dietas rigurosas, panatelas con vino, panatelas sin vino, arroces con

---

<sup>39</sup> AGZMM. MXII, sección de materiales, serie de hospitales.1805.



vino, arroces sin vino, tostadas, entrados por la mañana después del desayuno, entrados por la tarde antes del desayuno, muertos por la mañana antes de la comida y muertos por la tarde.

Los víveres que componen estas dietas son onzas castellanas de pan, carnero, vaca, cuartillos de vino, bizcocho, onzas de azúcar, huevos, cuartos de gallina y onzas de arroz. En esos estadillos se declara, entre otras cosas, que la mejor carne para los enfermos es la de carnero, excepto en algunos hospitales, donde los médicos prefieren mandar vaca.

Con las Reales Ordenes de la Reina Isabel II, con fecha del 16 de Mayo de 1865, se introduce un nuevo plan de alimentación en los hospitales, en el que ya hay algunas modificaciones que lo van asemejando a las dietas actuales; por ejemplo, se habla de las dietas animales y dietas vegetales, de la composición de los pucheros etc.

En el artículo 1º se prescriben los alimentos en ración, media ración, tres cuartos de ración, media y sopa, sopa, dieta animal y dieta vegetal. La ración para los enfermos se componía de veinte onzas castellanas de pan y doce de carnero o dieciséis de vaca; también se podrá percibir otra ración más grande que se llamará ración completa y constará de pan y carne, con lo expresado anteriormente, una onza y media de garbanzos y otra de tocino.

En caso de que se mande vino por un profesor, éste será un cuartillo y medio y se repartirá entre la comida y la cena. De las veinte onzas de pan se dejarán dos para la sopa del almuerzo y se procurará que este pan sea más esponjoso que el resto. La sopa de la mañana será de ajo, a la que se añada aceite de oliva de buena calidad. A los enfermos que estén a ración se les dará una taza de caldo de la olla común, al inicio de la comida y otra taza en la cena con la mitad de carne. Asimismo, se les dará la carne cocida cuando el profesor no la mande asada o guisada con arroz, patatas o fideos, añadiéndole dos terceras partes de la carne y dejando la tercera para hacer el guisado. En cuanto a la ración completa, se les darán los garbanzos y el tocino a mediodía y el resto de los alimentos del mismo modo que la ración normal.

En los casos de la ración y media o tres cuartas partes de la ración, se les da la parte de la ración entera que corresponde a cada enfermo en el almuerzo y la comida, pero sólo la taza de caldo que se da a la una de la tarde con la mitad de carne que corresponde según sea su ración. La media ración se compone de la mitad de la carne señalada por la ración, excepto en la sopa de la mañana, que será igual que la de la ración ordinaria. La media y sopa consta de carne y dos onzas de pan hervido en una taza de caldo por la noche y media en la comida. Las sopas serán de arroz y pan, en la cantidad de seis onzas tanto de pan como de arroz. Se dividen en tres sopas a lo largo del día y se podrá añadir un cuartillo de vino si el facultativo lo cree conveniente. El enfermo que esté a sopa recibirá dos tazas de caldo y una tercera a las once de la noche.

La dieta general se dividirá en dieta animal y dieta vegetal. La dieta animal consistirá en seis tazas de caldo repartidas al día cada cuatro horas; se le añadirá la carne señalada para esa ración y dos onzas de jamón y dos de tocino para cada uno de los enfermos.

La dieta vegetal será de substancia de pan o de arroz. La de pan consistirá en seis onzas de pan cocido en cinco libras de agua hirviendo hasta que éste quede reducido a la mitad. Antes de colar el cocimiento se añaden dos onzas de azúcar por cada enfermo. Por otro lado, la de arroz se compone de cuatro onzas de arroz con cinco libras de agua para cada enfermo, dejando cocer todo hasta que quede reducido a la mitad y se añaden dos onzas de azúcar, dándosele a los enfermos cada cuatro horas.

En el caso de las raciones de los oficiales, que aparecen mencionadas en muy pocos documentos, su composición es a base de veinte onzas de pan blanco, dieciséis onzas de carnero o veinte de vaca, un cuarto de gallina, dos onzas de garbanzos, dos de tocino y un cuartillo y medio de vino, siempre y cuando no lo prohíba el facultativo. Por las mañanas reciben también una onza de chocolate con pan tostado y al mediodía y por la noche una sopa de caldo, rebajando por todo esto seis onzas de las veinte de pan blanco. En la comida y la cena, los oficiales que estén a ración recibirán carne, gallina, garbanzos y tocino; si el profesor lo cree conveniente, se les dará carne asada o menudillos de gallina, rebajándose entonces la tercera parte de la carne. Los oficiales que estén a ración y media tendrán lo mismo que los de ración por la mañana, mientras que al mediodía y por la noche será la mitad de lo que les correspondería si estuvieran a ración. La media ración de los oficiales consistirá en chocolate por la mañana y, en la comida y la cena, una taza de sopa y la mitad

del cocido que les correspondería si estuviesen a ración entera. La ración de media y sopa y la de sopa sola, será igual que la del soldado raso, pero la cantidad de carne es la de los oficiales. Los oficiales que estén bajo dieta animal deben tomar seis tazas de caldo al día, mientras que en la dieta vegetal tomarán los caldos de substancia de pan y arroz; este caldo se debe de hacer por separado de la carne y siempre hay que preocuparse de que no vuelva a ser utilizado. Los oficiales, como los soldados, podrán recibir huevos en su dieta si el médico lo estima oportuno.

Dentro de estas Reales Ordenes hay una carta del 10 de Abril de 1865 en la que se cambia el nombre de la ración completa u ordinaria por el de "puchero". Esto fue introducido en varios hospitales antes de ser puesto en práctica en el resto de los centros del país, siendo aprobada el 23 de Mayo de 1865. La composición del puchero es la siguiente:

- Carne limpia sin hueso ni tendones: 8 onzas.
- Huesos y tendones: 1 onza.
- Garbanzos: 2 onzas.
- Arroz: 1,1/2 onzas.
- Patatas: 6 onzas.
- Tocino: 1 onza.
- Pan blanco: 20 onzas.

Estos alimentos se distribuyen en tres comidas que serían la comida, el desayuno y la cena. En el desayuno se toma sopa de ajo, confeccionada con dos onzas de pan y una suficiente cantidad de aceite, ajo y pimentón dulce.

En la comida tomarán sopa hecha con una onza y media de arroz que se puede sustituir por dos onzas de pan o una onza y media de fideos; aparte de eso tomarán un cocido (siendo esta la primera vez que este plato se refleja en un documento de la Armada); este cocido estaba compuesto por la mitad de la carne señalada y una onza de tocino, dos onzas de garbanzos, dos onzas de patatas, hueso y tendones, que no se sirven al enfermo pero se añaden a la olla del caldo. Hoy en día sería impensable añadir toda esa cantidad de grasa a un caldo, y menos para un enfermo.

En la cena se les daba otra sopa hecha con dos onzas de pan y una suficiente cantidad de caldo. Al mismo tiempo se tomaba un asado o guiso formado por cuatro onzas de la carne restante que no se había utilizado para el cocido con cuatro onzas de patatas.

Hemos visto que la ración de carne sobrante no era administrada a los enfermos. En otro capítulo de estas órdenes hemos encontrado que toda esa carne iba a parar a la beneficencia.

En caso de utilizar en el cocido otra carne que no fuera de vaca, como por ejemplo de carnero, se le añadiría al cocido cinco onzas de este alimento en lugar de las cuatro onzas de vaca. Todos los demás ingredientes mantendrían siempre la misma cantidad. En suma, cuando se toma carnero, se dan nueve onzas al día, utilizando cinco onzas para el puchero y quedando cuatro para el resto del día, que se tomarán asadas o guisadas por la noche.

El enfermo recibe en la comida siete onzas de pan de horno y por la noche tendrá otras siete; las otras seis restantes se consumen en las sopas de la mañana o la noche. Así resultan las veinte onzas de pan que se administraban normalmente. Debido a que la economía no era muy buena, en el cocido se pondrá arroz o fideos y se acabarán por suprimir dos onzas de pan, quedando esta ración en dieciocho onzas.

Conviene tener en cuenta que este cambio de alimentación se hizo solamente para la ración ordinaria o completa, mientras que para el resto de las raciones, como son las medias dietas, sopas, etc. no hubo ningún cambio.

ALIMENTOS.		TIPOS ACTUALES.	TIPOS EQUIVALENTES.	TIPOS NUEVOS.	
PARA TROPA.	Racion cocida.	Pan.....	onzas.	0,259 kils.	0,25 kils.
		Medias. { Carne. { Carnero { Vaca...			
		Pan.....	18 »	0,513 »	0,50 »
		Carne.....	9 »	0,259 »	0,25 »
		Tocino.....	1 »	0,029 »	0,03 »
		Garbanzos.....	2 »	0,058 »	0,05 »
		Patatas.....	6 »	0,173 »	0,015 »
		Aceite ó.....	1½ »	0,016 lit.	0,015 lit.
		Manteca.....	1½ »	0,014 kils.	0,015 kils.
		Arroz ó pasta.	1 ½ »	0,043 »	0,045 »
	Puchero.	Pan.....	13 ½ »	0,388 »	0,40 »
		Carne.....	7 »	0,291 »	0,20 »
		Tocino.....	1 »	0,029 »	0,03 »
		Garbanzos.....	2 »	0,058 »	0,05 »
		Patatas.....	4 »	0,115 »	0,10 »
	Racion y media.	Aceite ó.....	1¼ »	0,008 lit.	0,008 lit.
		Manteca.....	1¼ »	0,007 kils.	0,007 kils.
		Arroz ó pasta.	1 ½ »	0,043 »	0,045 »
	Media.	Pan.....	8 »	0,259 »	0,25 »
		Carne.....	5 »	0,144 »	0,15 »
		Tocino.....	1½ »	0,014 »	0,015 »
		Garbanzos.....	1 »	0,029 »	0,03 »
		Patatas.....	3 »	0,086 »	0,08 »
		Aceite ó.....	1¼ »	0,008 lit.	0,008 lit.
		Manteca.....	1¼ »	0,007 kils.	0,007 kils.

Tarifas de géneros y utensilios de hospitales, aprobado por Real órden de 26 de Mayo de 1863.

ALIMENTOS.		TIPOS AC- TUALES.	TIPOS EQUI- VALENTES.	TIPOS NUEVOS.		
Raciones comple- tas.	Pan.....	20 onzas.	0,57 kils.	0,60 kils.		
	Carné... } } vaca.....	Carnero... 6	16 "	0,460 "	0,45 "	
			20 "	0,575 "	0,55 "	
	Gallina.....	1/4	0,250 gall.	0,25 gall.		
	Garbanzos.....	2 onzas.	0,058 kils.	0,05 kils.		
	Tocino.....	2 "	0,05 "	0,05 "		
	Chocolate.....	1 "	0,29 "	0,03 "		
	Vino, medida sisada de Madrid.....	1 1/2 cilo.	0,504 lit.	0,50 lit.		
	Distas.	Animal } } vaca.....	Carnero... 6	16 onzas.	0,460 kils.	0,45 kils.
				20 "	0,575 "	0,60 "
Gallina.....		1/4	0,250 gall.	0,25 gall.		
Tocino.....		2 onzas.	0,058 kils.	0,05 kils.		
Gerbanzos.....		2 "	0,058 "	0,05 "		
Vege- tal.		Pan.....	6 "	0,173 "	0,15 "	
		ó arroz.....	4 "	0,115 "	0,10 "	
		Azúcar.....	2 "	0,058 "	0,05 "	
		Agua.....	5 libras.	0,250 lit.	0,25 list.	
Leche... Leche.....		1 cilo.	0,501 "	0,50 "		
Pan, arroz ó pasta.....	6 onzas.	0,173 kils.	0,15 kils.			
Sopas.	De pan, arroz ó pasta.	Carnero... 6	16 "	0,460 "	0,45 "	
			20 "	0,575 "	0,55 "	
	Gallina.....	1/4	0,250 gall.	0,25 gall.		
	Tocino.....	2 onzas.	0,058 kils.	0,05 kils.		
	Garbanzos.....	2 "	0,058 "	0,05 "		
	De le- che.	Pan.....	6 "	0,173 "	0,15 "	
		Leche.....	1 1/2 cilo.	0,756 lit.	0,75 lits.	

ALIMENTOS.		TIPOS ACTUALES.	TIPOS EQUIVALENTES.	TIPOS NUEVOS.		
PARA TROPA.	Racion cocida.	Pan.....	onzas.	0,259 kils.	0,25 kil	
		Medias. { Carne. { Carnero {          { ó {          { Vaca...				
		Pan.....	18 »	0,543 »	0,50 »	
		Carne.....	9 »	0,259 »	0,25 »	
		Tocino.....	1 »	0,029 »	0,03 »	
		Garbanzos.....	2 »	0,058 »	0,05 »	
		Patatas.....	6 »	0,173 »	0,015 »	
		Aceite ó.....	1½ »	0,016 lit.	0,015 lit.	
		Racion. Manteca.....	1½ »	0,014 kils.	0,015 kils.	
		Arroz ó pasta.	1 ½ »	0,043 »	0,043 »	
		Puchero	Pan.....	13 ½ »	0,388 »	0,40 »
			Carne.....	7 »	0,291 »	0,20 »
			Tocino.....	1 »	0,029 »	0,03 »
		Garbanzos.....	2 »	0,058 »	0,05 »	
		Patatas.....	4 »	0,115 »	0,10 »	
	Racion y media.	Aceite ó.....	1¼ »	0,008 lit.	0,008 lit.	
		Manteca.....	1¼ »	0,007 kils.	0,007 kils.	
		Arroz ó pasta.	1 ½ »	0,043 »	0,043 »	
	Media.	Pan.....	9 »	0,259 »	0,25 »	
		Carne.....	5 »	0,144 »	0,15 »	
		Tocino.....	1½ »	0,014 »	0,015 »	
		Garbanzos.....	1 »	0,029 »	0,03 »	
		Patatas.....	3 »	0,086 »	0,08 »	
		Aceite ó.....	1¼ »	0,008 lit.	0,008 lit.	
		Manteca.....	1¼ »	0,007 kils.	0,007 kils.	

Por último, veremos el *Régimen Alimenticio de los Hospitales de la Armada dispuesto por la Real Orden del 6 de Agosto de 1892*<sup>40</sup>, impreso en la Imprenta de la Infantería en Madrid.

El puchero de la tropa consistiría en un desayuno con 60 gramos de pan y 8 ml de aceite. La comida constaba de 60 g. de pan para la sopa y 250 para el resto de la comida, con 100 g. de carne limpia en el cocido y 110 g. de carne en asado o guisada. También tomaban 50 g. de garbanzos y 50 g. de patatas y otros 50 para el asado o fritas, junto con 15 ml de aceite. Para la cena tenían 60 g. de pan para sopa, 150 g. de carne, 100 g. de patatas y 20 g. de manteca; también tenían 340 g. de carne limpia sin hueso (los huesos se añaden al caldo). Esta ración se dará a los enfermos que puedan tomar una alimentación abundante por estar en convalecencia, pero para el resto se repartirán las tres cuartas partes de la ración de carne y tocino, siendo la misma cantidad para el resto de los alimentos.

En los hospitales de Marina se puede apreciar unos cambios en los desayunos, como el hecho de que no se dé sopa de ajo, que se cambia por café con leche y pan en las cantidades siguientes: 8 g. de café, 15 g. de azúcar, 60 g. de pan y 50 ml de leche.

Las sopas que se preparaban eran de pan, en las que se utilizaban 120 g. para dos de estas sopas con caldo de puchero, 100 g. de arroz y 100 g. de fideos. También tomaban, como hoy en día, un gazpacho bastante parecido al actual, compuesto por 100 g. de pan y 16 ml de aceite; también tomaban sopa de leche, con 400 ml de leche y 120 g. de pan.

La ración ordinaria para el puchero de los oficiales consistía en un desayuno con sopa de ajo (60 g. de pan y 8 ml de aceite), siendo éste el mismo desayuno que el de la tropa, con las mismas posibles sustituciones.

La comida tenía como plato principal el cocido, que constaba de 180 g. de carne limpia y 137 de hueso, 40 g. de tocino, 50 g. de garbanzos y un cuarto de gallina. También

---

<sup>40</sup> AGZMM. Sección de material legajo 1, carpeta 3, 1892.



tomaban 150 g. de carne, 30 g. de manteca y 50 g. de patatas o 40 de guisantes. Para el postre tenían 40 g. de queso, todo esto acompañado por 60 g. de pan para la sopa y otros 250 para el resto de la comida.

En la cena, el primer guiso llevaba 60 g. de pan para sopa, y 250 g. para el resto de la cena, dos huevos, que podían servirse por separado o en la sopa, 25 g. de manteca y 113 g. de carne; en el segundo guiso había 50 g. de patatas o 40 de guisantes y 20 g. de manteca, para postre tenían también 40 g. de queso.

El caldo para la sopa y la dieta animal podía obtenerse colocando en la olla, de las raciones de los pucheros para oficiales, 300 g. de carne limpia, 100 g. de hueso, un cuarto de gallina y 40 g. de tocino, dando en la sopa la misma cantidad de pan y de pastas que para la tropa, pudiéndose sustituir por 500 ml de sopa de leche. En el caso de las dietas vegetales las cantidades serán iguales a las de tropa.

#### Plan de alimentos del hospital de la Armada

RACIÓN DE CARNE ASADA

DISTRIBUCIÓN	SUSTANCIAS	CANTIDAD
Sopa de ajo para desayuno.	Pan.....	60 gramos.
	Acetite.....	8 mililitros.
Comida.....	Pan.....	60 gramos en sopa.
	Carne limpia..	250 id. en mano
	Manteca.....	80 id.
	Patatas.....	90 id.
Cena.....	Pan.....	60 id. en sopa.
	Carne limpia..	250 id. en mano
	Manteca.....	80 id.
	Patatas.....	60 id.

RACIÓ DE CARNE GUIADA

DISTRIBUCIÓN	SUSTANCIAS	CANTIDAD
Desayuno de sopa de ajo...	Pan.....	80 gramos.
	Aceite.....	8 mililitros.
Comida.....	Pan.....	60 gramos en sopa. 250 id. en mano.
	Carne.....	200 id.
	Manteca.....	80 id.
	Patatas.....	90 id.
	Guisantes.....	60 id.
	Para este equivalente se suponen verdes	
Cena.....	Pan.....	60 gramos en sopa. 250 id. en mano.
	Carne.....	188 id.
	Manteca.....	80 id.
	Patatas.....	60 id.

El caldo para las sopas de la comida y cena se obtendrá de la marmita de las raciones.

RACIÓ DE GALLINA

DISTRIBUCIÓN	SUSTANCIAS	CANTIDAD
Desayuno de sopa de ajo...	Pan.....	60 gramos.
	Aceite.....	8 mililitros.
Comida.....	Pan.....	60 gramos en sopa. 250 id. en mano.
	Gallina.....	$\frac{1}{4}$ 127 gramos, se ajusta por 112.
	Manteca.....	80 gramos.
	Patatas.....	60 id.
	Pan.....	60 gramos en sopa. 250 id. en mano.
	Cena.....	Gallina.....
Manteca.....		80 gramos.
Patatas.....		60 id.

RACIÓN DE PATATAS FRITAS

DISTRIBUCIÓN	SUSTANCIAS	CANTIDAD
Desayuno de sopa de ajo...	Pan.....	60 gramos.
	Aceite.....	8 mililitros.
Comida.....	Pan.....	60 gramos en sopa. 250 id. en mano.
	Patatas.....	600 gramos.
	Manteca.....	51 id.
Cena.....	Pan.....	60 id. en sopa. 250 id. en mano.
	Patatas.....	400 id.
	Manteca.....	84 id.

El caldo para las sopas de la comida y cena se obtendrá de la marmita de las raciones.

RACIÓN DE HUEVOS FRITOS Ó EN TORTILLA

DISTRIBUCIÓN	SUSTANCIAS	CANTIDAD
Desayuno de sopa de ajo...	Pan.....	60 gramos.
	Aceite.....	8 mililitros.
Comida.....	Pan.....	60 gramos en sopa. 250 id. en mano.
	Huevos.....	(Núm. 4) 120 id.
	Manteca.....	50 id.
Cena.....	Pan.....	60 id. en sopa. 250 id. en mano.
	Huevos.....	(Núm. 2) 80 id.
	Manteca.....	25 id.

Las sopas se confeccionarán con caldo del puchero.

DISTRIBUCIÓN	SUSTANCIAS	CANTIDAD
Desayuno de sopa de ajo.....	Pan.....	60 gramos.
	Aceite.....	8 mililitros.
Comida.....	Pan.....	60 gramos en sopa. 250 id. en mano.
	Carne.....	180 id.
	Manteca.....	83 id.
	Huevos.....	(Núm. 1) 30 gramos. 60 gramos en sopa.
Cena.....	Pan.....	250 id. en mano.
	Carne.....	120 id.
	Manteca.....	23 id.
	Huevos.....	(Núm. 1) 30 id.

RACIÓN DE MERLUZA

DISTRIBUCIÓN	SUSTANCIAS	CANTIDAD
Desayuno de sopa de ajo.....	Pan.....	60 gramos.
	Aceite.....	8 mililitros.
Comida.....	Pan.....	60 gramos en sopa. 250 id. en mano.
	Merluza.....	200 gramos.
	Aceite.....	80 mililitros.
	Pan.....	60 gramos en sopa.
Cena.....	Pan.....	250 id. en mano.
	Merluza.....	200 gramos.
	Aceite.....	80 mililitros.

Las sopas se obtendrán de la olla de las raciones.

La merluza podrá sustituirse por otro pescado cualquiera de carne blanca.

RACIÓN DE JAMÓN

DISTRIBUCIÓN	SUSTANCIAS	CANTIDAD
Desayuno de sopa de ajo.....	Pan.....	60 gramos.
	Aceite.....	8 mililitros.
Comida.....	Pan.....	60 gramos en sopa. 250 id. en mano.
	Jamón.....	150 id.
	Manteca.....	20 id.
	Pan.....	60 id. en sopa.
Cena.....	Pan.....	250 id. en mano.
	Jamón.....	150 id.
	Manteca.....	20 id.

## **8. PESCA**

## **8.PESCA.**

Cabría mencionar en este capítulo algunos datos sobre el tema de la pesca dentro de la alimentación de la Armada, ya que la pesca estaba integrada en la Marina y, en cierta medida, dependía de ella, como veremos más adelante.

Existe un documento, fechado el 10 de marzo de 1750, en el que manda el Rey que los pescadores españoles obtengan el alivio de un real de vellón menos en el importe de cada fanega de sal para salar el pescado de todas las especies que cojan. Cuando el pescado vaya de un puerto a otro, dentro del dominio español, se deben eximir de derechos de aduanas para ayudar a los pescadores que se dediquen al comercio de su pesca, obteniendo así ventajas sobre otros pescadores extranjeros. Al mismo tiempo, se prohíbe a los corregidores, alcalde regidor o cualquier otro ministro de las ciudades, villas y lugares a donde se lleve el pescado que se apropie de las mejores piezas con el título de postura, pues de hacerlo así, los pescadores se retirarían de vender en esos pueblos; por tanto se determina que están libres de derechos hasta nueva orden. Al mismo tiempo, a los pescadores se les dará en fiado toda la sal que necesiten para seis meses, quedando responsable de ese pago el gremio, pues en esos meses ya habrán podido vender todo el pescado. Este documento iba dirigido a Don Francisco Barrero y Peláez, Intendente General de Cartagena.

El 24 de Octubre de 1749 se expidió otro documento especificando el tipo de pescados que se han de pescar para la mesa de S.M. Se puede ver una copia de este documento en la siguiente página.

El 9 de Febrero de 1790 aparece otro documento en que el Ayuntamiento de Benicarlo demanda las Ordenanzas de Marina, puesto que habían ido a la plaza del pescado y lo habían visto allí a muy bajo precio, ocurriendo lo mismo en la de Villajoyosa, sin hacer caso a los Oficios de los Ministros.

*"En vista de esto ha convenido S.M. debido al dictamen del Auditor y según la Junta Suprema del Estado en el 13 de Noviembre de 1788 para el puerto de Málaga, que*

los pescadores que introduzcan el pescado en la capital estén sujetos a las reglas de venta de la Policía".

El Ayuntamiento era el que debía establecer los precios convenientes, pues nadie puede obligar a la gente del mar a que introduzca su pesca en la ciudad ni a que la vendan en las playas, barcos o donde la hayan pescado porque "quiere su Majestad que por parte de los ministros y sus legados se atienda a esto con la prudencia y la buena armonía".

Nota de las especies de Pescados frescos que se  
de remiten ala Corte para la mesa de S. M.

Cabrinow.  
Lenguados.  
Sanguetas.  
Salmonetes.  
Acañcas.  
Daxiles.  
Heaxos.  
Almeccas, y otras Mariscos.

En  
Lorenzo el R.<sup>o</sup> 24. de Octubre de 1719.

En el mes de Febrero de 1790 hay otro documento que expresa lo siguiente:

*"En el que habiendo resuelto el Rey que para el consumo de ese Departamento en el presente año tenga efectivos el Banco Nacional como se le previno 700.000 raciones ordinarias de la Armada en los almacenes de esa capital y 50.000 en los de Mahón".*

Sobre los pescados para la mesa del rey hay también varios despachos extraordinarios, uno de ellos está fechado el 19 de Diciembre de 1752, para que se le manden "pescados frescos exquisitos para la mesa real". También sobre este tema hay otro escrito del 25 de Marzo de 1747 en el que *"El Rey manda prevenir (...) que tiene la necesidad de adquirir pescado fresco, el más exquisito y de mayor tamaño para la mesa del Rey"*.

Existen también unas Reales Ordenes de Marina que hablan sobre los problemas de la pesca. En concreto, una del 21 de Enero de 1862, en la que, con motivo de exigirse a los pescadores el derecho de consumo sobre el pescado que expenden sus embarcaciones o en la playa dentro de la zona jurisdiccional de Marina, por lo que deben abonar impuestos a la Real Hacienda que pasarán a los capitanes y comandantes generales de los departamentos.

En la Real Orden del 25 de Febrero de 1893 se solicita y aprueba la autorización para llevar el pescado desde donde se captura hasta los diferentes puntos de toda la Península.

Posteriormente, tenemos otra Orden del 18 de Agosto de 1904 en la que se dan las medidas necesarias para que la pesca de sardina con el "arte de jareta" no se efectúe fuera de los límites determinados y sean castigados los infractores de la legislación que regula la industria de la pesca.



## **9.ENFERMEDADES DE LOS HOMBRES DEL MAR.**

## 9.ENFERMEDADES DE LOS HOMBRES DEL MAR.

Los siguientes datos están extraídos del libro *Las enfermedades de la gente del Mar*, escrito por D. Pedro M<sup>a</sup> González en 1805.

- a) **Fiebres o calenturas de navíos:** estas son las más comunes dentro de los navíos, y consisten en una gran debilidad muscular, sensaciones de calor y frío, disminución del apetito y fiebre con delirio. La aparición de petequias es un signo de peligro para el enfermo. El medicamento que se administraba era la quina y el opio.
- b) **Disentería:** es una de las enfermedades más peligrosas para el hombre. Esta dolencia ha aparecido en innumerables ocasiones, lo mismo en los navíos que en ciudades sitiadas, causando más muertos que la misma guerra. Los síntomas generales son escalofríos, fiebre, dolores de vientre con náuseas y vómitos y grandes deposiciones de sangre. Existen diferentes variedades de esta enfermedad, dependiendo de la fiebre y si es contagiosa o no. El tratamiento consistía en ipecacuana, ruibarbo y porciones calmantes de agua de lechuga, rosas, llanten, coral rubio, ojos de cangrejo y cuerno de ciervo quemado.
- c) **Escorbuto:** esta es la enfermedad que ataca a los marineros durante las largas travesías y es la que más nos interesa con respecto a este estudio, pues tanto la causa como el remedio están íntimamente unidos a la alimentación que tomaba esta gente. El escorbuto, según el autor de este libro, puede estar originado por una mala ventilación de los barcos o por la falta de aseo interior que suele aparecer en estos viajes. También declara el autor que en esta época no se conocía muy bien el origen de esta enfermedad, si bien sabían que estaba muy unida a las fiebres descritas anteriormente. Los síntomas de la enfermedad eran palidez en el enfermo, abatimiento, tristeza, flojedad, picor e inflamación de las encías, edema de tobillo y piernas, dolores articulares generalizados y hemorragias en encías, pulmones y nariz. En cuanto a la curación, libro sugiere: "*en ninguna de las enfermedades conocidas es más pronto que el escorbuto el paso de un estado deplorable a una salud completa*". En ninguna se lograba la

curación por medios más simples y uniformes, pero también es cierto que para ninguna otra se han recomendado tantos remedios, aunque la mayor parte eran inútiles y perjudiciales. La causa de esta enfermedad ya se intuía en esta época, y los médicos y las máximas autoridades recomendaban el uso de verduras recientes, si bien había otras teorías contrapuestas. Existía un autor llamado Linel que cita varios casos de escorbuto muy avanzado que había curado con el uso exclusivo de limones, naranjas y zarzamora. Comentan también los efectos saludables de la pita, lo que hoy llamamos aloe vera; el propio autor comenta que este producto ha sido usado con éxito, como el verdolago, las coles y calabazas, naranjas y limones. Existía un vinagre antiescorbútico del formulario de Cartagena, al que se le añadía quina. Este último era uno de los mejores remedios para este mal. También se pensaba que el azúcar curaba esta enfermedad, como aseguraba Alberte Hell en Viena.

**d) Fiebre amarilla:** esta enfermedad se presenta con vómitos, fiebre, cansancio, mareo, dolores de cabeza y huesos, diarrea y agitación. Se propaga con el calor y es muy contagiosa. Durante la convalecencia no se podían tomar sustancias harinosas ni vegetales, pero sí que se podía consumir carne de pichón, pollo, ternera y frutas.

Para concluir este estudio sobre la Marina, se podría decir que los marineros de esta época, aunque sujetos a grandes esfuerzos, estaban bien nutridos; por otra parte, también podemos decir que las autoridades ya empezaban a preocuparse por el tema de la alimentación para los miembros de los bajeles, pues consideraban que de una buena nutrición se deriva la salud de la tripulación y por consiguiente habría una mayor capacidad de trabajo y rendimiento.

**10. OBSERVACIONES DE LA MUESTRA.**

## 10. OBSERVACIONES DE LA MUESTRA.

### 10.1. Calorías:

La población existente en los barcos de la Marina del siglo XVIII y XIX consistía en hombres de 19 a 50 años, aunque era posible encontrar algún adolescente de 15 a 18 años. Las necesidades calóricas aconsejadas actualmente van desde 3.000 kilocalorías para los adolescentes hasta 2.700 kilocalorías para los adultos, según la Ingesta recomendada de energía y nutrientes para la población española del libro *Nutrición para educadores y la tabla de composición de los alimentos españoles* (Várela, 1980, pág. 250, tabla 14) y la tabla de composición de los alimentos españoles de la Subdirección General de Higiene de los alimentos del Ministerio de Sanidad y Consumo (Carretero y Conesa, 1995).

Según el **Prontuario de Sartí, de 1770**, los viernes se tomaba bacalao y los lunes, miércoles y sábados comían carne salada o queso (tablas 1, 2 y 3, apéndice); todos estos regímenes estaban dentro de las cantidades normales estipuladas como calorías necesarias para un individuo sano. En cambio, los martes, jueves y domingos tomaban unas 3.268 kilocalorías, lo cual está un poco por encima de la cantidad de energía necesaria (tabla 4, apéndice).

**Las Ordenanzas de 1748** son muy similares, en cuanto a cantidades de calorías al Prontuario de Sartí (tabla 7, apéndice); éste último y el de 1799 presentan unas raciones de dieta cuyas cantidades de calorías se reducen casi a la mitad (tabla 7, apéndice).

En el documento que se encarga del **abasto de los alimentos desde 1784 a 1794**, los valores de energía están en unos parámetros normales para los individuos sanos durante todo el año y la Cuaresma, excepto en Semana Santa (tabla 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15 y 16, apéndice), pues en este caso bajan los valores de ingestión de calorías, ya que los primeros domingos, miércoles y viernes tomaban sólo 2.284,4 k.cal. (tabla 17, apéndice); el primer lunes y jueves tomaban algo más, 2.517,5 k.cal. (tabla 19, apéndice); en cambio, el segundo

lunes, martes y sábado se aumentaba la ingesta a 3.442,18 k.cal. (tabla 18, apéndice).

En el **Formulario de Don Lázaro Gaypur de 1798**, las cantidades de energía son muy similares a las reflejadas en el Prontuario de Sartí (tabla 20, apéndice). La alimentación de la marinería en el puerto proporcionaba unas calorías normales, 2.797,77 k.cal. los domingos (tabla 21, apéndice) y 2.707 k.cal. en el caso de los martes (tabla 22, apéndice); los demás días de la semana, estando en el puerto, resultan las mismas cantidades que en documento donde se detallaba la alimentación desde 1784 a 1794. Los valores están dentro de los parámetros normales.

En este plan, cuando no había queso ni tocino los valores son bastante más elevados, pues tomaban una gran cantidad de pan debido a la presencia del gazpacho en su ingesta diaria, esto hacía que se aumentaran mucho las kilocalorías (tabla 23, apéndice).

En cuanto a los presidiarios y esclavos, estos recibían bastante menos energía de la que era necesaria para los trabajos tan duros a los que eran sometidos. Los días que consumían más calorías eran los martes y los domingos (tablas 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, y 32, apéndice).

A los enfermos, tanto los de gravedad como en mejoría se les administraban menos de 1000 kilocalorías, pero los casos de convalecencia tomaban 1907,7 k.cal. (tabla 33, apéndice).

Según el **Oficio del 25 de Octubre de 1819** los oficiales tomaban una cantidad de calorías de 6.469,7 k.cal., cantidad hasta cierto punto sorprendente y excesiva, sobre todo si consideramos que las labores que realizaban no exigían tanto esfuerzo físico como las del resto de la marinería (tabla 35, apéndice). Aquí nos podemos encontrar con evidentes sobrepesos y todas las enfermedades derivadas de este exceso de calorías.

Las raciones de dietas reflejadas en el Oficio de 1819 muestran una baja cantidad de kilocalorías, no obstante resulta algo más alta que en otras raciones de dieta de diferentes fechas (tabla 36, apéndice).

Las raciones ordinarias del **Oficio de 1824** tienen aproximadamente las mismas cantidades de energía que las raciones suministradas con el documento de 1784 a 1794.

Los oficiales en este caso tienen también una cantidad exagerada de kilocalorías en su dieta, aunque no tantas como las que les correspondían según el Oficio de 1819. También existe aquí una notoria sobrealimentación, con todos los problemas que ello conlleva: gota, diabetes, arteriosclerosis, obesidad etc. (tabla 37, apéndice).

Las raciones ordinarias suministradas según la **Real Orden de 1865** eran un poco más elevadas que las que se estiman como necesarias para los hombres de estas edades (tabla 38, apéndice)

En la **Real Orden de 1868** encontramos unas cantidades de alimentos muy parecidas a las suministradas en 1865, por consiguiente el valor energético también es muy similar (tabla 39, apéndice).

Para los presidiarios, las cantidades de alimentos ingeridas suponían unos valores de kilocalorías más razonables que en épocas anteriores, tomaban las cantidades necesarias para un hombre que trabaja con un esfuerzo físico relativo, aunque ellos realizaban tareas muy duras (tabla 40, apéndice). En cambio, la ración de dieta sigue siendo muy baja, contando tan sólo con 1.402 k.cal. por día (tabla 41, apéndice).

Con las **Reales Ordenes de 1886** aparecen unas nuevas raciones ordinarias que suben bastante el valor de las calorías que se consumían durante esos años (tabla 42, apéndice). Dos años más tarde se volvería a bajar la cantidad de kilocalorías que se administraba a la marinería (tabla 43, apéndice), quedando ya en unos valores normales para unos individuos de edades comprendidas entre 15 y 50 años, con un trabajo medio en cuanto a esfuerzo físico, que no era el caso de la tropa en los siglos XVIII y XIX.

A continuación nos referiremos a la **Alimentación en los Hospitales:**

Según el **Reglamento de 1788** (tabla 44, apéndice), los hospitalizados tomaban unas 2.470 kilocalorías, siendo éste un valor algo bajo para cubrir las necesidades calóricas

de la ración de un soldado, aunque la ración de dieta para la tropa era aún más baja. La ración de oficial enfermo en el hospital (tabla 46, apéndice) cubre las necesidades energéticas propias de un individuo sano, pero en muchos casos a ésta se le añadían huevos, bizcocho y vino, aumentando así la cantidad de kilocalorías ingeridas durante el día.

La dieta rigurosa consistía, según el reglamento de 1788, en huevos, bizcocho y vino, proporcionando a estos enfermos 3.132 kilocalorías por día.

Con la **Orden de Isabel II del año 1865** para los enfermos de los hospitales se aumentaban las calorías hasta un valor de 3.094 al día (tabla 50, apéndice). Ya se hablaba de los pucheros, que proporcionaban alrededor de 2.488 kilocalorías (tabla 51, apéndice). La dieta normal para oficiales sube un poco desde el punto de vista energético, la cantidad queda en 3.750 calorías (tabla 52, apéndice). La dieta animal que se les daba proporcionaba 1.889 kilocalorías por día (tabla 53, apéndice), pero si se les administraba la dieta vegetal, esta disminuía a 1.055 kilocalorías (tabla 54, apéndice).

Según las ordenanzas anteriores, los alimentos suministrados a la tropa en el caso de la ración asada proporcionaban 2.407 kilocalorías (tabla 55, apéndice) y la dieta animal era tan sólo de 987,8 kilocalorías por día (tabla 56, apéndice).

En la **Real Orden de 1892** la ración para todo el día proporcionaba a los enfermos 2.319,2 kilocalorías, un valor muy parecido al existente en las anteriores (tabla 57, apéndice). La sopa de la Armada en un hospital, según esta Real Orden, sólo proporcionaba 1.036,6 kilocalorías (tabla 58, apéndice); el desayuno aportaba apenas 243,3 k.cal. (tabla 59, apéndice); el gazpacho suministraba 401,8 k. Cal. (Tabla 60, apéndice) y la sopa de leche 569,6 k. Cal. (tabla 61, apéndice). En cambio, para los oficiales (tabla 62, apéndice), la ración de todo el día era de 5.971,5 k.cal., un valor muy alto si se compara con las necesidades diarias de estos individuos.

Como conclusión se puede decir que existía una diferencia muy grande entre las calorías que tomaban los oficiales y las del resto de la tropa, así como una menor diferencia respecto a las kilocalorías que tomaban los presidiarios o esclavos frente a las raciones de



los soldados. Lógicamente, las raciones de dieta contenían bastante menos kilocalorías que el resto de las raciones ordinarias.

## **11.2. Proteínas.**

La cantidad considerada como normal de proteínas es de 59 a 63 g/día (Várela, 1980, pág. 250, tabla 14).

En el Prontuario de Sartí de 1770 nos encontramos que las cantidades de proteínas son altas cuando comen bacalao o carne salada, con un valor de 155,6 g. al día (tabla 2, apéndice); en el caso de los días que comen tocino se puede considerar que la cantidad consumida está dentro de la normalidad, 63 g. por día (tabla 4, apéndice). Esta cantidad también se eleva bastante cuando toman queso y en las raciones de dieta, aunque un poco menos que antes, 84,2 g. (tabla 5, 6, apéndice).

En las Ordenanzas de 1748 la alimentación apenas sufre cambios, por lo que también encontramos aquí elevadas cantidades de proteínas (tabla 7, apéndice).

En el documento que detalla el suministro de los diferentes alimentos desde el año 1784 a 1794 sigue alto el índice de proteínas que ingieren, aunque bajan un poco con respecto al Prontuario de Sartí, excepto los viernes, que toman 98,4 g. de proteínas (tablas 8, 9, 10, 11 y 12, apéndice). En Cuaresma y Semana Santa toman una cantidad casi exagerada de proteínas, sobre todo los días que corresponde bacalao (tabla 14 y 17, apéndice), solamente los martes, sábado y el segundo lunes, que tomaban menestra fina junto al gazpacho formado por aceite, bizcocho y agua, disminuye un poco la cantidad de proteína (tabla 15, 16, 17, 18 y 19, apéndice).

En el Prontuario de 1799 ocurre lo mismo (tabla 20, apéndice), la cantidad de proteínas es alta, al igual que con la alimentación que toman en puerto tanto en este escrito como en el de 1800; todos los días, y sobre todo el domingo (tabla 21, apéndice) la cantidad de proteínas es muy alta, excepto los martes, que se consumen 78,8 gramos (tabla 22, apéndice), al no haber ni queso ni tocino (tabla 23, apéndice). En el caso de los presidiarios y esclavos la cantidad de proteínas es baja, excepto los martes y domingos que suben

visiblemente (tabla 25, 26, 27, 28, 29 y 30, apéndice). Para los enfermos, convalecientes y medio enfermos las cantidades de proteínas son muy pequeñas (tabla 31, 32, 33 y 34, apéndice).

Según el Oficio de 1819, las raciones de los oficiales presentan unos índices exagerados, 124,14 g., así como las raciones de dieta de este mismo documento (tabla 35 y 36, apéndice).

En las Reales Ordenes de 1865, la ración de soldado tiene un valor elevado de proteínas, llegando a la cantidad de 81,7 g. al día (tabla 38, apéndice).

En las Reales Ordenes de 1868, incluso los presidiarios, cuya alimentación está contemplada, tienen una elevada cantidad de proteínas en su alimentación diaria (tabla, 40, apéndice).

En el Prontuario de Haberes de 1882 encontramos que la ración de dieta también está aumentada en 75 g. por día (tabla 41, apéndice). También la ración ordinaria reflejada en la Real Orden de 1886 (tabla 42, apéndice) da un valor muy alto de proteínas, en cambio, aunque esto es anormal, este índice baja bastante en la ración ordinaria de 1889 (tabla 43, apéndice).

En 1885 se crea una comisión en la que se intenta dar la cantidad de 120 g. de proteínas, 88 g. de grasa y 735 g. de hidratos. Observamos que la cantidad de proteínas que se pretende dar era excesiva.

Respecto a los Hospitales, tenemos el Reglamento y Ordenanzas de 1788 (tabla 44, apéndice) en el que vemos que las proteínas son muy elevadas en el caso de las raciones de los soldados; en la dieta aumenta bastante al subir la cantidad de bizcocho (tabla 45, apéndice). Con los oficiales se alcanzan unos valores enormes (tabla 46, apéndice) que se suavizan ligeramente en el caso de las dietas (tabla 47, apéndice). Las dietas rigurosas presentan una cantidad de proteínas que se ajustan a los valores normales (tabla 48, apéndice).

La Real Orden de 1865 presenta una alimentación para los enfermos (tabla 50, apéndice) con una gran cantidad de proteínas, pudiendo observarse que en caso de los oficiales esta cantidad es mucho mayor (tabla 52, apéndice). La dieta animal (tabla 53, apéndice) presenta evidentes diferencias en cuanto a estas cantidades respecto a la dieta vegetal (tabla 54, apéndice). En el caso de la tropa, tanto la ración asada como la dieta animal contienen grandes cantidades de proteínas (tabla 55 y 56, apéndice).

En los Hospitales de la Armada, según la Real Orden de 1892, la cantidad de proteínas para la ración de gazpacho es muy grande, aunque la sopa y el desayuno presenten cantidades más bajas (tabla 57, 58, 59, 60 y 61, apéndice). En el caso de los oficiales, la cantidad de proteínas es de nuevo exagerada (tabla 62, apéndice).

A modo de conclusión se puede decir que las cantidades de proteínas ingeridas, tanto por la tropa como por los oficiales, era, salvo en contadas ocasiones, demasiado elevada, con todas las complicaciones nutricionales que esto provoca, como, por ejemplo, la gota.

### 10.3. Grasa.

La cantidad de grasa recomendada para una buena nutrición debe oscilar entre un 30% y una 35% de las calorías totales ingeridas en un solo día ( Várela, 1980, pág. 250, tabla 14). Sin embargo, la cantidad suministrada a la marinería de esa época va desde 100 a 110 g. al día.

Los valores de las diferentes fracciones son:

- Ácidos grasos saturados: están en una proporción del 7 al 9%, mientras que los valores establecidos son de 23 a 30 gramos por día.
- Ácidos monoinsaturados: la cantidad es de 15 a 19% de las calorías totales, esto supone un valor de 50 a 63,3 g. por día.
- Ácidos poliinsaturados: la proporción es de 7 a 9% de las calorías totales, con un valor de 23,3 a 30 g. al día.
- Colesterol: se debe ingerir una cantidad aproximada de 300 mg al día.

En el Prontuario de Sartí de 1770 observamos que los días que corresponde a la tropa, la ración de bacalao hay una pequeña cantidad de ácidos grasos saturados, habiendo más cantidad de ácidos monoinsaturados y poliinsaturados. El día que se suministraba carne salada se aumenta la cantidad de grasa, aunque este valor no es aún normal. Los ácidos saturados son la fracción más elevada de los tres, aunque se mantiene también dentro de la normalidad. Con la ración ordinaria de tocino aumenta la cantidad de grasa, sobre todo la grasa saturada que excede bastante de los valores normales (tabla 1, 2, 3, 4 y 5, apéndice). En las raciones de dieta del Prontuario (tabla 6, apéndice) se administra poca cantidad de grasa junto con unos valores normales de colesterol; los demás días de la semana tienen un colesterol bajo, excepto el día que consumen carne salada en su ración ordinaria.

En el documento que administra los víveres desde 1784 a 1794 podemos comprobar que la grasa total y sus diferentes fracciones están dentro de unos valores normales, sucede lo mismo con el colesterol (tabla 8, 9, 10, 11 y 12, apéndice). Las raciones estipuladas para la Cuaresma tienen unos valores más bajos (tabla 14, 15 y 16, apéndice). Durante la Semana Santa las raciones ingeridas de grasa están por debajo de los límites normales, sobre todo las fracciones de ácidos grasos poliinsaturados; en el caso del colesterol el valor es cero, excepto los domingos, miércoles y viernes (tabla 18 y 19, apéndice).

En la Instrucción de 1799 la grasa tiene un valor bajo los viernes (tabla 20, apéndice), la fracción poliinsaturada está muy baja y el colesterol tiene un valor cero.

Cuando los marineros están en el puerto, según el Plan de 1800, se administra una pequeña cantidad de grasa y el valor del colesterol tampoco es muy elevado (tabla 21, apéndice). Cuando no hay queso ni tocino, los valores son muy bajos para todos los tipos de grasas, incluido el colesterol (tabla 23, apéndice). En el caso de los presidiarios y esclavos, la grasa que toman es mínima en cualquiera de sus fracciones, tomando sólo trazas de colesterol durante todos los días de la semana (tabla 25, 26, 27, 28, 29 y 30, apéndice). Con los enfermos de gravedad y en mejoría (tabla 31 y 32, apéndice) la cantidad de grasa es muy pequeña para casi todas las fracciones, incluido el colesterol, que está a cero. A los enfermos en convalecencia se les suministra un poco más de grasa, incluidas todas las fracciones de ácidos grasos y colesterol (tabla 33, apéndice). A los medio enfermos se les da una mayor cantidad de grasa total, con todos los índices dentro de los valores normales (tabla 34, apéndice).

En el Oficio del 25 de Octubre de 1819 se aprecian cambios, sobre todo en las raciones de los oficiales, pues se les suministra una cantidad de grasa que excede con mucho a las dosis recomendadas; las grasas saturadas y monosaturadas están muy elevadas, así como el colesterol (tabla 35, apéndice). En las dietas de este Oficio, los valores de grasa están dentro de la normalidad en todas sus fracciones, presentando un índice de colesterol de 248,1 mg por día (tabla 36, apéndice).

En el Oficio de 1824 las raciones de dieta tienen unos valores como los de las dietas del año 1819; en cambio, las raciones de los oficiales presentan unos valores de grasa muy elevados, los ácidos grasos monoinsaturados están muy altos, mientras que el colesterol tiene un valor cero (tabla 37, apéndice).

En la Real Orden de 1865 los valores de grasas son más elevadas que en años anteriores, aunque dentro de los límites normales. Los valores de las grasas saturadas exceden la normalidad, en cambio, el colesterol presenta un valor muy pequeño (tabla 38, apéndice).

En la Real Orden de 1868 disminuye la cantidad de grasa en todas sus fracciones (tabla 39, apéndice), y resalta sobre todo la ración de los presidiarios, cuya cantidad de grasa disminuye mucho, con un valor cero en colesterol (tabla 40, apéndice).

En el Prontuario de Haberes de 1882 encontramos una ración de dieta con una cantidad de grasa muy pequeña en todas sus fracciones, aunque el colesterol tiene una cifra aceptable dentro de la normalidad (tabla 41, apéndice).

La Real Orden de 1886 suministra unos valores de grasa y sus fracciones en las raciones ordinarias que son normales, aunque disminuye mucho en el caso del colesterol (tabla 42, apéndice).

En las Ordenanzas de 1889 las raciones ordinarias contienen unas bajas cantidades de grasa y todas sus fracciones, presentando igualmente un bajo nivel de colesterol (tabla 43, apéndice).

En cuanto a los Hospitales de la Armada, en el Reglamento y Ordenanzas para los Hospitales de toda España, con fecha de 1788, la ración de soldado contiene un valor muy bajo de todos los tipos de grasa, todas las fracciones son muy bajas, especialmente los ácidos grasos poliinsaturados; el colesterol es más elevado, aunque dentro de unos valores normales (tabla 44, apéndice). En las dietas para los soldados se aumenta muy poco la cantidad de grasa y sus fracciones, aunque el colesterol aumenta visiblemente, alcanzando un valor de 500 mg, debido a la ingesta de huevos (tabla 45, apéndice). Las raciones de los oficiales tienen una cantidad de grasa y de las demás fracciones algo más elevadas que las raciones de los soldados, aunque son muy bajas con respecto a los valores de referencia; el colesterol aumenta mucho, con un valor de 490,8 mg debido al gran aporte de carne de vaca (tabla 47, apéndice). Si se aumentan las raciones de soldado y su dieta y las de oficial aumenta exageradamente el nivel de colesterol. En caso de una dieta rigurosa, como es lógico, las cantidades de grasa y sus fracciones son también bajísimas, pero el colesterol suministrado tiene unos valores altos dentro de la normalidad (tabla 48, apéndice).

Con las Ordenes de Isabel II en 1865, el suministro de los enfermos, en el caso de las grasas, presenta unos valores normales, siendo muy pequeña la fracción de ácidos grasos poliinsaturados, en cambio, el colesterol tiene un alto valor, también dentro de la normalidad (tabla 50, apéndice). El puchero administrado en los hospitales a partir de estas órdenes contiene una gran cantidad de grasa y todas las demás fracciones están muy bajas; hay que destacar que la grasa poliinsaturada es particularmente baja, conteniendo sólo 5 g., el colesterol también está bastante bajo (tabla 51, apéndice). Para el caso de los oficiales, aumenta el valor de grasa, pero siempre dentro de valores bajos, así como las demás fracciones. En cambio, el colesterol es bastante alto, con un valor de 523,56 mg (tabla 52, apéndice). La dieta animal que ingieren los oficiales contiene un valor normal de grasas, pero el colesterol aumenta hasta un valor de 542,9 mg (tabla 53, apéndice). La dieta vegetal presenta un valor pequeño, conteniendo apenas colesterol (tabla 54, apéndice). En el caso de la ración asada para la tropa, dentro de estas órdenes, el valor de la grasa aumenta, siempre dentro de unos valores normales, así como sus fracciones; el colesterol aumenta hasta 336,92 mg (tabla 55, apéndice). Con la dieta animal para tropa observamos que la grasa es un poco más baja y que la cantidad de ácidos grasos poliinsaturados es mínima, en cambio el colesterol excede un poco los valores normales que se debían suministrar, siendo 303,52 mg (tabla 56, apéndice).

La Real Orden de 1892 da instrucciones sobre las raciones de todo el día para la tropa. En ésta, la cantidad de grasa no es muy elevada así como las fracciones, destacando a la baja la fracción de ácidos grasos poliinsaturados. El colesterol está dentro de unos límites aceptables (tabla 57, apéndice). La sopa que se suministra en los hospitales tiene un porcentaje de grasa muy bajo, así como todas las demás fracciones y el colesterol, que está en cero (tabla 58, apéndice). El desayuno suministrado a los marineros según esta Real Orden tiene unos porcentajes de grasas y fracciones muy bajos, y en cuanto al colesterol, sólo tiene trazas (tabla 59, apéndice) y algo muy similar ocurre con el gazpacho (tabla 60, apéndice). La sopa de leche también presenta unos índices muy bajos de grasas y colesterol (tabla 61, apéndice). En cuanto a la ración para oficiales, éstas sí que presentan unos valores muy altos en grasas, de hecho están por encima de lo normal, en 237,5 mg, siendo los valores de las fracciones también muy elevados; el colesterol presenta aquí los índices más elevados que hemos visto hasta ahora (tabla 62, apéndice).

Resumiendo, se puede decir que los valores de las grasas suministradas, en general, no son muy elevados, excepto en el caso de los oficiales, tanto sanos como enfermos u hospitalizados. En cuanto a las fracciones de grasa, son bajas en general, pero resulta sorprendente lo baja que resulta la fracción de ácidos grasos poliinsaturados en muchos casos, sabiendo hoy día lo necesarios que son para tener una buena salud. En el caso del colesterol, comprobamos que, para la tropa y la marinería, los valores administrados son razonables, pero, para los oficiales, aumentan mucho, sobre todo en este último caso de las Reales Ordenanzas de 1892.



#### 10.4. Carbohidratos.

La proporción adecuada oscila entre 55 y 60%. La cantidad de hidratos de carbono de un régimen normal debe ser el equivalente al 50% del valor calórico total, lo que determina que las cantidades normales de carbohidratos sean de 350 a 450 g. (Várela, 1980, pág. 250, tabla 14).

Comenzando por el Prontuario de Sartí de 1770 (tabla 1, 2, 3, 4 y 5, apéndice), observamos que toman menos carbohidratos de los necesarios. Los valores rondan los 345 g. y la ración de dieta suministra una cantidad inferior (tabla 6, apéndice).

Con el documento que administra las raciones de víveres desde 1748 a 1794 se obtienen unos valores parecidos al Prontuario de Sartí (tabla 8, 9, 10, 11 y 12, apéndice), salvo los lunes, miércoles, sábados y domingos, que suben de 400 g. (tabla 9, apéndice). Las cantidades de carbohidratos durante los días de la Cuaresma están dentro de las cantidades necesarias, pero no pasan de 400 g. diarios. En la Semana Santa, los martes, sábado y segundo lunes (tabla 18, apéndice) sí tomaban una cantidad adecuada de hidratos de carbono, los demás días estas cantidades son inferiores a las necesarias (tabla 17 y 19, apéndice).

En la Instrucción de 1799 se puede ver que la cantidad de carbohidratos se encuentra en el límite inferior de lo necesario (tabla 20, apéndice).

En el 1800, en puerto, la marinería tiene unos índices bastante bajos los domingos, mientras que los lunes, martes, miércoles y sábados estos valores, aunque bajos, ya rondan los 400 g. de hidratos de carbono (tabla 21, apéndice). En este plan, cuando no hay queso ni tocino, los carbohidratos tienen unos valores normales; en cambio, cuando se administra gazpacho, que contiene una gran cantidad de pan, le aumenta enormemente índice de carbohidratos (tabla 23 y 24, apéndice). Los prisioneros y esclavos reciben una buena cantidad de hidratos de carbono, por encima de los 500 g. diarios (tabla 25, 26, 27, 28, 29 y 30, apéndice). Los enfermos de gravedad y en mejoría (tabla 31 y 32, apéndice) tienen una cantidad pequeña de carbohidratos; durante la convalecencia se les suministra una mayor

cantidad (tabla 33, apéndice), pero todavía es muy inferior a la recomendada. En el caso de los medio enfermos se suministra una cantidad normal de hidratos de carbono (tabla 34, apéndice).

En el Oficio del 25 de Octubre de 1819 las raciones de oficiales tienen un valor muy elevado de carbohidratos (tabla 35, apéndice), pero no es así con las raciones de dieta, que son inferiores a las necesarias (tabla 36, apéndice).

En el Oficio de 1824 las raciones de los soldados presentan una cantidad muy parecida a la de los documentos de 1784 a 1794, siendo inferiores a las normales. En cuanto a los oficiales, éstos reciben una gran cantidad de carbohidratos (tabla 37, apéndice).

Con la Real Orden de 1865 (tabla 38, apéndice), la ración ordinaria se puede considerar dentro de unos valores normales, frente a las cantidades de referencia, al igual que en la Real Orden de 1868 (tabla 39, apéndice), aunque destacamos aquí el hecho de que a los presidiarios se les daba una cantidad por encima de los valores normales (tabla 40, apéndice), dato que vuelve a bajar hasta cantidades inferiores a las normales en el Prontuario de Haberes de 1882 (tabla 41, apéndice)

En la Real Orden de 1886 la ración ordinaria proporciona una cantidad de carbohidratos mayor que la necesaria y lo mismo ocurre con la Real Orden de 1889, aunque con un valor algo más bajo que la anterior (tabla 43, apéndice).

A continuación retomamos el tema de los hospitales con el Reglamento y Ordenanzas de 1788. Aparece aquí una cantidad inferior a la necesaria en el caso de la ración de soldado, aunque, sumado a su dieta, nos encontramos un valor muy elevado de carbohidratos. Considerando exclusivamente la dieta de soldado los valores ya son superiores a los normales (tabla 44 y 45, apéndice). Con la ración de oficial (tabla 46, apéndice) observamos que la cantidad de carbohidratos está en el límite inferior a lo necesario; la ración de dieta de los oficiales contiene la misma cantidad que la de los soldados (tabla 47, apéndice). En cuanto a la dieta rigurosa, ésta no varía sustancialmente en el valor de los carbohidratos, teniendo unos valores bastante altos al introducir en ella gran cantidad de pan (tabla 48, apéndice).

La Orden de Isabel II de 1865 (tabla 50, apéndice) para los enfermos hospitalizados indica que la cantidad de carbohidratos es normal, en cambio, los pucheros (tabla 51, apéndice) de aquella época contienen unas cantidades mayores de hidratos de carbono. Para los oficiales (tabla 52, apéndice) esta cantidad es normal, aunque son mucho más bajas en las dietas animales y vegetales (tabla 53 y 54, apéndice). También en el caso de la ración asada de la tropa (tabla 55, apéndice) son inferiores estos valores. En cuanto a la dieta animal, la cantidad de carbohidratos es cero (tabla 56, apéndice).

La Real Orden de 1892 suministra una ración ordinaria de todo el día para la tropa con un valor de carbohidratos un poco inferior a los recomendados (tabla 57, apéndice). Para los oficiales, la ración contiene gran cantidad de hidratos de carbono, siendo muy superior al valor de referencia (tabla 62, apéndice).

A modo de conclusión se puede decir que los valores de carbohidratos que tomaba la marinería y los oficiales del siglo XVIII y XIX son un poco inferiores a los valores recomendados hoy día. Sólo los oficiales tomaban cantidades superiores a las normales, junto con el sorprendente hecho de que los presidiarios también injirieran una cantidad por encima de la establecida como normal.

## **10.5. Fibra.**

Las dosis recomendadas son de 25 a 35 g. (Várela, 1980, pág. 250, tabla 14). Empezando por el Prontuario de Sartí, se puede observar que las cantidades de fibra suministradas durante los siete días de la semana tenían unos valores muy parecidos, pero inferiores a los recomendados. En el caso de la ración de dieta esta cantidad disminuye aún más (tabla 1, 2, 3, 4, 5 y 6, apéndice).

En el documento de suministros desde 1784 a 1794 que establece las nuevas raciones diarias comprobamos que las cantidades de fibra son normales (tabla 8 y 9, apéndice), aunque los martes y viernes disminuye esta cantidad (tabla 10 y 11, apéndice). Con la Cuaresma los valores son normales, excepto el sábado, que tiene unos valores más bajos de los recomendados. Durante la Semana Santa, el primer domingo, miércoles, viernes y primer lunes, aparecen unos valores bajos de fibra, en comparación con el martes, sábado y segundo lunes, que sube la cantidad hasta un valor normal (tabla 18 y 19, apéndice).

La Instrucción de 1799 tiene un valor muy bajo de fibra, tanto en la ración ordinaria como en la ración de dieta (tabla 20, apéndice). En cambio, los valores para los marineros que están en puerto son muy parecidos a los recomendados (tabla 21 y 22, apéndice), excepto los viernes y los domingos. Cuando no hay queso ni tocino el valor de la fibra es muy pequeño, pero el suministro diario de gazpacho eleva este índice gracias a su composición de pan y aceite (tabla 25, 26, 27, 28, 29 y 30, apéndice). Los enfermos de gravedad apenas tienen cantidades de fibra en sus raciones, y lo mismo ocurre con los enfermos en mejoría y convalecencia.

Según el Oficio del 25 de Octubre de 1819, los oficiales tomaban en su ración una cantidad de fibra cuyos valores estaban dentro de la normalidad (tabla 35, apéndice). La dieta de los soldados, impuesta por este Oficio, presenta unos valores muy bajos de fibra (tabla 36, apéndice).

En el Oficio de 1824, que distribuye las raciones ordinarias, encontramos que las cantidades de fibra son normales, aunque esta cantidad desciende los martes y viernes. Con la dieta, estos valores siguen siendo bajos. Según este Oficio, las raciones de los oficiales

presentan un valor adecuado de fibra con respecto a los valores de referencia (tabla 37, apéndice).

La Real Orden de 1865 distribuye los alimentos para las raciones ordinarias de los soldados con un alto valor dentro de los niveles normales de fibra (tabla 38, apéndice). Sin embargo, en la de 1868, nos encontramos que la cantidad de fibra es muy pequeña (tabla 39, apéndice), aunque los presidiarios, según esta Orden ingieren una gran cantidad de fibra, situándose en el límite superior de los niveles normales (tabla 40, apéndice).

En el Prontuario de Haberes de 1882, la ración de dieta proporciona muy poca cantidad de fibra (tabla 41, apéndice).

Con la Real Orden de 1886 la ración ordinaria tiene un valor bastante alto (tabla 42, apéndice), aunque esta cifra baja ostensiblemente en las Ordenanzas de 1889 (tabla 43, apéndice).

En cuanto a los hospitales, el Reglamento y Ordenanzas de 1788 ofrece una ración de soldado con una pequeña cantidad de fibra, cantidad que se incrementa en el caso de la dieta, debido al pan (tabla 45 y 46, apéndice). Los oficiales (tabla 46, apéndice) tienen una ración, una dieta y una dieta rigurosa con una cantidad pequeña de fibra (tabla 47 y 48, apéndice); las panatelas contienen una baja cantidad al igual que la alimentación de los enfermos; con los pucheros se alcanza un índice más alto, que casi llega a los valores normales (tabla 49, 50 y 51, apéndice).

Con la Real Orden de 1865 (tabla 53, apéndice) la ración de los oficiales proporciona una cantidad que no llega a los valores normales; tanto la dieta animal como la vegetal suministran muy poca cantidad de fibra en su alimentación (tabla 53 y 54, apéndice). La ración asada y la dieta animal pertenecientes a la alimentación de la tropa contienen una cantidad bastante pobre de fibra (tabla 55, apéndice) y la dieta animal no contiene nada (tabla 56, apéndice).

La Real Orden de 1892 recoge la ración ordinaria de tropa con una cantidad que está dentro de los valores normales (tabla 57, apéndice), pero ni el café ni la sopa de leche

proporcionan una mínima cantidad de esta sustancia (tabla 58, 59, 60 y 61, apéndice). En el caso de los oficiales, se suministra una cantidad normal (tabla 62, apéndice).

En líneas generales se puede decir que la cantidad de fibra que tomaban los marineros y oficiales del siglo XVIII y XIX eran muy bajas, considerando la importancia que hoy día tiene una alimentación rica en fibra. Encontramos los valores más altos en el caso de los oficiales y en las dietas que suministraban gran cantidad de menestra fina, formada por garbanzos y arroz, alimentos, sobre todo los garbanzos, muy ricos en fibra.

## 10.6. Calcio y Hierro.

Los valores establecidos como normales de calcio son de 600 a 850 mg por día. Los valores normales de hierro van de 10 a 15 mg diarios (Várela, 1980, pág. 250, tabla 14).

En el prontuario de Sartí se pueden apreciar unas raciones ordinarias con un valor muy bajo de calcio; durante la semana tienen aproximadamente un valor de 280 mg diarios, pero cuando toman queso se sobrepasa con mucho el valor normal de la ingesta diaria de calcio, con unos 2.274 mg. El hierro, en cambio está en un nivel bastante alto dentro de la normalidad; en estos años se tomaba un buen aporte de hierro en la alimentación. Como es normal, en la ración de dieta se bajan enormemente las cantidades de hierro y, en menor medida, la de calcio (tabla 1, 2, 3, 4, 5 y 6, apéndice).

En el documento relativo a 1784 y 1794, las ingestas recomendadas de calcio y de hierro son muy bajas en el caso del calcio y normales pero elevadas en el caso del hierro. Los viernes, que toman queso, aumenta bastante la cantidad de calcio, llegando a tomar 1952,8 mg al día (tabla 8, 9, 10 y 11, apéndice). Con la Cuaresma ocurre algo muy parecido, la ingesta de calcio es muy baja y normal o alta la de hierro, aunque los sábados se administra queso, lo cual aumenta la cantidad de calcio (tabla 14, 15 y 16, apéndice). En la Semana Santa de estos años, el primer domingo, miércoles y viernes la cantidad de hierro es elevada dentro de la normalidad y la de calcio es baja. Los martes, sábado y segundo lunes sube mucho la cantidad de hierro, pues toman mucha menestra fina y el garbanzo contiene mucho hierro vegetal, aunque el calcio sigue teniendo un valor muy bajo. Los segundos lunes, jueves y domingo toman mucho calcio, mientras que el hierro permanece en un valor normal (tabla 17, 18 y 19, apéndice).

En el Prontuario de 1799 se puede ver que todos los días son semejantes a los anteriores, excepto en que toman mucho queso y menestra fina, por lo que la cantidad de calcio es muy alta y el hierro tiene un valor normal aunque algo elevado. La ración de dieta contiene una cantidad de calcio muy baja, aunque el valor del hierro es normal (tabla 20, apéndice).

En el Plan de 1800, los marineros en puerto toman los domingos una cantidad baja de calcio y una normal-alta de hierro (tabla 21 y 22, apéndice). Cuando no hay queso ni tocino los valores de calcio siguen siendo más bajos que los normales, pero al introducir el gazpacho se aumenta esta cantidad, excediendo un poco los valores de referencia (tabla 23 y 24, apéndice). Los prisioneros y esclavos toman una cantidad muy pequeña de calcio, pero la de hierro es normal (tabla 25, 26, 27, 28 y 29, apéndice). Los enfermos de gravedad y en mejoría toman unas cantidades muy pequeñas de calcio y de hierro; los enfermos convalecientes consumen algo más de calcio, aunque sin llegar a los valores mínimos, junto con una cantidad normal de hierro; los medio enfermos también consumen poco calcio (tabla 31, 32, 33 y 34, apéndice).

En el Oficio del 25 de Diciembre de 1819 encontramos que, para los oficiales, las cantidades de calcio ingeridas son muy altas, sobrepasando con mucho los valores normales y el hierro está dentro de la normalidad, aunque un poco elevado. En la ración de dieta, el calcio vuelve a tener valores bajos y el hierro tiene un valor normal (tabla 35 y 36, apéndice).

En el Oficio de 1824 se puede ver que las raciones suministradas presentan unos valores similares a los del documento de 1784 a 1794. En este Oficio, las raciones de los oficiales tienen unos valores de calcio muy elevados, aunque baja un poco con respecto a las del documento de 1819; el hierro también tiene un valor muy alto, superando en este caso al de 1819 (tabla 37, apéndice).

En la Real Orden de 1865 la ración contiene una cantidad baja de calcio, aunque algo más alta que en años anteriores, en cambio, el hierro aumenta bastante en comparación con otros años, superando los valores normales (tabla 38, apéndice).

En el Oficio de 1868, las raciones suministradas presentan un valor bajo de calcio y un valor normal de hierro (tabla 39, apéndice) Resulta curioso que, para los presidiarios y esclavos, los valores de calcio son casi normales, debido a la gran cantidad de leguminosas que componen su régimen, junto con un alto nivel de hierro (tabla 40, apéndice).



Según el Prontuario de Haberes de 1882, la ración de dieta contiene una baja cantidad de calcio, y lo mismo ocurre con el hierro, que está por debajo del límite normal inferior (tabla 41, apéndice).

En la Real Orden de 1886 nos encontramos que el calcio tiene un valor bajo aunque el hierro está a un nivel más alto de lo normal.

En las Ordenanzas de 1889 en la ración ordinaria el calcio está, como en el caso anterior, bastante bajo, pero el hierro está en el límite superior de los valores normales (tabla 42 y 43, apéndice).

Sobre la alimentación en los hospitales de Marina observamos que, en 1788, la ración suministrada contaba con una ingesta de calcio muy baja, no así la de hierro, que supera los valores normales. La dieta de soldado tiene unos valores bajos de calcio y hierro (tabla 44 y 45, apéndice). La ración de oficial tiene una cantidad de calcio muy baja, aunque el hierro está alto, con un valor de 26,8 mg al día. La ración de dieta contribuye un poco a aumentar la cantidad de calcio y hierro; en la dieta rigurosa tanto el hierro como el calcio presentan valores bajos, aunque dentro de la normalidad (tabla 46, 47 y 48, apéndice).

En la dieta reglamentada de la Orden de Isabel II, los enfermos tienen una cantidad de calcio muy baja, en cambio el hierro presenta unos valores bastante más altos que los valores normales estipulados. El puchero tiene una cantidad de calcio muy baja, pero la de hierro está por encima de la normal (tabla 50 y 51, apéndice). Para los oficiales, la cantidad de calcio es muy baja pero la de hierro está por encima de los valores normales. La dieta animal tiene un valor bajo de calcio y la cantidad de hierro es normal. En el caso de la dieta vegetal, la cantidad de calcio aumenta gracias a la leche suministrada, en cambio, el valor de hierro es bajo (tabla 52, 53 y 54, apéndice). Los valores para la tropa en cuanto a la ración asada vienen a ser como los valores anteriores, el calcio está muy por debajo de los niveles normales y el hierro está un poco más alto de lo normal; aún son más bajos estos valores en el caso de la dieta animal para la tropa (tabla 55 y 56, apéndice).

La Real Orden de 1892 detalla las cantidades estipuladas de todos los alimentos para la ración diaria en los hospitales de la Armada. El valor del calcio es muy bajo, pero el de hierro aumenta por encima de lo normal (tabla 57, apéndice). Con la sopa de leche se aumenta considerablemente la cantidad de calcio, pasando a estar dentro de unos valores normales (tabla 61, apéndice). La ración de oficiales en esta Real Orden tiene unos valores muy altos de hierro y calcio (tabla 62, apéndice).

Como conclusión se puede decir que el calcio, salvo los días que toman queso, está presente en muy baja cantidad, al no tener la mayoría de los regímenes alimentos como la leche, que aumentaría bastante la ingesta de calcio. Sólo en las raciones de oficiales la cantidad de calcio es elevada. El hierro administrado en esta alimentación tiene unos valores normales, e incluso altos, comparados con los valores de referencia establecidos hoy día.

### **10.7. Yodo, Magnesio y Zinc.**

Los valores normales son:

- Yodo: 140 microgramos por día.
- Zinc: 15 mg por día.
- Magnesio: de 350 a 400 mg por día.

(Várela, 1980, pág. 250, tabla 14).

En el Prontuario de Sartí (tabla 1, 2 y 4, apéndice) los valores de estos minerales son bajos, salvo los días que toman carne salada (tabla 3, apéndice), en los que el zinc tiene un valor de 16 mg, y los días en los que se administra queso (tabla 5, apéndice), pues aumentan los valores de zinc y magnesio por encima de los valores normales. La ración de dieta contiene una cantidad normal de zinc, pero el magnesio está muy bajo. Los valores de yodo son bajos durante toda la semana (tabla 6, apéndice).

Con el documento que da instrucciones para la alimentación de la marinería desde 1784 a 1794, aparece una cantidad de magnesio bastante alta los domingos, lunes, miércoles, jueves, sábado y viernes (tabla 8, 9 y 11, apéndice); los martes presentan el porcentaje más bajo (tabla 10, apéndice). En la Cuaresma, el sábado tiene valores altos de zinc y magnesio; los demás días sólo están elevados el magnesio y el yodo, este último se mantiene alto toda la semana excepto el sábado (tabla 14, 15 y 16, apéndice). Durante la Semana Santa el zinc tiene un valor normal el primer lunes, jueves y domingo (tabla 19, apéndice), en cambio, el segundo lunes, martes y sábado está alto el valor del magnesio (tabla 18, apéndice).

En la Instrucción de 1799, el domingo, lunes, miércoles, jueves y sábado tienen una cantidad de magnesio alta; el viernes tienen un valor por encima del normal tanto el magnesio como el zinc (tabla 20, apéndice).

Según el Oficio de 1800, los martes, la alimentación en el puerto tiene un alto valor de magnesio y zinc (tabla 22, apéndice); los demás días de la semana resultan iguales a las raciones ordinarias suministradas en la Instrucción de 1784 a 1794, salvo el domingo, en el que todos los valores, menos el zinc, son bajos (tabla 21, apéndice). Cuando no había queso ni tocino, los martes, los valores de yodo, magnesio y zinc los valores eran normales (tabla

23, apéndice); los demás días de la semana tomaban cantidades altas (tabla 24, apéndice). Los presidiarios y esclavos, los lunes, miércoles y viernes tienen una cantidad de zinc normal (tabla 25, 26, 27, 28, 29 y 30, apéndice); los martes y domingos tienen altos los valores de magnesio y de zinc, en cambio, los jueves y sábados sólo se mantienen los valores de zinc. Los enfermos de gravedad, en mejoría, en convalecencia y medio enfermos tienen valores muy por debajo de las cantidades normales (tablas 31, 32, 33 y 34, apéndice).

En el Oficio del 25 de Octubre de 1819 la ración de oficiales tiene un valor alto de yodo (tabla 35, apéndice); la ración de dieta tiene un valor de zinc normal; en los demás casos están disminuidos los otros minerales (tabla 36, apéndice).

El oficio que determina la ración de los oficiales en 1824 presenta unos alimentos que proporcionan una cantidad de yodo muy alta (tabla 37, apéndice).

En la Real Orden de 1865, dada por Isabel II (tabla 38, apéndice), la cantidad de magnesio es muy alta, mientras que los otros valores son bajos. En cambio, en la Real Orden de 1868 sólo estaba alta la cantidad de zinc suministrada en las raciones. En tres días se suministraba vaca y repollo, en detrimento del tocino. Los presidiarios tenían elevados los tres valores, sobre todo el magnesio, con un valor de 649 mg al día.

En el Prontuario de Haberes de 1882, la ración de dieta tiene baja la cantidad de yodo, zinc y magnesio, en cambio, la Real Orden de 1886 determina la composición de la ración ordinaria con unas cantidades de magnesio y zinc por encima de lo normal (tabla 42, apéndice).

Las Ordenanzas de 1889 suministran una ración ordinaria con unos valores bastante bajos de yodo, magnesio y zinc (tabla 43, apéndice).

A continuación nos referimos a la alimentación en los hospitales de la Armada y comenzamos con el Reglamento y Ordenanzas de 1788 (tabla 44, apéndice). En este caso, la ración del soldado sólo contiene una buena dosis de zinc, manteniendo unos bajos valores de yodo y magnesio (tabla 46, apéndice). Asimismo, ocurre algo muy similar con la ración de oficiales y en el caso de las dietas; en la dieta rigurosa el yodo y el zinc tienen unos valores altos, pero el magnesio es muy bajo.

La Orden de Isabel II, en 1865, suministra a los enfermos una serie de alimentos en los que el zinc es el único de estos tres valores que se mantiene alto (tabla 50, apéndice), sobre todo con el puchero (tabla 51, apéndice). La ración para oficiales en esta época proporciona una gran cantidad de magnesio y zinc (tabla 52, apéndice). La dieta animal tiene una cantidad algo elevada de zinc, mientras que la dieta vegetal contiene una cantidad ínfima de estos tres minerales (tabla 53 y 54, apéndice). La ración asada de la tropa (tabla 55, apéndice) contiene una cantidad normal de yodo y un alto índice de zinc, aunque el magnesio disminuye. La dieta animal contiene una cantidad alta de zinc (tabla 56, apéndice).

Con la Real Orden de 1892 (tabla 57, apéndice), la ración para todo el día consta de una baja cantidad de yodo, pero el magnesio y el zinc presentan unos valores altos. La sopa de leche, el gazpacho, la sopa y el desayuno suministran poca cantidad de yodo, magnesio y zinc (tabla 58, 59, 60 y 61, apéndice). Los oficiales toman una gran cantidad de magnesio y zinc (tabla 62, apéndice).

Se puede concluir diciendo que, en general, el yodo se suministraba en muy pequeñas cantidades. Las principales fuentes de yodo alimenticio las constituyen los pescados, vegetales y leche, y en estas raciones, los dos primeros alimentos no se suministraban nunca y el tercero sólo se daba en algunos casos.

En el caso del zinc, observamos que las cantidades administradas son bastante irregulares; unos días los valores son normales o elevados, mientras que en otros resultan bastante escasos. La deficiencia de este mineral podía haber ocasionado hipogonadismo o retardo en el crecimiento.

Con el magnesio ocurre algo parecido a lo anterior, pero no son tantas las raciones con falta de este mineral, aunque en la alimentación de los hospitales hay unos valores bajos con respecto a la normalidad. Es en la leche, los cereales y los vegetales donde se encuentra el magnesio en gran cantidad y observamos que estos alimentos se consumían muy poco en la marinería de estos siglos, sobre todo la leche y los vegetales.

## 10.8. Sodio, Potasio y Fósforo.

### - Sodio:

En el libro *Asesoramiento nutricional para la oficina de farmacia*, de Pamela Macson, el valor del sodio tiene una cantidad normalizada de 1600 mg al día. Con el Prontuario de Sartí nos encontramos que todos los días de la semana se ingiere mucha cantidad de sodio (tabla 1, 3 y 4, apéndice), alcanzando las cotas más elevadas cuando se toma bacalao (tabla 2, apéndice) y las mínimas cuando se consume queso (tabla 5, apéndice). En la ración de dieta (tabla 6, apéndice) la cantidad disminuye bastante, aunque todavía no está dentro de los valores normales.

En el documento de 1784 a 1794 (tabla 7, 8, 9, 10, 11 y 12, apéndice), la cantidad de sodio supera bastante las cantidades necesarias. En la Cuaresma (tabla 14, 15 y 16, apéndice) aumenta mucho, pues todos los días, menos el sábado, toman bacalao. Durante la Semana Santa (tabla 18 y 19, apéndice) también hay tres días en los que se suministra bacalao; los demás días los valores son altos pero no tanto como en casos anteriores.

En el Prontuario de 1799 (tabla 20, apéndice) se puede ver una alta cantidad de sodio, al igual que en las Ordenanzas en puerto, de 1800 (tabla 20 y 21, apéndice), en las que hasta los presidiarios y esclavos tomaban altas dosis de sodio. Los enfermos de gravedad (tabla 31, apéndice) y en mejoría (tabla 32, apéndice) apenas toman este mineral, pero los medio enfermos y sobre todo los enfermos en mejoría consumían bastante sodio (tabla 33 y 34, apéndice).

Resalta que, en 1819, los oficiales toman menos cantidad de sal, siendo ya un valor normalizado; y lo mismo ocurre en 1824 (tabla 37, apéndice). En cambio, la Real Ordenanza de 1865 y la de 1868 (tabla 38 y 39, apéndice) impone unas cantidades de sodio para la ración ordinaria muy superiores a la necesaria para el ser humano. Los presidiarios, según las Ordenanzas de 1868 (tabla 40, apéndice) consumen una elevada cantidad de sodio. Por otro lado, la dieta de 1882 (tabla 41, apéndice) suministra una cantidad normal de sodio.

Según la real Orden de 1886 (tabla 42, apéndice), la ración ordinaria proporciona una cantidad alta de sodio, y lo mismo ocurre con la Real Orden de 1889 (tabla 43, apéndice).

En cuanto a los hospitales, según el Reglamento de 1799, las raciones de los soldados contienen una cantidad de sodio alta. La dieta de soldado tiene unos niveles altos debido, en gran parte, al bizcocho (tabla 44, apéndice).

En la Real Orden de 1865, tanto las raciones de los enfermos (tabla 50, apéndice), como las de los oficiales (tabla 52, apéndice) y los pucheros (tabla 51, apéndice) contienen una cantidad grande de sodio. La dieta animal (tabla 53, apéndice) y la vegetal (tabla 54, apéndice) contienen una cantidad muy baja de sodio. La ración asada contiene una cantidad bastante alta de este elemento (tabla 55, apéndice).

La Real Orden de 1892 (tabla 57, apéndice) proporciona en la ración de soldado para todo el día una cantidad moderadamente alta de sodio. Tanto la sopa (tabla 58, apéndice), como el desayuno (tabla 59, apéndice), el gazpacho y la sopa de leche (tabla 60 y 61, apéndice) contienen muy poca cantidad de sodio; la ración de oficial tiene una mayor presencia de este elemento (tabla 62, apéndice).

Resumiendo, la cantidad de sodio es muy alta en casi todos los regímenes de Marina, aumentando enormemente los días que toca bacalao y en menor medida con el pan. Cambiando el pan por harina esta cantidad desciende considerablemente, así como en las raciones de dieta, tanto de soldado como de oficial, y en la dieta animal y vegetal. Con la baja ingestión de sal y tomando agua abundante, la cantidad de potasio disminuye al ser arrastrado y eliminado por la orina, como veremos a continuación.

- **Potasio:**

La cantidad considerada normal está alrededor de 1900 mg, aunque puede haber oscilaciones (Macson). Según el prontuario de Sartí, las dosis de potasio son bajas, excepto los lunes, miércoles, sábado y, sobre todo, en la ración de dieta (tabla 1, 2, 3, 4, 5, 6 y 7, apéndice).

En el documento de 1784 a 1794 (tabla 8, 9, 10 y 11, apéndice) la cantidad de este mineral es normal, excepto el martes y viernes, que baja. En la Cuaresma, los sábados y la Semana Santa, excepto martes, sábado y segundo lunes, también se puede apreciar un valor muy bajo (tabla 14, 15, 16, 17, 18 y 19, apéndice).

La Instrucción de 1799 ordena una cantidad de potasio más baja que los valores normales (tabla 20, apéndice).

En 1800, la alimentación en puerto (tabla 21 y 22, apéndice) suministra una cantidad normal de este mineral. En este plan, cuando no hay queso ni tocino, baja bastante la cantidad de este mineral, aunque aumenta con el gazpacho (tabla 23 y 24, apéndice). Los presidiarios y esclavos (tabla 25, 26, 27, 28, 29 y 30, apéndice) también presentan una baja cantidad de potasio, salvo los martes y domingos. En el caso de los enfermos graves (tabla 31, apéndice) se encuentra muy bajo, así como los medio enfermos (tabla 32, apéndice) y enfermos en convalecencia (tabla 33, apéndice).

Encontramos por primera vez una cantidad muy alta de potasio en las dietas que corresponden a la ración de oficiales del oficio del 25 de Octubre de 1819 (tabla 35, apéndice), en cambio, la ración de dieta (tabla 36, apéndice) tiene una cantidad más baja, rayando la normalidad.

Los oficiales, según el Oficio de 1824 (tabla 37, apéndice) deben de tomar una cantidad de potasio que resulta baja si se compara con las cantidades que tomaban en el documento anterior, aunque se mantiene alto.

En la ración ordinaria de 1865 (tabla 38, apéndice) sucede lo mismo que en la tabla 37. Por otra parte, los presidiarios, según la Real Orden de 1868, tienen unas raciones altas, aunque normales, de potasio (tabla 40, apéndice).

La dieta de 1882 (tabla 41, apéndice) suministra una pequeña cantidad de potasio al día, al contrario que en la ración ordinaria de la Real Orden de 1886 (tabla 42, apéndice), que proporciona una mayor cantidad de potasio, para volver a bajar en las Ordenanzas de 1889 (tabla 43, apéndice).



En cuanto a los hospitales de la Armada, el Reglamento de 1788 (tabla 44, apéndice) ofrece una ración de soldado con una cantidad normal de este elemento. La ración de oficial (tabla 46, apéndice) presenta una cantidad muy por encima de los valores normales. La dieta rigurosa (tabla 48, apéndice) tiene muy poca cantidad; en cambio, la de los enfermos (tabla 50, apéndice) tiene mucho potasio, y lo mismo ocurre con el puchero (tabla 51, apéndice).

Las mayores cantidades de potasio nos la encontramos en la ración de los oficiales de la Real Orden de 1865 (tabla 52, apéndice). Esta cantidad es de 4569,9 mg al día. La dieta animal tiene un valor alto, pero no es así con la vegetal (tabla 53 y 54, apéndice) que es más baja, La ración asada (tabla 55, apéndice) presenta una cantidad normal de potasio.

La ración ordinaria de la Real Ordenanza de 1892 (tabla 57, apéndice) proporciona una cantidad muy alta de potasio, con un valor de 3554 mg. Tanto la sopa (tabla 58, apéndice), como el desayuno (tabla 59, apéndice), gazpacho (tabla 60, apéndice) y sopa de leche (tabla 61, apéndice) tienen poco potasio. La ración de oficiales de 1892 (tabla 62, apéndice) sí que contiene una cantidad elevada de este elemento.

De lo expuesto anteriormente se puede deducir que la cantidad de potasio en las diferentes instrucciones y reales órdenes ha sido normal o baja en casi todas ellas, excepto en la Real Orden de 1865 y 1892, y en la ración de oficiales de 1788.

El potasio es indispensable para el organismo y contribuye a aumentar la concentración del líquido intracelular. El organismo tolera muy mal la bajada o subida de potasio.

- **Fósforo:**

El valor normal comprende de 550 a 1200 mg (Macson, Llopis). Según el Prontuario de Sartí, el día que se toma bacalao la cantidad de fósforo es bastante elevada.

Los demás días, los valores suministrados de este mineral resultan normales (tabla 1, 2, 3, 4 y 5, apéndice).

En el documento que regula la alimentación desde 1784 a 1794, la cantidad de fósforo está dentro de unos valores normales (tabla 8, 9, 10, 11 y 12, apéndice); en la Cuaresma (tabla 14, 15 y 16, apéndice), todos los días menos los sábados, el valor está bastante alto, por encima de lo normal; lo mismo ocurre en Semana Santa (tabla 18 y 19, apéndice) detallada en este documento, el domingo, miércoles y viernes se ingiere una cantidad de fósforo muy alta.

Con la Instrucción de 1799 (tabla 20, apéndice), los valores son también normales. En cambio, la alimentación que se suministraba a los marineros que estaban en puerto en 1800 presentaba poca cantidad de este mineral, excepto los martes, que la cantidad era normal (tabla 21 y 22, apéndice). Cuando no hay queso ni tocino (tabla 23 y 24, apéndice), los valores del fósforo son normales los martes, mientras que los demás días superan esas cantidades. Los enfermos de gravedad (tabla 31, apéndice) y en mejoría (tabla 32, apéndice) tienen unos valores muy bajos, al contrario que los enfermos convalecientes (tabla 33, apéndice) y los medio enfermos (tabla 34, apéndice) cuyos valores son normales.

La ración de los oficiales que viene detallada en el Oficio del 25 de Octubre de 1819 (tabla 35, apéndice) suministra una cantidad muy elevada de este mineral; hasta la ración de dieta establecida en este documento presenta una cantidad normal.

Los oficiales, según el Oficio de 1824 (tabla 37, apéndice) ingieren una gran cantidad de fósforo, aunque menor que en el documento anterior.

Con la Real Orden de 1865 (tabla 38, apéndice) se dan unos valores que están en el límite superior de lo considerado como normal; estos valores bajan bastante con la Real Orden de 1868 (tabla 40, apéndice). Sin embargo, los presidiarios, según este último, tienen unos valores muy altos de este mineral.

En la ración de dieta del Prontuario de haberes de 1882 (tabla 41, apéndice), el valor está dentro de la normalidad; no pasa así en la ración ordinaria de 1886, en la que el fósforo sobrepasa esos límites. Sin embargo, en las Ordenanzas de 1889, las raciones suministradas tienen unos valores normales de este mineral (tabla 43, apéndice).

En el caso de los hospitales, con los Reglamentos y Ordenanzas de 1788, la cantidad de fósforo resulta normal en la alimentación para los soldados, al igual que en las raciones de los oficiales con dietas rigurosas (tabla 48, apéndice) y en las panatelas (tabla 49, apéndice).

Con la Real Orden de Isabel II, en 1865, los enfermos tienen unos valores normales de fósforo (tabla 50, apéndice). El puchero tiene también un valor normal (tabla 51, apéndice). En cuanto a los oficiales, la cantidad ingerida de este elemento es más alta de lo normal (tabla 52, apéndice). La dieta animal tiene un valor muy alto de fósforo (tabla 53, apéndice), no así la dieta vegetal de los oficiales (tabla 54, apéndice). La ración asada tiene un porcentaje bajo (tabla 55, apéndice).

En la real Orden de 1892 (tabla 57, apéndice) la ración para todo el día tiene una cantidad de fósforo normal. La sopa, el desayuno y el gazpacho que se administraban en los hospitales (tabla 58, 59 y 60, apéndice) tenían un valor muy bajo; en cambio, la sopa de leche (tabla 61, apéndice) presentaba un valor normal. Una ingesta de las más altas es la de la ración que tomaban los oficiales en 1892 (tabla 62, apéndice).

Como conclusión expondremos que la cantidad de fósforo suministrada a la marinería, tanto en barcos, como en puerto y hospitales es una cantidad normal, e incluso alta en casi todos los documentos encontrados. Esto es muy importante, pues el fósforo es un elemento esencial para la nutrición del hombre. Este elemento se puede encontrar en casi todos los alimentos proteicos.

### **10.9. Vitaminas hidrosolubles.**

En este apartado veremos la vitamina B6 o piridoxina, tiamina, riboflavina, niacina, folato, vitamina B12 y vitamina C. Los valores recomendados son los siguientes:

- Piridoxina o vitamina B6: de 1 a 2 mg por día.
- Tiamina o vitamina B1: de 1,1 a 1,2 mg por día.
- Riboflavina o vitamina B2: de 1,7 a 1,8 mg por día.
- Niacina o amida del ácido nicotínico: 18 a 20 mg por día.
- Ácido fólico: 200 microgramos por día.
- Vitamina B12: 2 microgramos día.
- Vitamina C: 45 microgramos día.

(Várela, 1980, pág. 250, tabla 14)

En el Prontuario de Sartí, el día de la semana que toman menestra fina, la cantidad de todas estas vitaminas está baja (tabla 1, apéndice), en cambio, el día que toman bacalao (tabla 2, apéndice), la vitamina B6 o piridoxina está elevada, al igual que la B12; todas las demás permanecen bajas. El día que toman carne salada (tabla 3, apéndice), la cantidad de la B6 está en unos parámetros normales. La tiamina tiene un valor muy elevado, así como la niacina; las demás vitaminas están por debajo de los niveles normales. Los martes, jueves y domingo (tabla 4, apéndice), que se administra tocino, los valores de las vitaminas hidrosolubles permanecen muy bajos. Cuando se consume queso, sólo adquieren unos valores superiores a los normales la niacina y la vitamina B12. En la ración de dieta de este prontuario (tabla 6, apéndice), la piridoxina o vitamina B6 tiene un valor normal y la niacina está muy elevada, así como la vitamina B12, que se ingiere en una cantidad que dobla a la necesaria.

En las Ordenanzas Generales de 1748 son las mismas ingestas que en el documento anterior (tabla 7, apéndice).

En el documento sobre la alimentación de la marinería de 1784 a 1794 nos encontramos que la alimentación del domingo (tabla 8, apéndice) tiene unos valores normales de vitaminas, excepto la riboflavina, ácido fólico, vitamina B12 y vitamina C, que

están por debajo de lo normal; los lunes, miércoles, jueves y sábado (tabla 9, apéndice) tienen unas cantidades muy bajas de vitaminas hidrosolubles, en cambio, los martes (tabla 10, apéndice) tienen unos valores normales o altos de B6, tiamina y niacina, permaneciendo algo bajas las demás, y otras, como la vitamina C, están ausentes de la dieta ese día. Los viernes toman unas cantidades de niacina y vitamina B12 muy altas, por encima de los valores normales, y los demás componentes están bajos (tabla 11, apéndice). En la Cuaresma, durante la semana, excluidos los sábados, tienen unas cantidades de B6 o piridoxina y vitamina B12 bastante elevadas frente a las demás. El primer domingo, miércoles y viernes de la Semana Santa de este documento, sólo se mantienen altas la B6 y la B12; los demás valores son muy bajos. Los martes, sábado y el segundo lunes tienen unos valores altos la vitamina B6, tiamina y folato (tabla 18, apéndice).

Según las raciones ordinarias de la Instrucción de 1799, los marineros que están en puerto, toman una alimentación rica en niacina y vitamina B12 (tabla 13, apéndice), sobre todo los domingos; los martes también está elevada la cantidad de tiamina y niacina. Las demás cantidades son bajas (tabla 21 y 22, apéndice). Este documento suministra los viernes una ración ordinaria en la que todas las vitaminas hidrosolubles tienen unos valores bajos, excepto la niacina, que se puede considerar normal (tabla 20, apéndice); los demás días tienen unas cantidades similares a las de la Instrucción de 1784 a 1794. Cuando no hay tocino ni queso (tabla 23, apéndice), especialmente los martes, no hay ninguna vitamina en porcentaje alto; los demás días, cuando se administra gazpacho, la vitamina B6, la tiamina y la niacina aumentan ligeramente por encima de los valores normales; el resto de las vitaminas también suben, pero en menor medida, aunque los viernes se aprecia un aumento de la B12 (tabla 24, apéndice). Para los presidiarios y esclavos, la ración ordinaria de los miércoles, viernes y lunes, proporciona unos niveles elevados de B6 y tiamina; los martes y domingos sube la B6, la tiamina, la niacina y, sobre todo, el folato; los jueves y sábados tienen un valor alto de vitamina B6, tiamina, niacina y folato. En todos los casos, la B12 está ausente en los regímenes (tabla 25, 26, 27, 28, 29 y 30, apéndice). Los enfermos de gravedad y los enfermos en mejoría tienen cantidades mínimas de vitaminas hidrosolubles (tabla 31 y 32, apéndice); los que están en convalecencia (tabla 33, apéndice) sólo ven un ligero aumento de la B12; en el caso de los medio enfermos, esta cantidad se reduce, así como los demás valores (tabla 34, apéndice).

En el Oficio del 25 de Octubre de 1819 sobre la ración de los oficiales, se suministra una gran cantidad de estas vitaminas (tabla 35, apéndice). La ración de dieta (tabla 36, apéndice) de este mismo año proporciona unos regímenes con una elevada cantidad de piridoxina, niacina y vitamina B12, permaneciendo muy bajos los demás valores.

En 1824 hay un Oficio que detalla los víveres utilizados en las raciones ordinarias, siendo los mismos géneros y cantidades que los detallados en el documento de 1784 a 1794, que hemos visto anteriormente. Tan sólo se diferencia en que para los oficiales, la cantidad suministrada de vitamina B6 es normal, como la de niacina, y la de folato es algo más alta de lo normal (tabla 37, apéndice)

La ración ordinaria correspondiente a la Real Orden de 1865 tiene, en general, más elevados todos los valores de vitaminas, aunque dentro de los rangos normales (tabla 38, apéndice).

La Real Orden de 1868, que es muy parecida en cuanto a géneros a la anterior, presenta diferencias en las cantidades de estas vitaminas, que están por encima de los parámetros normales, siendo sorprendente la gran cantidad de vitamina C que aporta el repollo suministrado (Tabla 39, apéndice). Los presidiarios tienen unas grandes cantidades de vitaminas hidrosolubles, B6, tiamina, niacina y folato, siendo la más baja la vitamina C, como en casi todos los regímenes anteriores (tabla 40, apéndice).

En el Prontuario de Haberes para la ración de dieta de 1882, las vitaminas son bajas, como en otras raciones de dieta. Sólo es alta, por encima de los valores normales, la piridoxina y la niacina (tabla 41, apéndice).

La Real Orden de 1886 suministra una serie de víveres para la ración ordinaria que tiene una cantidad más elevada de vitamina B6, tiamina y niacina (tabla 42, apéndice).

Con las Ordenanzas de 1889 se prescribe la cantidad de víveres para la ración ordinaria, que suministra una cantidad de vitaminas muy baja, en la que sólo se puede considerar como normal la piridoxina (tabla 43, apéndice).

Para los hospitales de la Armada, el Reglamento y Ordenanzas de 1788, da una cantidad de vitaminas moderada, en la que sólo la piridoxina y la niacina se pueden considerar altas, junto con la B12 en un valor muy alto. Debido a la gran proporción de vaca que se suministra, la vitamina C tiene un valor cero (tabla 44, apéndice). En la dieta de soldado (tabla 45, apéndice), los valores de vitaminas resultan bajos, excepto la B6, tiamina y niacina; en cambio, la ración de oficial tiene todos los valores altos, sobre todo la B6, B12 y niacina. La dieta del oficial tiene los mismos valores que la de soldado (tabla 47, apéndice).

En la Orden de Isabel II de 1865, se contempla una ración de enfermos que tienen elevadas la piridoxina, niacina y sobre todo la B12, debido a la gran cantidad de carne suministrada (tabla 50, apéndice). El puchero detallado en este documento tiene unos valores muy altos de piridoxina, tiamina, niacina y vitamina B12; en este caso, la vitamina C presenta un valor más alto de lo normal, siendo uno de los pocos casos en los que este elemento está alto (tabla 51, apéndice). La ración de oficial (tabla 52, apéndice) tiene unos valores normales de todas las vitaminas hidrosolubles, menos la vitamina C, que es baja y la B12 y la tiamina, que son muy altas. La dieta animal para oficiales tiene unos valores altos de piridoxina, niacina y B12 (tabla 53, apéndice); en el caso de la dieta vegetal, casi todos los valores son bajos (tabla 54, apéndice); en la ración asada aparece algún componente más elevado, como la piridoxina, niacina y vitamina B12, aunque la cantidad de vitamina C es cero (tabla 55, apéndice). La dieta animal de la tropa tiene unos valores de vitamina B6 un poco más altos de lo normal, así como la niacina y la B12; en cambio, la vitamina C resulta inexistente (tabla 56, apéndice).

En 1892, la ración ordinaria para el hospital de la Armada presenta unos valores altos de vitamina B6, niacina, folato, B12 y C (tabla 57, apéndice). La sopa, desayuno, gazpacho y sopa de leche contienen unos niveles muy bajos de vitaminas hidrosolubles (tabla 58, 59, 60 y 61, apéndice). Por último, la ración de oficiales de este año, contiene una gran cantidad de vitaminas (tabla 62, apéndice).

A modo de conclusión, se puede decir que la vitamina B6 está alta en los pescados frescos, como la sardina y el boquerón, el cordero y las lentejas; sin embargo, el queso, carne salada, tocino, menestra fina y pan (bizcocho o galleta), que es lo que más se consumía en esta época, tenía poca cantidad de piridoxina, aunque, en cualquier caso, esta es una de las vitaminas que permanecen con valores normales en muchos de los regímenes

de este periodo. En las raciones de los oficiales, y algún caso de tropa, está bastante alta. En los hospitales, la piridoxina se mantiene alta en varios casos, como la ración de oficiales y la dieta animal de la Orden de Isabel II y la ración ordinaria de 1892.

La tiamina se encuentra en gran cantidad sobre todo en el cerdo, pero también en los garbanzos, alubias y lentejas, por eso, en los días que se consume mucha menestra, la tiamina se eleva, como en el sábado de Cuaresma de 1784 a 1794, y en el caso de los presidiarios, que consumen gran cantidad de legumbres; también en la ración de oficiales de 1819 y en la Real Orden de 1865 se consume mucha menestra fina. Dentro de los hospitales, observamos que los pucheros suministran una buena cantidad de tiamina, dentro de los valores normales.

La riboflavina está aumentada en la alimentación que incorpora huevos, queso, leche, sardinas, pescadillas y solomillo de ternera, alimentos que no abundan en estos regímenes; sólo en las raciones de los oficiales y en los hospitales se administran buenas cantidades de huevos y leche.

La niacina se encuentra en la levadura de cerveza, hígado, aves, y avena. Su carencia origina la pelagra, enfermedad que se caracteriza por diarreas, dermatitis, anorexia, pérdida de peso y trastornos psíquicos. En el Prontuario de Sartí, en la ración de dieta, hay un valor muy elevado de niacina, debido al consumo de ave; sucede algo parecido con las otras raciones de dieta. Con la administración de gazpacho se aumenta el valor de esta vitamina debido a la presencia de trigo por medio del pan que contiene este producto; lo mismo ocurre con las raciones en puerto y las de los oficiales, que toman una gran cantidad de alimentos. En la alimentación de los hospitales, al administrarse carne, se aumenta este valor. Los pucheros también contienen bastante niacina.

El ácido fólico se encuentra en las alubias, garbanzos, lentejas, huevos, plátano, queso etc. En el caso de los presidiarios, hemos visto que la cantidad de ácido fólico es grande. La ración de los oficiales también suele tener un valor bastante alto. Los enfermos de los hospitales, en la Real Orden de 1865, al consumir gran cantidad de garbanzos, tienen un elevado índice de folatos, al igual que en la Real Orden de 1892, en la ración ordinaria.

La vitamina B12 está alta tanto en las sardinas frescas como en aceite, atún, mejillones, y, en menor medida, en huevos, salchichón, queso, cordero etc. Dentro de los



regímenes de marinería vemos que la cantidad de vitamina B12 aumenta cuando se ingiere mucha carne, así, en el Reglamento y Ordenanzas de 1788, vemos que hay mucha cantidad de esta vitamina debido al volumen de carne que se suministra, lo mismo sucede en las raciones de dieta y las de oficial, tanto embarcados como ingresados en hospitales.

En cuanto a la vitamina C, destacamos que la cantidad existente en todos los regímenes de la Armada durante los siglos XVIII y XIX es muy pequeña. Se sabe que eran solamente los oficiales los que podían comer fruta fresca, como, por ejemplo, naranjas. De ahí que una gran cantidad de marineros contrajeran escorbuto, debido a la falta de esta vitamina. Con la Real Orden de Isabel II, en 1865, aumenta ligeramente estos índices, en parte gracias al puchero, al igual que en 1892. En la Real Orden de 1868 los valores de esta vitamina son casi normales, ya que se suministraba repollo, que contiene mucha vitamina C.

## 10. 10. Vitaminas A, D y E.

**Vitamina A:** la cantidad recomendada diaria es de 750 microgramos (Várela, 1980, pág. 250, tabla 14). Según el Prontuario de Sartí, el único día a la semana en el que tiene un valor normal es cuando se administra queso, teniendo el resto de la semana unos índices muy bajos.

En el documento de 1784 a 1794 ocurre lo mismo (tabla 1, 2, 3, 4 y 5). Con la Cuaresma aparece sólo un día con valores normales de esta vitamina, el sábado (tabla 15, apéndice), día que, aparte del queso, se consume menestra. En este plan, no hay queso ni tocino, por lo que el valor de la vitamina A está muy bajo (tabla 23 y 24, apéndice).

Con la ración de oficiales de 1824, la cantidad de vitamina A está baja, aunque se mantiene más elevada que la alimentación que se daba a la tropa (tabla 37, apéndice).

En la Real Orden de 1868, las raciones que se daban a la marinería sólo contienen trazas de vitamina A (tabla 39, apéndice) y lo mismo ocurre con la dieta de 1882 (tabla 41, apéndice).

En cuanto a los hospitales, en el año 1788 (tabla 44 y 45, apéndice), la vitamina A que aparece en los regímenes es cero, aunque la ración de oficial de este año (tabla 46, apéndice) contiene una pequeña cantidad de este elemento.

La dieta rigurosa, las panatelas y los enfermos, en la Real Orden de Isabel II, en 1865, tienen muy baja esta vitamina (tabla 48, 49 y 50, apéndice) y la ración de puchero no lleva ninguna cantidad de esta vitamina (tabla 51, apéndice). La ración de los oficiales contiene una pequeña cantidad de vitamina A (tabla 52, apéndice) pero la dieta vegetal recogida en este documento, tiene unos valores que aunque no llega a ser un valor normal, no es tan bajo como los anteriores, y lo mismo ocurre con la ración asada de la alimentación de la tropa (tabla 54 y 55, apéndice).

La sopa, en los hospitales de la Armada, en 1892 tiene una cantidad de vitamina A nula (tabla 58, apéndice). En la ración de oficiales se puede encontrar la cantidad de vitamina A más grande suministrada en las raciones de la Armada durante este periodo (tabla 62, apéndice).

**Vitamina E:** los valores considerados como normales para un adulto varían de 8 a 10 mg, según el libro *Nutrición y dietética* del Consejo General de Colegios Farmacéuticos, de 1993. Las raciones suministradas en el Prontuario de Sartí presentan muy poca cantidad de esta vitamina, incluida la ración de dieta (tabla 1, 2, 3, 4, 5 y 6, apéndice).

En los regímenes detallados en el documento de 1784 a 1794 (tabla 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 17, 18, 19 y 20, apéndice), nos encontramos también unas cantidades muy bajas de vitamina E.

Los marineros que estaban en puerto, según el documento d 1800 (tabla 21 y 2, apéndice), también tomaban unas cantidades muy bajas, y lo mismo ocurre con presidiarios y esclavos. Incluso los enfermos de gravedad y en mejoría tienen un valor cero de esta vitamina (tabla 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 y 34, apéndice).

Con la ración de oficiales establecida el 25 de Octubre de 1819 (tabla 35, apéndice) la cantidad de vitamina E está bastante elevada, pero la ración de dieta permanece muy baja (tabla 36, apéndice). En la ración de oficiales de 1824 pasa exactamente lo mismo (tabla 37, apéndice); aunque esta situación cambia con la ración ordinaria de 1865 y la de 1868 (tabla 38 y 39, apéndice).

La ración de dieta establecida en el Prontuario de Haberes de 1882 establece una cantidad mínima de vitamina E (tabla 41, apéndice), al igual que la Real Orden de 1886 y la ración ordinaria de 1889 (tabla 42 y 43, apéndice).

En el caso de los hospitales (tabla 44, 45, 46, 47 y 48, apéndice), las raciones suministradas tienen muy poca cantidad de vitamina E, incluso en las panatelas el valor es cero (tabla 49, apéndice). Las dietas animales y vegetales y la ración asada tienen un bajo valor de esta vitamina (tabla 53, 54 y 55, apéndice). La ración de los oficiales tiene un valor que se puede considerar normal.

**Vitamina D:** los valores normales se encuentran alrededor de 2,5 microgramos (Várela, 1980, pág. 250, tabla 14). En el Prontuario de Sartí nos encontramos que sólo hay dos días en los que el valor de esta vitamina no es cero, los días en que se suministra queso y, sobre todo, los que tienen bacalao, con un valor muy elevado (tabla 1, 2, 3, 4 y 5, apéndice).

En el documento de 1784 a 1794 (tabla 8, 9, 10, 11 y 12, apéndice) los alimentos no contenían vitamina D, pero durante la Semana Santa (tabla 17, 18 y 19, apéndice) se consume bacalao, con lo que se incrementa esta vitamina. Cuando los marineros están en puerto, la cantidad es de cero (tabla 13, apéndice). En Cuaresma, todos los días menos los sábados se tomaba mucha cantidad de esta vitamina (tabla 23, apéndice). Los prisioneros y esclavos, así como los enfermos de gravedad y en mejoría, convalecencia y medio enfermos no tienen vitamina D (tabla 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33 y 34, apéndice).

Hay que destacar que la ración de los oficiales de 1819 (tabla 35, apéndice) y de 1824 (tabla 37, apéndice) tienen un valor muy bajo de esta vitamina; todas las demás raciones de los diferentes años presentan un valor de cero.

En cuanto a los hospitales, en 1788 el valor resulta muy bajo, e incluso nulo. Este valor aumenta cuando se administra huevo en las raciones. En todas las dietas los valores son de cero, incluso en las raciones de los oficiales (tabla 44, 45, 46, 47 etc., apéndice).

En resumen, en cuanto a la vitamina A se puede decir que se encuentra en sus valores más elevados en el queso y los vegetales como la lechuga, endibias, zanahoria, judías verdes etc. Por ello, la proporción sólo se eleva cuando se administra queso y en la dieta vegetal. La carencia de esta vitamina ocasiona trastornos de crecimiento, falta de vigor, trastornos gastrointestinales y xeroftalmia. Como en los barcos apenas se administraban las verduras frescas existía una carencia de esta vitamina en los regímenes de la Armada de este periodo.

En el caso de la vitamina D, podemos ver que sólo aumenta los días en los que se consume bacalao. Por otra parte, en sus valores elevados también influyó la alta exposición solar a la que estaban sometidos los marineros del siglo XVIII y XIX. La carencia de esta vitamina propicia el raquitismo, osteomalacia, caries dental y mala absorción de calcio y fósforo.

La vitamina E sólo se presenta alta en las raciones de los oficiales; y el día que se suministra gazpacho aumentaba esta vitamina debido a la gran cantidad de aceite que contenía este plato, pues la vitamina E se encuentra sobre todo en aceites y grasas con ácidos poliinsaturados. La carencia de esta vitamina produce en el individuo un aumento en el consumo de oxígeno y degeneración grasa de los tejidos.

Las conclusiones finales son las siguientes:

1. Los oficiales tenían una cantidad de kilocalorías un tanto exagerada, en cambio, sus raciones de dieta descendían bruscamente esta cifra. Los marineros tomaban, en general, unas cantidades normales de energía, reducidas también en las raciones de dieta.
2. Las proteínas eran muy altas, tanto en el caso de los soldados como para los oficiales.
3. Las grasas no eran muy elevadas, salvo para los oficiales.
4. Los valores de carbohidratos eran algo bajos. Los presidiarios tomaban una buena cantidad de este elemento, superada por los oficiales. Todos los músculos, incluso el cardíaco, necesitan una gran cantidad de carbohidratos.
5. Toman muy poca fibra. De nuevo, los que más cantidad ingieren son los oficiales. Esta fibra estaba contenida principalmente en el pan y la menestra fina, que estaba formada por arroz y garbanzos, ya que esta legumbre contiene gran cantidad de fibra.
6. El valor del calcio es pequeño, salvo cuando toman queso y leche, alimentos que aparecían en muy pocas raciones. Los oficiales sí tenían un mayor consumo de este elemento. El calcio no se absorbe del todo en la alimentación y necesita la acción de la vitamina D para su absorción y utilización.
7. El valor del hierro es normal en casi todos los regímenes, gracias a las leguminosas que tomaban, sobre todo lentejas y garbanzos. Los oficiales ingerían alimentos que les proporcionaban gran cantidad de hierro.
8. El yodo alcanza un valor pequeño en casi todos los regímenes, salvo en el caso de los oficiales. Con el zinc ocurre que algunos días tenían cantidades normales y otros bajaba mucho; era, por tanto, bastante irregular. Con el magnesio pasaba lo mismo, aunque hay raciones con cantidades normales, incluso altas, como es

el caso de la Real Orden de 1865, y raciones muy bajas, como las de los hospitales. Los esclavos tenían altos los valores de zinc, como ocurría con los pucheros.

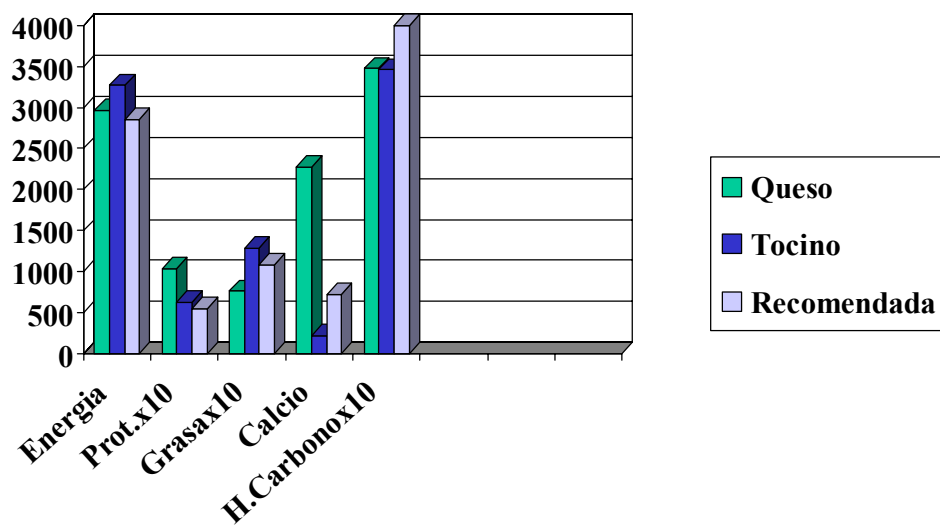
9. El valor del sodio estaba, por lo general, muy alto en todos los regímenes, sobre todo en los que se tomaba bacalao. En el caso de las dietas los valores son más bajos, aunque en algunos casos se presentan valores altos. Con el potasio no ocurre lo mismo; se suministra en cantidades bajas o normales en casi todas las raciones de estos siglos, excepto en la Real Ordenanza de 1865 y 1892. Con el fósforo los valores son normales o ligeramente altos en casi todos los regímenes.
10. La vitamina B6 tiene unos valores normales en muchos regímenes y valores altos en el caso de los oficiales. La tiamina estaba elevada los días que tomaban menestra. La riboflavina sólo estaba alta en el caso de los oficiales y cuando a los enfermos se les administraba huevos y leche. La niacina se elevaba en las raciones de dieta; en los regímenes de los oficiales también estaba alta; así como cuando se suministraba gazpacho y en los hospitales. El ácido fólico, al estar presente en las legumbres, aumentaba la dosis de los prisioneros; también estaba alto en la alimentación de los oficiales y en los hospitales. La vitamina B12 aumenta al tomar carne, por ello estaba alta en las raciones de dietas, en puerto y en la alimentación de los oficiales. La vitamina C estaba baja en todos los regímenes, subiendo sólo para los oficiales y en la ración de puchero.
11. La vitamina A aumenta en los regímenes con queso. En el resto se aprecia una carencia de esta vitamina. El valor más alto se obtiene en la alimentación de los oficiales de 1892. La vitamina D estaba muy disminuida en la alimentación de los barcos durante el siglo XVIII y XIX, aumentando sólo con el bacalao. La vitamina E aumenta en los regímenes de los oficiales y cuando se administra gazpacho, debido al aceite que contiene este producto, aunque, en general, existía una falta de esta vitamina.

Hemos realizado unos gráficos en los que comparamos diversos regímenes y así podemos observar fácilmente las diferencias de los diferentes nutrientes.

- a) Comparando las raciones de queso con las de tocino del Prontuario de Sarti y la recomendada: El calcio aumenta mucho en la ración de queso y la vitamina C es muy baja en las dos raciones del Prontuario de Sarti. Gráficos nº 1 y nº 2.

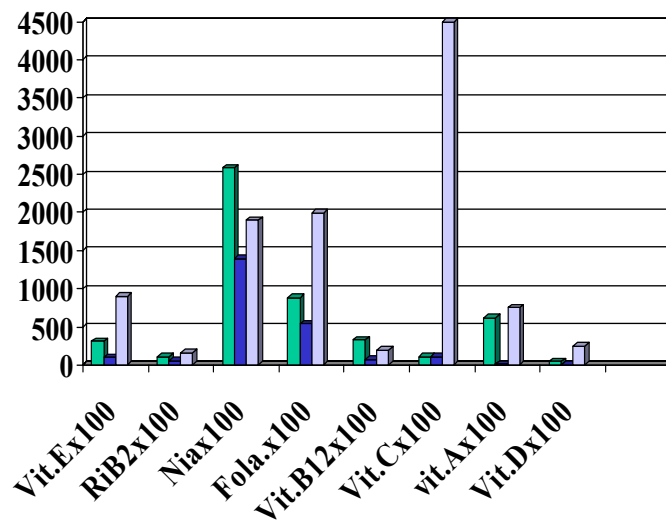
- b) En el gráfico de la Dieta de 1770 y de 1819 observamos que la energía y el calcio tienen bajas cantidades y el valor de las proteínas es alto. Con referencia a las vitaminas tanto la vitamina A como la E son muy bajas. Gráficos nº 3 y nº4.
- c) Con las raciones administradas en Puerto ò en Barco en 1784 hasta 1894, las proteínas son altas, el calcio es bajo frente a las cantidades recomendadas y las vitaminas A, C y D son bajas ò nulas. Gráficos nº 5 y nº6.
- d) En el Oficio de 1819 las diferencias entre las raciones de Oficial y las de Dieta son visibles frente a la recomendada pues la ración de Oficial es muy superior a las demás. Gráficos nº 7 y nº8.
- e) La comparación entre las raciones ordinarias de 1865 y 1889 frente a la ideal nos aporta una interesante visión, pues se puede comprobar que la primera tiene unas Cantidades superiores de nutrientes a la de 1889. Gráficos nº 9 y nº 10.
- f) Al observar el gráfico que nos compara los nutrientes de las raciones de Oficiales de 1865 y 1892 podemos apreciar que es la ración de 1892 la que tiene una cantidad mayor de nutrientes. Gráficos nº11 y nº 12.
- g) En los hospitales, durante el año 1788, nos sorprende la cantidad tan alta de proteínas que tienen las raciones de soldados y oficiales. Con referencia a las vitaminas tanto la niacina como la piridoxina tienen unos valores altos en las raciones de soldados y de oficiales. Gráficos nº 13 y nº 14.
- h) Tanto la ración de puchero como la de dieta animal que se administraba en los Hospitales durante el año 1865 tienen unos valores de proteínas y de vitamina B12 muy altos. Gráficos nº15 y nº 16.

# PRONTUARIO DE SARTI 1770

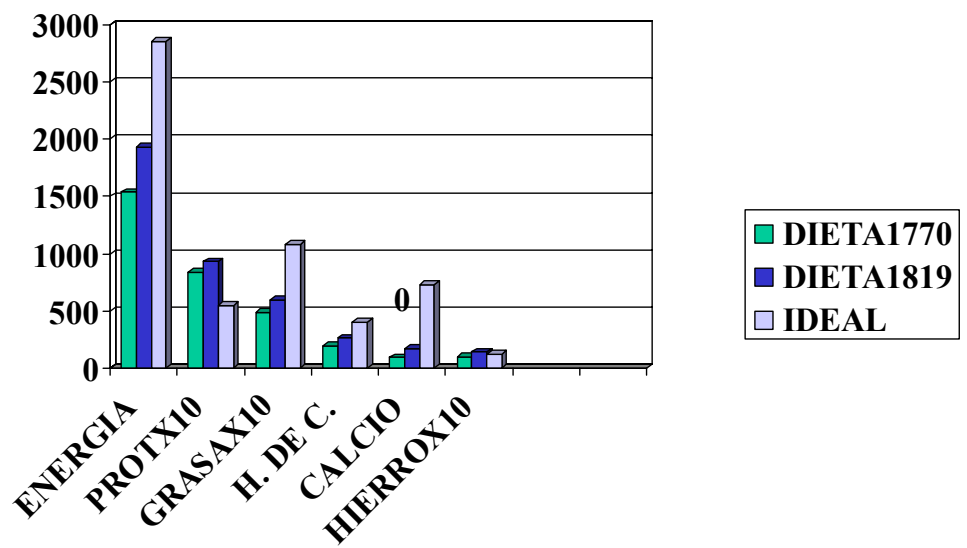




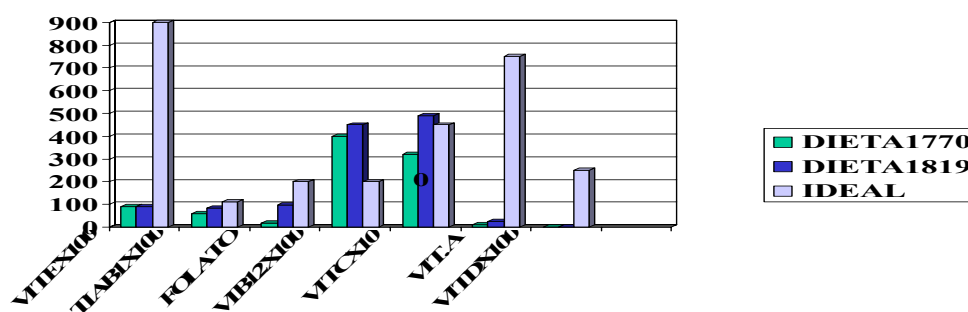
# PRONTUARIO DE SARTI 1770 VITAMINAS



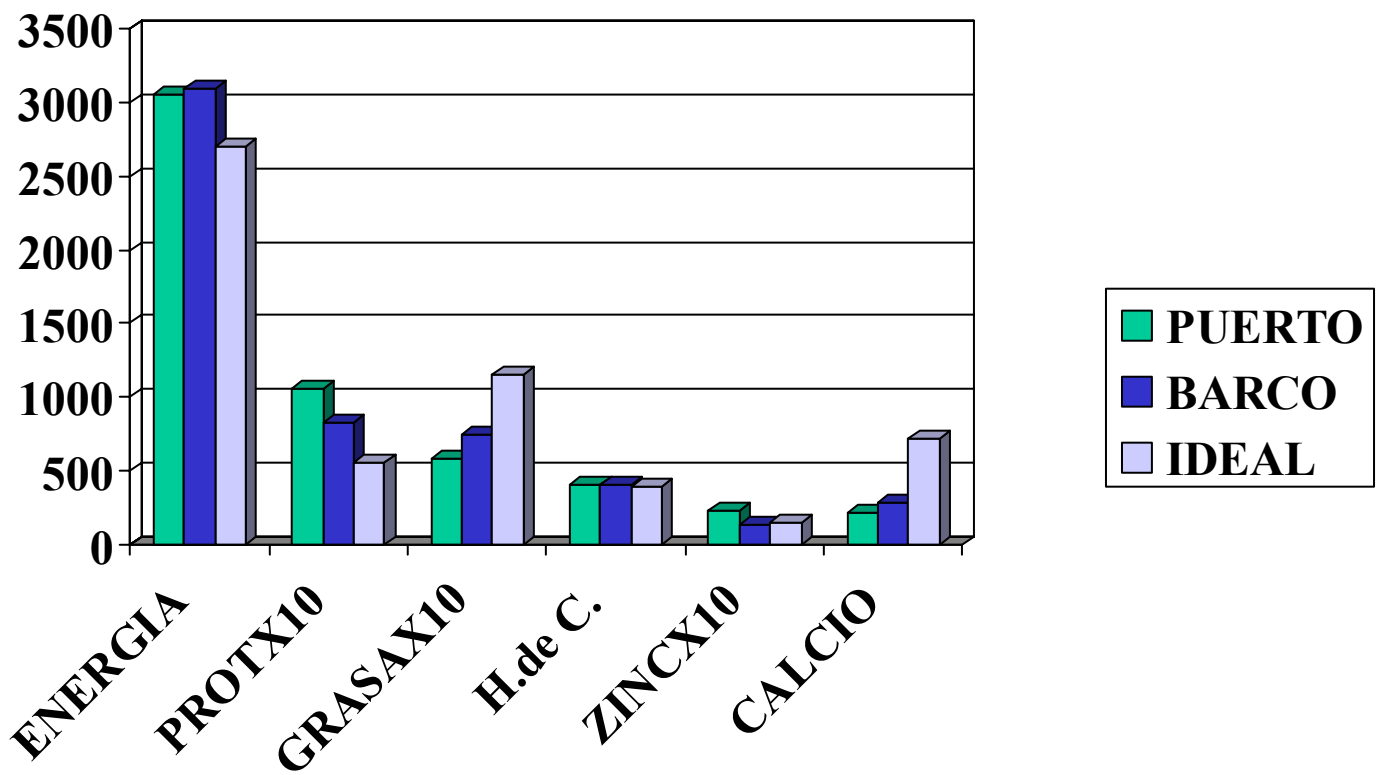
# DIETA 1770 Y DIETA 1819



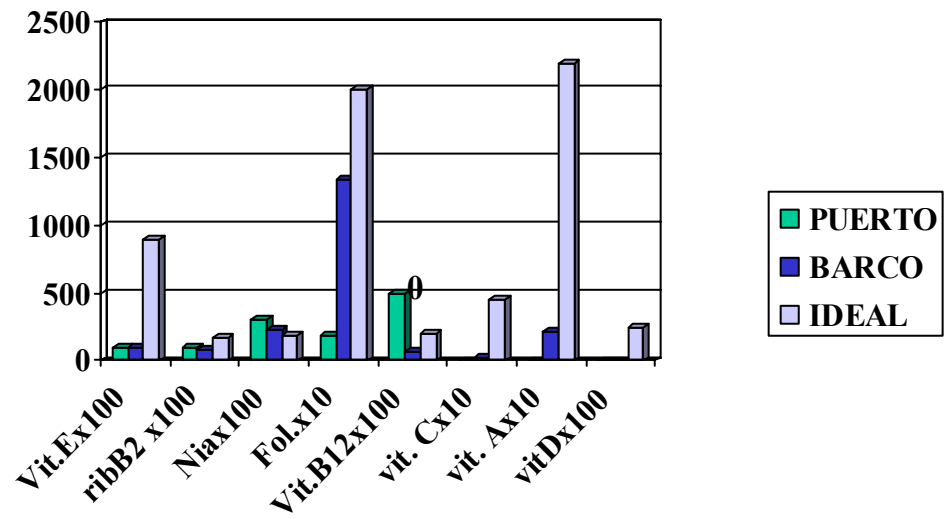
# DIETA 1770 Y DIETA1819 VITAMINAS



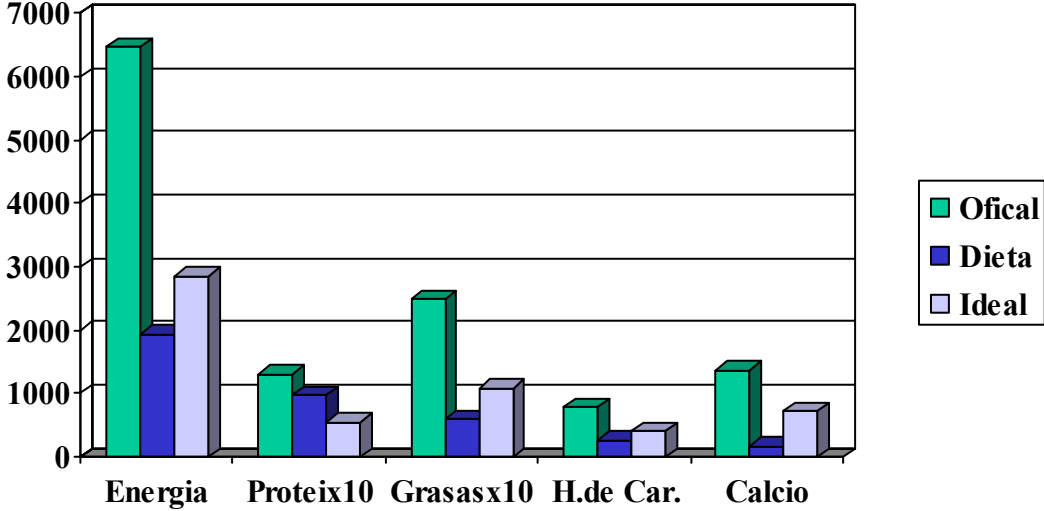
# PUERTO 1784- 1794



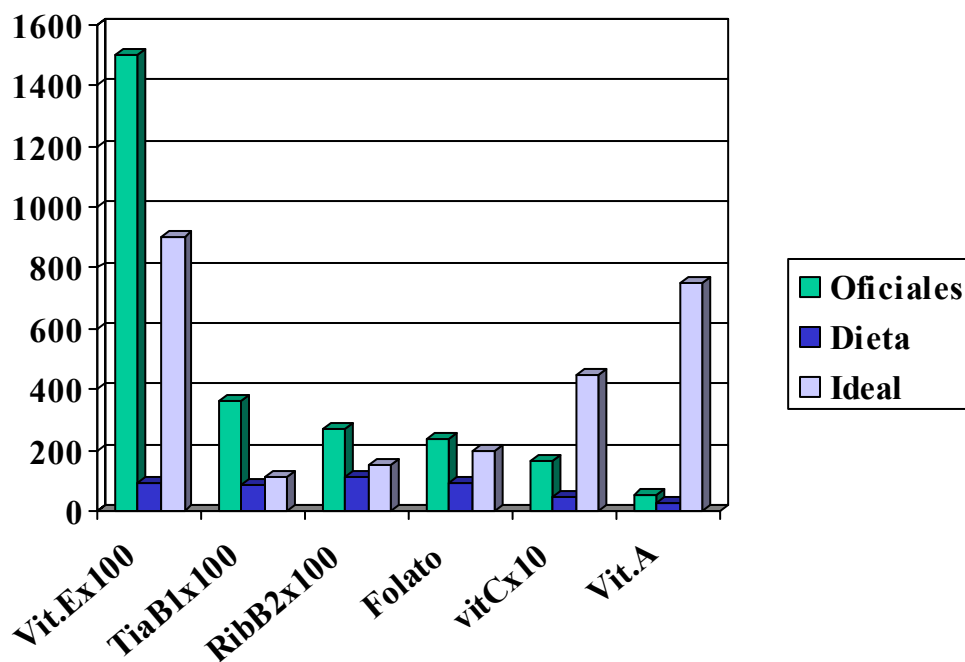
# PUERTO 1784- 1794 VITAMINAS



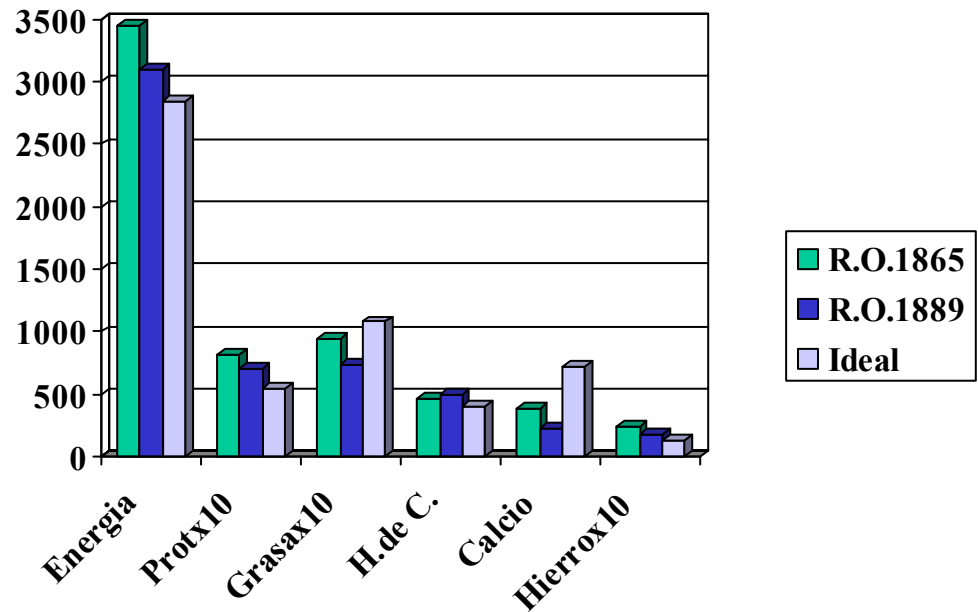
# OFICIO DE 1819



# OFICIO DE 1819 VITAMINAS



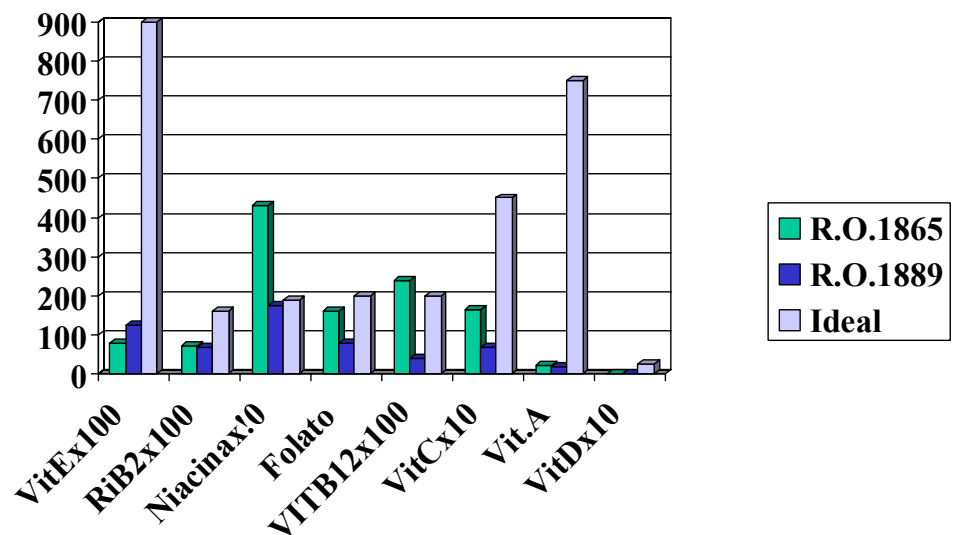
# Raciones Ordinarias de 1865 y 1889



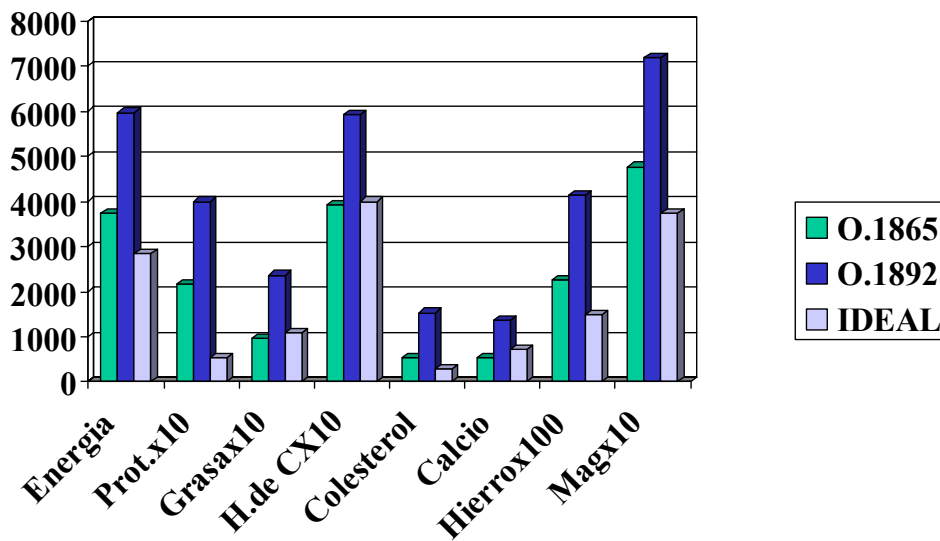


# Raciones Ordinarias 1865 y 1889

## Vitaminas

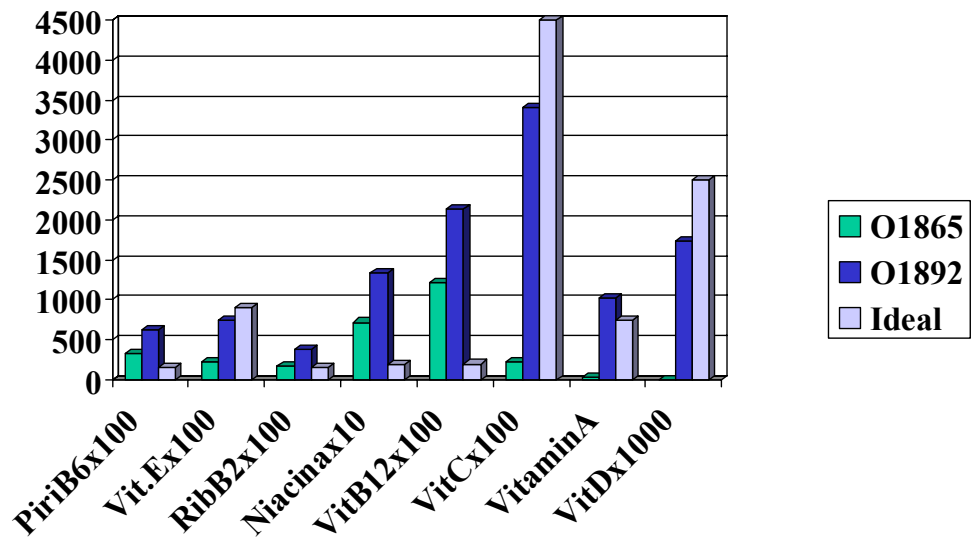


# OFICIALES 1865 y 1892

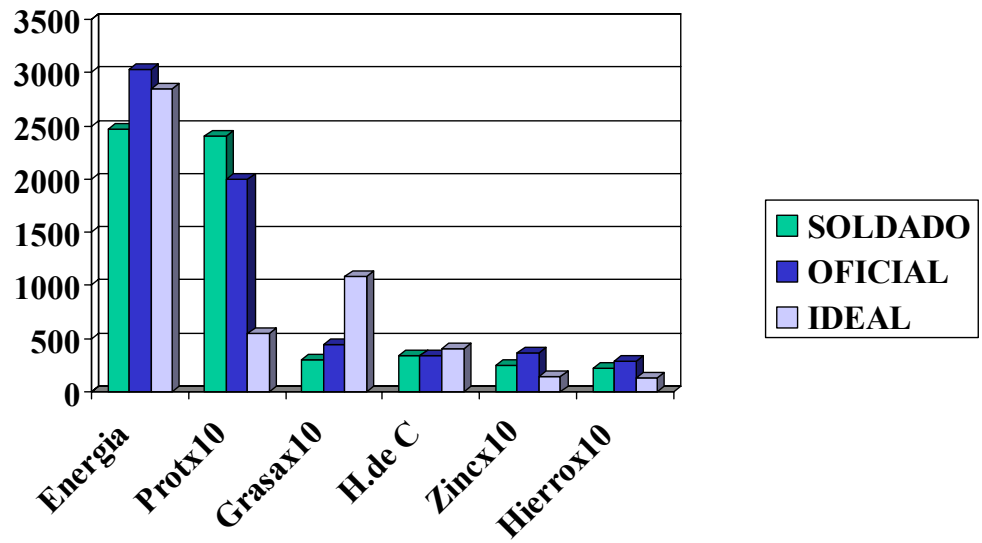


# OFICIALES 1865y1892

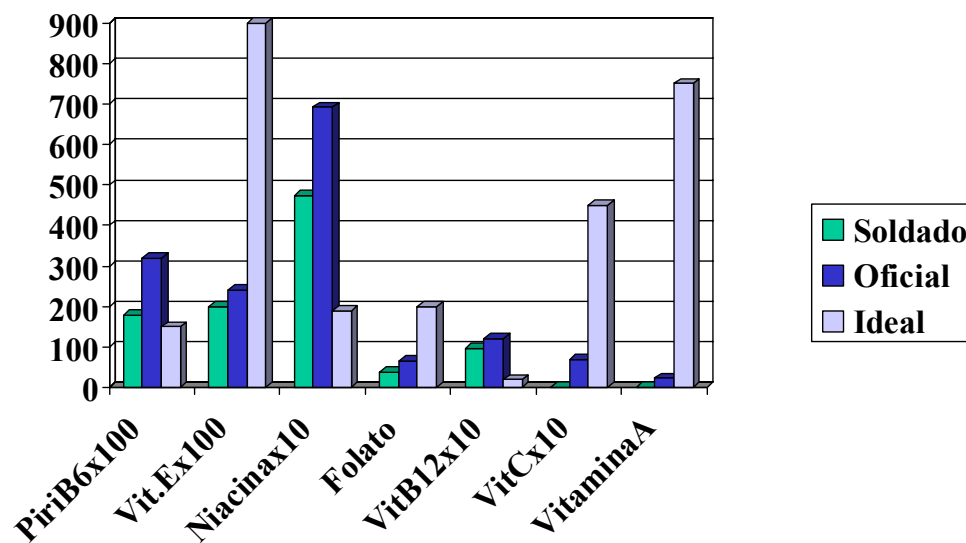
## vitaminas



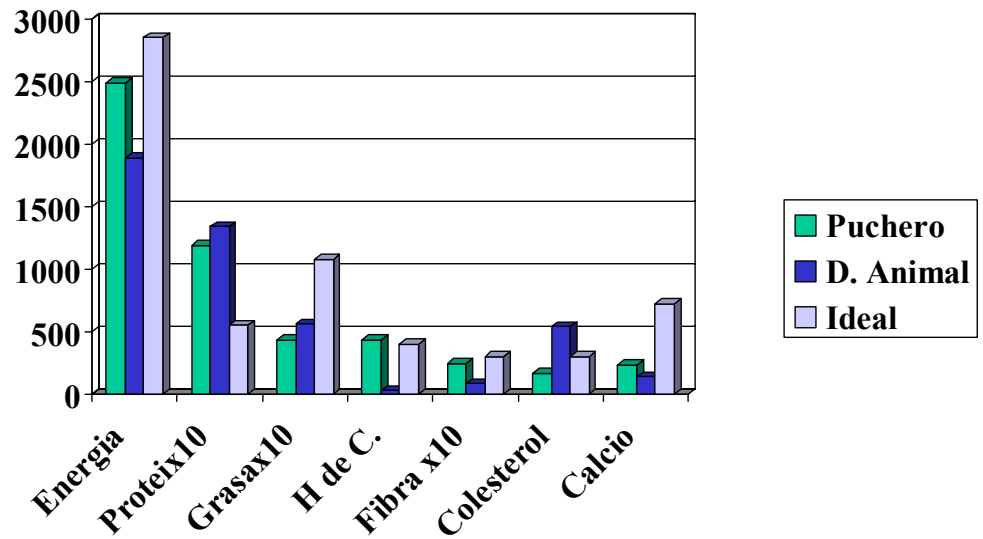
# Hospital 1788



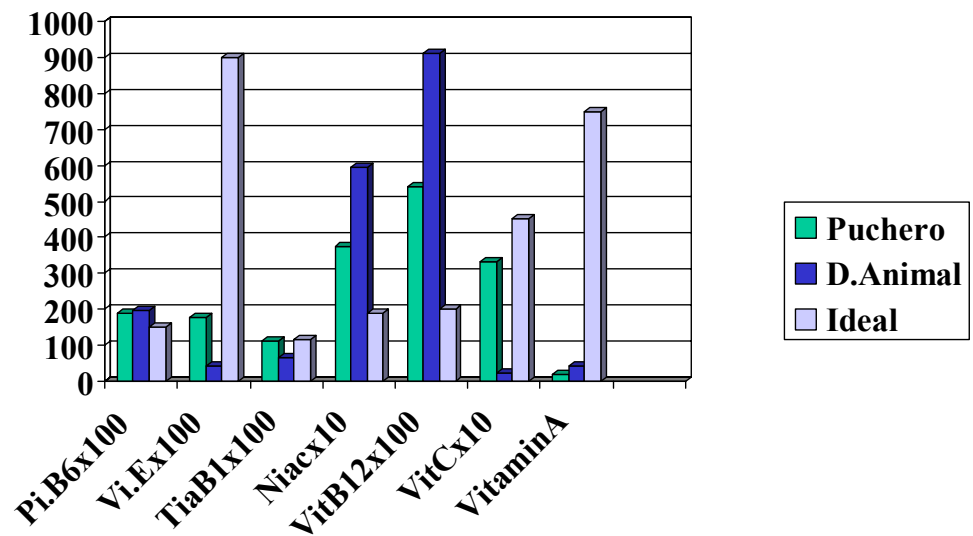
# HOSPITALES 1788 Vitaminas



# HOSPITALES 1865



# Hospitales 1865 Vitaminas



**11.TIPOS DE ALIMENTACION EN LA TIENDA ASILO DE NUESTRA  
SEÑORA DE LA FUENSANTA – MANICOMIO PROVINCIAL DE  
MURCIA Y CASA DE LA MISERICORDIA DE MURCIA DURANTE EL  
SIGLO XIX.**



## **TIPOS DE ALIMENTACIÓN EN LA TIENDA-ASILO DE NUESTRA SRA DE LA FUENSANTA, MANICOMIO PROVINCIAL DE MURCIA Y CASA DE LA MISERICORDIA DE MURCIA DURANTE EL SIGLO XIX.**

### **11.1. Tienda- Asilo de Nuestra Sra. De la Fuensanta**

Se han obtenido los datos de un libro de la imprenta "El Diario" perteneciente a la Biblioteca de "El Diario de Murcia", sin autor, que se obsequiaba a sus suscriptores en el año 1893 y versaba sobre las memorias de esta Tienda - Asilo durante los años 1890, 1891, 1892. En este documento se certifica que, con fecha del 12 de Noviembre de 1890, reunió el alcalde de Murcia, D. Federico Gómez Cortina, a sus concejales en su despacho para tratar del empleo de la suscripción municipal abierta con motivo, según este libro, de las circunstancias sanitarias de la época y nombrar vocales con el objeto de que organizaran esta institución.

El alcalde Don Federico Gómez Cortina fue nombrado farmacéutico del Hospital de Marina de Cartagena, el 4 de Diciembre de 1865, empleo en el que cesó al pasar la administración del Hospital al Ministerio de la Guerra (1 de Febrero de 1867), pasando desde entonces al ejercicio privado en su farmacia de Murcia, donde destacó en Análisis Clínicos. Fue hijo de farmacéutico y nació en Murcia el 27 de Septiembre de 1840 y se licenció en la Universidad Central en 1864, fue socio fundador del Colegio de Farmacéuticos de Murcia y fue presidente hasta 1911. Académico correspondiente de la Real Academia de Medicina de Murcia desde 1869, perteneció al partido conservador y fue alcalde de Murcia entre 1885 y 1890.

Los vocales elegidos fueron: Pedro González Adalid y Pedro Martínez Garre, ambos curas, Agustín Ruiz, por la Cocina Económica, José María Magias y Francisco Bollarín,

representantes de la clase obrera, el propietario, José Melgarejo Escario, el comerciante Juan Bautista Alonso y el periodista José Martínez Tornel. Como secretario se nombró al concejal D. Andrés Baquero Almansa. Con estos ocho vocales de la Junta se hicieron cuatro parejas, que iban prestando servicio semanalmente, por riguroso turno. Los dos vocales de la pareja de servicio eran llamados "vocales de semana", teniendo que asumir todas las facultades dispositivas y ejecutivas de la Junta en cuanto a la marcha normal del establecimiento de la Tienda - Asilo. Estas funciones eran: vigilar las tareas y operaciones de los empleados, determinar la clase de comida y el número de las raciones que se administraban diariamente, así como estar presentes cuando se distribuían, también tenían que llevar las cuentas de los bonos, prever las necesidades diarias de la despensa que no puedan esperar a la próxima Junta y pagar semanalmente a los empleados sus sueldos. También estaban facultados para recibir, de las personas piadosas, donaciones, tanto en dinero como en especie.

Los vocales llevaban unos libros llamados "memorial de la Tienda - Asilo", donde consignaban todos los datos de interés que surgían a diario e iban firmados por los dos vocales. De aquí, después, realizaban la estadística y, en la Junta del lunes inmediato, los vocales salientes presentaban una cuenta resumen de las entradas y salidas de fondos. Las entradas eran por venta de bonos, por recibos de suscripción cobrados y por donativos en metálico; las salidas eran debidas a los gastos de surtido de la despensa, por sueldos de los empleados y gastos menudos. También se detallaban las existencias de la despensa al terminar la semana, así como los donativos en especie que recibían.

A continuación tenemos un resumen del estado general durante dos meses del año 1890 y seis meses del 1891, en los que resalta que, conforme van pasando los meses, las raciones despachadas van siendo mayores.

A esta institución se le donó la cocina económica existente en el antiguo colegio de San Leandro y se hizo un inventario, que exponemos a continuación, para ver los utensilios de cocina que se usaban en el siglo XIX. Los componentes que fueron cedidos de esta cocina son: cocina de hierro con cuatro marmitas con sus tapaderas de cobre, dos palancas de hierro con ruedas sujetas al techo para sacar las marmitas, un aparejo de hierro con el mismo fin que el anterior, dos carretones de madera con ruedas de hierro, dos calderos, dos

sartenes grandes, dos cazos de hierro grandes, cuatro cazos de hierro pequeños, una espumadera, dos raseras, una pala de hierro, otra pala de madera, tres hierros para el fogón, unas tenazas de hierro, dos candiles, una cuchilla, un cuchillo grande, otros dos pequeños, cuatro lebrillos grandes y otros ocho más pequeños, tres tinajas grandes, un colador de esparto para agua, un picador de madera, un mazo de madera, una cetra de cobre, una escofina, una banqueta de madera, un bombillo para elevar el agua con su correspondiente tubería, un grifo de metal, un mortero con su mano de madera, seis capazos grandes para los artículos de la despensa, seis capazones para el pan, dos botes de hojalata, una cuerda de cáñamo para la romana, dos orzas para el aceite, una medida de hojalata de libra, otra igual para la media libra, un embudo de hojalata, una alcuza de hojalata, un peso con doce pesas, una garrucha de hierro, dos calderos grandes con baño de porcelana para despachar las raciones, un cántaro, dos racioneras de hierro, dos tapaderas de hojalata para las orzas, un garbillo para limpiar el arroz, un alcuzón, dieciocho capazos de palma, una romana, un perigallo, una escalinata, una mesa para la despensa, cuatro latas para las especias, un candado con llave para la puerta de la cocina, una pala de hierro para el carbón y un rastro para la limpieza.

Los empleados de esta institución eran: un despensero - cobrador, un cocinero y dos mozos de cocina. El despensero sacaba diariamente todos los artículos necesarios para la clase y número de raciones que hacían falta ese día, según las órdenes de los vocales de la semana, también dirigía las operaciones en la cocina y el cuidado y limpieza del material; para ayudarle en todas estas tareas y en la repartición de las raciones tenía a su cargo a los dos mozos de cocina. La hora de la comida estaba comprendida entre las doce y media de la mañana hasta la una y media de la tarde.

Los donativos en especie eran muy variados, entre ellos estaban: 100 libras de pan, 9 kilos de morcillas, 8 kilos de tocino fresco, 19 kilos de nabos, 6 kilos de cabeza de cerdo, 28 kilos de mondongo, 5 kilos de manteca, 6 pavos para la olla de Pascua etc.

Con todas las epidemias y la pobreza que había en esta época, esta institución, así como otras organizaciones benéficas fueron muy necesarias para mitigar un poco las penurias del pueblo.

## **11.2 Manicomio Provincial de Murcia.**

Este edificio estaba unido a la Casa de la Misericordia y Maternidad por la zona de Poniente, siendo construido de nueva planta en 1892 sobre solares de la Casa de Misericordia en terrenos contiguos. Anteriormente se encontraba en los sótanos y parte de la planta baja del Hospital San Juan de Dios.

Su origen se remonta al año 1852, en que una junta del hospital determinó abrir un asilo para dementes en la antigua Casa de Recogidas de Santa María Magdalena. Antiguamente Cárcel Provincial. La apertura oficial de las salas de los dementes se hizo el 5 de Abril del año 1855, y para terminar con la injusta situación de esta gente, se construyó otro asilo, gracias a la intervención de D. Juan de la Cierva y Peñafiel, vicepresidente de la Comisión Provincial en 1892.

Mide una extensión superficial de diez mil ciento cincuenta y dos metros y diez centímetros cuadrados. Consta de planta baja en parte y de piso bajo y principal en la mayor parte del edificio. En la planta baja están los pabellones para el médico director, salas de espera y de recibir, de consultas, cocina, comedores para ambos sexos, baños, almacenes, lavaderos y patios. El piso principal está destinado a salas dormitorios a uno y otro lado de la galería central, salas de distinguidos y las habitaciones de las Hermanas de San Juan Vicente de Pau, a cuyos cuidados estaba encomendada la asistencia de los enfermos. Era, en general, un edificio sólido, aunque cuando se construyó no se tuvieron en cuenta las condiciones higiénicas, estando unido a la casa de la Misericordia.

Estos datos se han extraído del Inventario número dos de los bienes y derechos que constituyen el patrimonio de esta provincia, con separación de los privativos de los establecimientos que dependen de la Excm. Diputación, formando en armonía con lo establecido en el artículo 208 del Estatuto Provincial y aprobado por dicha corporación en sesión de 27 de Junio de 1925.

Hemos encontrado, con fecha de 1892 y 1893, los presupuestos de los alimentos que se utilizaban en el Manicomio Provincial de Murcia. Entre estos alimentos destacan los garbanzos, que podían ser de dos clases: los de Castilla y los comunes. El proveedor era Francisco Pérez: Desde el mes de Julio de 1893 hasta el mes de Diciembre de ese mismo año se compró un total de 621 kilos, esto corresponde a una media de 103,5 kilos al mes. Durante el intervalo de tiempo que comprende desde Enero de 1894 hasta Junio de ese mismo año se consumieron 772 kilos de garbanzos, una cantidad mayor que el anterior semestre, lo cual supone un consumo medio mensual de 128,6 kilos de garbanzos.

En este presupuesto también se refleja el consumo de bacalao. Durante el mes de Noviembre de 1892 se consumieron en el manicomio 50 kilos de bacalao. El precio de cada kilo viene señalado en 87 céntimos, lo cual equivale a un coste total de 43 pesetas con 50 céntimos. El mes de Enero de 1893 se consumió una menor cantidad de bacalao, 46 kilos. También aparece el mes de Marzo de 1893, con un consumo de este producto de 42 kilos, con un importe mayor, ya que subieron un poco los precios, concretamente a 1 peseta con 10 céntimos en los 23 kilos que se compraron primero; los kilos adquiridos con posterioridad se obtuvieron más baratos, a 1 peseta con 3 céntimos. En Abril y Mayo de este año se vuelve a adquirir bacalao en aproximadamente la misma cantidad y precio que los anteriores.

En esta institución se consumían grandes cantidades de arroz. Se puede observar que, en el mes de Diciembre de 1892, se compraron a Francisco Pérez 198 kilos de arroz, al precio por kilo de 50 céntimos. En los meses siguientes el precio fue semejante, y la cantidad de arroz osciló de 180 a 199 kilos.

También se adquirieron, con el mismo proveedor, judías. A partir de noviembre de 1892 se compraron 113 kilos. En diciembre de este mismo año bajó esta cantidad a 99,50 kilos, pero el montante total de dinero fue superior en este último, pues el kilo de arroz valía 36 céntimos en noviembre y subió a 42 en diciembre. En el mes de Febrero se compró casi el doble que en los meses anteriores, cantidad que en Abril subió al triple.

En el manicomio también se suministraba carne a los enfermos. En el presupuesto sólo aparece la cantidad de carne de un mes. Se administraron 15 kilos de carne diarios, todos los días menos el 16 de Abril de 1893, que sólo se dio un kilo de carne. Desconocemos a qué es debido, aunque pudiera ser por algún motivo religioso de ayuno. El importe de cada kilo de carne era de 1 peseta con 65 céntimos. Tampoco se detalla el tipo de carne que se consumía en este centro.

El pan, durante 1893, se compraba a José Antonio Martínez. En Mayo se suministraron 95 kilos durante todos los días de la semana, a un precio de 42 pesetas con 75 céntimos.

Otros alimentos que consumían eran los huevos, que se adquirieron en tres veces durante aquel mes, a primeros de mes, a los ocho o nueve días y, por último, sobre el dieciocho o veinte. Solían comprar aproximadamente dieciséis docenas de huevos, salvo en algunas ocasiones que se compraba la mitad. El precio era, en 1895, de una peseta por docena. También se consumían, en menor cantidad, gallinas; lo normal era una compra de 6 a 10, a tres pesetas por pieza. Se consumía leche de cabra, alrededor de 62 ó 67 litros; y por último, el café, que en 1895 tenía un precio de 5 pesetas con cincuenta céntimos, y la cantidad comprada era de dos kilos al mes.

No se puede calcular la cantidad de alimentos que tomaba cada individuo ya que se carece de los registros con el número de enfermos que había en el Manicomio Provincial durante estos años.

### **11.3.Casa Provincial de la Misericordia y Huérfanos de Murcia.**

Extracto del Reglamento para el Régimen y Gobierno interior, Marzo de 1886, imprenta de Juan Hernández Guijarro, con domicilio en Príncipe Alfonso 27, sin autor.

Artículo 228 - La ración ordinaria para los mayores de doce años se compondrá de 600 gramos de pan, 60 gramos de garbanzos o judías, 30 gramos de arroz, 30 gramos de aceite, 140 gramos de patatas y cantidad suficiente de sal, pimienta, ajos, vinagre etc. La ración ordinaria para menores de doce años se formará rebajando un sexta parte a cada uno de los alimentos expresados anteriormente. La ración extraordinaria para convalecientes o

gente "de pobre naturaleza", a quienes el facultativo la prescriba, será igual a la ordinaria, pero aumentada en 350 gramos de carne de ternera con la cuarta parte de hueso, 60 gramos de tocino, 25 gramos de chocolate para la mañana y medio cuartillo de vino tinto. La ración mejorada para los enfermos que pertenezcan a la banda de música será la misma ordinaria que les corresponda según su edad; pero se les agregan 25 gramos de bacalao, o 60 gramos de tocino, o un huevo (cuando el precio de los mismos sea módico) y 28 gramos de aceite.

Artículo 229 - Las especies de las tres raciones se distribuirán en las tres comidas, almuerzo, comida y cena. El almuerzo diario consistirá en sopa de ajos; en los domingos y días festivos podrá darse café en vez de sopa, computando en este caso 4 gramos de café y 8 gramos de azúcar por cada ración, pero en este caso se rebajará de los tipos establecidos para las raciones ordinarias y mejoradas; también se dan 100 gramos de pan y 6 de aceite en la de los mayores de 12 años y 60 gramos de pan y 6 gramos de aceite en la de los menores de esa edad. La comida del mediodía se variará en lo posible y se compondrá de arroz, garbanzos, judías y patatas, mezclando siempre dos o tres de estas especies. La mejora de la ración de los músicos consistirá siempre en un frito. La cena tendrá los mismos componentes que la comida, pero procurando que se diferencie de esta y mezclando en ella alguna verdura, cuando la produzca el huerto del asilo o cuando se pueda comprar a precios módicos.

Artículo 230 - Las frutas que produzca el huerto del asilo serán repartidas a los acogidos como postre en la comida del mediodía.

Artículo 231 - Las comidas de los enfermos se ajustarán precisamente a lo que, respecto de ella, disponga el facultativo.

Artículo 232 - Se dará ración mejorada a todos los acogidos en los días siguientes:

- La Circuncisión del Señor (1 de enero).
- La Adoración de los Reyes (6 de enero).
- Domingo de Carnaval.
- Domingo de Pascua de Resurrección.
- Santísimo Corpus Christi.

- Día de Santiago, Patrón de España (25 de julio).
- Natividad de Nuestra señora (8 de septiembre).
- Fiesta de todos los Santos (1 de noviembre).
- Purísima Concepción de Nuestra señora (8 de diciembre).
- Primer día de Pascua de Navidad (25 de diciembre).

Artículo 233 - En la Nochebuena tendrán verdura cocida, bacalao, vino y postres de turrón, tortas, nueces, castañas y bellotas. Estos mismos postres se les darán en los tres días de Pascua de Navidad, después de la comida del mediodía.

Artículo 234 - "La comida se variará también a los acogidos siempre que con este objeto fuese hecho algún donativo, procurando en tales casos éste de modo que no les resulte perjuicio para la salud y se produzca la natural economía en los gastos del establecimiento".

Artículo 235 - "La distribución de la comida se hará por las hijas de la Caridad y, en su defecto, por los celadores, graduándose las porciones según el apetito que cada uno manifieste tener".

Artículo 236 - La despensa está destinada a recibir y conservar, hasta su entrega para el consumo, todos los artículos de esta clase que se adquieran para el establecimiento.

Artículo 237 - La despensa estará a cargo de las Hijas de la Caridad que la Superiora designe, serán responsables de los víveres y otros géneros que se ingresen en la despensa.

Artículo 238 - Corresponde a la despensera llevar los libros de entradas y salidas en los que se anotarán, por fechas y por clasificación, los artículos que reciba en la despensa, expresando el nombre, cantidad y precio de cada género; también expresará la cantidad y calidad de los víveres que se extraigan de la despensa, exponiendo su destino. Recibirá todos los géneros de recibo, y los que no sean de recibo o estén en desacuerdo con lo reclamado podrán ser devueltos o aceptados en nombre del director. El último día de cada



mes remitirá a dirección un estado de las cuentas con las existencias que quedan para el mes próximo. Debe cuidar, al mismo tiempo, del estado de los víveres, adoptando las medidas pertinentes, siendo una de las responsabilidades mayores la indicación por anticipado de las necesidades de géneros para que siempre haya un buen abastecimiento de los acogidos.

Artículo 239 - La entrada de los artículos de consumo a la despensa se ajustará a las reglas siguientes: después de ultimado el contrato para la adquisición de los géneros se les daba un vale firmado por el administrador con el visto bueno del director. El proveedor presentará en la despensa los géneros, así como el vale, que será firmado por la hija de la Caridad. Con posterioridad, se presentará el vale al secretario-contador para que tome nota en el libro correspondiente y lo guardará el proveedor hasta que le hagan la liquidación, siendo éste un vale justificante para el proveedor de todos los géneros dejados en la Casa de la Misericordia, teniendo que adjuntarlo cuando se reciba la liquidación. En el caso de los proveedores de carne, pan etc., que realizan su entrega diariamente, el vale se lo entregaba cada día el director, calculando las raciones necesarias para el día siguiente.

Artículo 240 - La salida de los géneros de la despensa se hará de la siguiente manera: diariamente se remitirá por la oficina a la directora una lista en la que constará el parte de las raciones de cada clase que se necesitarán para el día siguiente, así como la forma de elaboración y su condimentación; todo esto irá firmado por el director del establecimiento. La directora consignará en las casillas correspondientes a cada artículo la cantidad que debe sacarse de la despensa para las comidas del día y lo pasará a la encargada de la cocina; la encargada de la despensa entregará a la encargada de la cocina todos los géneros en la cantidad y calidad que refleja el estadillo y firmará el recibo correspondiente. Mensualmente, la encargada de la despensa debe confrontar el estado de las cuentas y de los artículos correspondientes con el secretario-contador, y si hay diferencias se pedirán las explicaciones oportunas, pudiendo llegar incluso a la Diputación.

Artículo 241 - La cocina estará a cargo de la hija de la Caridad que la superiora designe.

Artículo 242 - Para todas las operaciones que hayan de realizarse en la cocina se facilitará a la encargada el número de personas necesarias que en ese día estén en la Casa de la Misericordia.

Artículo 243 - Corresponde a la encargada de la cocina:

- Recibir personalmente en la despensa todos los días los géneros destinados al consumo y rechazar los alimentos que estén en malas condiciones, siendo nocivos para la salud.
- Cuidar que el desayuno, comida y cena se dé puntualmente y sin ningún tipo de fallo, así como que la comida que se da a los acogidos en este centro esté bien condimentada y cocida.
- Dar cuenta al director de los alimentos que no sean de buena calidad y de los fallos en el peso de los mismos.
- Desempeñar bien las funciones de su cargo, intentando combinar, satisfaciendo las necesidades de los acogidos con una buena economía para satisfacer también a la Casa de la Misericordia.
- Tener una relación de todos los enseres que se tenían en la cocina, así como las bajas de estos y los que se estuvieran arreglando en ése momento.
- Cuidar de que se encuentre en las mesas de los refractorios, a las horas de las comidas, todo el servicio necesario para éstas, y que después se recoja todo.

En el Archivo General de la Región de Murcia hemos encontrado los estadillos del número de personas que fueron alimentadas junto con las cantidades que fueron ingeridas de los diversos alimentos en la Casa de la Misericordia durante varios años de mitad del siglo XIX (ARGM, caja A- 1867).

- Comenzamos por el mes de Marzo de 1850:

Habiendo realizado una media de los días del mes encontramos que la estancia de hombres en marzo había sido de 75, junto con 71 mujeres, sumando un total de 146 personas que recibían asilo en este centro durante cada día. Al mismo tiempo, hemos efectuado las medias de los diversos alimentos que tomaban en esta institución diariamente, resultando 138,6 libras de pan, 9,3 libras de arroz, 30,4 libras de alubias, 2 arrobas de

patatas, 3,3 libras de aceite, junto con condimentos, como pimienta molida, en una cantidad de 0,5 onzas, 6 arrobas de leña y 0,2 libras de carbón; no se consumieron garbanzos durante este mes. Los primeros días de este mes no se tomó tocino, debido tal vez a la Semana Santa o la situación económica del centro; es a partir del día 18 cuando se empieza a consumir tocino, en una cantidad de 1,1 libras diarias, aunque desaparece de nuevo del día 27 al 30. Los enfermos sí que tenían una cantidad de tocino establecida durante todos los días del mes, que era de 0,25 onzas, junto con 0,78 libras de carne; también tomaban garbanzos, con una media de 0,42 libras con 0,38 onzas y 0,58 libras con 0,38 onzas de azúcar.

- Mayo de 1850:

Las estancias fueron de 78 hombres y 77 mujeres, en total se atendió a 155 personas, 9 más que el mes anterior. La media de los alimentos fue la siguiente: 153,5 kilos de pan al día, 12,7 libras de arroz, 28,3 libras con 0,25 onzas de alubias, 2 arrobas de patatas, al igual que el mes anterior, 4,8 libras de aceite, 0,5 libras de pimienta molida, 6,4 arrobas de leña, 0,2 libras de carbón; como novedad aparecen las habas, compradas el día 19, dando una media de 0,70 arrobas diarias; este mes tampoco hubo garbanzos para los sanos, ni el tocino que se compró el mes de marzo. En cuanto a los enfermos, su alimentación constaba de 1,1 libras con 0,25 onzas de carne, 2,8 libras con 0,20 onzas de garbanzos y 0,93 libras de azúcar; al contrario que el mes anterior, no consumieron garbanzos.

- Junio de 1850:

En este mes se contabilizaron 75 estancias de hombres y 70 de mujeres, 145 personas en total, una menos que en marzo de ese mismo año. En cuanto a los alimentos, se consumieron 138,4 libras de pan, 15,8 libras y 0,25 onzas de arroz, cantidad bastante mayor que la de marzo, garbanzos no comieron, 2,7 arrobas de patatas, 4,7 arrobas de aceite, algo más que en marzo, 0,4 libras de pimienta molida, 6 arrobas de leña y 0,3 arrobas con 0,42 libras de carbón; como novedad, este mes tuvieron brevas, que consumieron durante los últimos días, en una cantidad de 0,32 arrobas. Posiblemente, estas brevas procedían del

huerto que había en la Casa de la Misericordia, pues en el Reglamento se exhortaba a consumir las frutas del mismo huerto de centro. Los enfermos tuvieron 0,6 libras de carne, tan sólo 0,03 libras de tocino, 0,3 libras de garbanzos y 0,42 libras con 0,26 onzas de azúcar.

- Julio de 1850:

El número de personas aumentó considerablemente durante este mes; había 113 hombres y 138 mujeres, haciendo un total de 251 personas acogidas en este centro. Estas cifras recuerdan a lo que ocurre hoy en día, cuando las familias se van de veraneo, quedando desatendidas las personas mayores. Las cantidades de alimentos eran bastante grandes, así tomaban 237,5 libras y 0,25 onzas de pan, 31 libras con 0,25 onzas de arroz, 22,8 libras y 0,6 onzas de alubias, cantidad no muy grande con respecto a la de otros meses del año, 4,6 arrobas y 0,6 libras de patatas, 7,5 libras y 0,45 onzas de aceite, 1,22 libras con 0,38 onzas de pimienta molida, 7,4 arrobas de leña, 0,3 arrobas de carbón, 2,5 arrobas de ensalada, y 0,3 arrobas de brevas. Los enfermos consumieron 1,3 libras de carne, 0,1 libras de tocino y 0,6 libras de garbanzos.

- Junio de 1851:

El número de acogidos fue de 127 hombres y 116 mujeres, dando un total de 243 personas, cantidad bastante mayor que el año anterior. La cantidad de pan que tomaban era de 215,5 libras y 0,4 onzas, junto con 21,5 libras con 0,5 onzas de arroz, 3,8 libras de alubias; este mes sí consumieron garbanzos, una cantidad de 0,96 libras, 5,78 arrobas y 0,4 libras de patatas, 7,1 libras y 0,3 onzas de aceite; en este mes se reflejaba también la cantidad de sal, que era de 1,9 libras, 1,1 libras con 0,4 onzas de pimienta molida, 6,7 arrobas de leña, 0,3 arrobas y 0,5 libras de carbón y 1,93 arrobas de fruta, aunque no se especifica de qué tipo. En el caso de los acogidos enfermos, se consumía 0,42 libras y 0,26 onzas de carne, 0,03 libras y 0,45 onzas de tocino, 0,25 libras y 0,25 onzas de garbanzos y 0,8 libras de azúcar.

- Septiembre de 1851:

El número de hombres acogidos era de 128, junto con 100 mujeres, haciendo un total de 228 personas. Los géneros que tomaron fueron los siguientes: 211,9 libras con 0,3 onzas de pan, 21 libras con 0,26 onzas de arroz, 5,7 arrobas con 0,7 libras de patatas, 6,9 libras de aceite, 3,9 libras de sal, 1,1 libras con 0,39 onzas de pimienta molido, 3,4 arrobas de leña, 0,3 arrobas con 0,49 libras de carbón y 2 arrobas con 0,32 libras de fruta. Los enfermos tuvieron la siguiente alimentación: 0,93 libras de carne, 0,1 libras con 0,26 onzas de tocino, 0,42 libras de garbanzos y 0,8 libras de azúcar.

#### Octubre de 1851

Este mes había 136 hombres acogidos y 105 mujeres, en total 241 personas, algo más que durante el mes anterior. Tomaron los siguientes alimentos: 24 libras con 2,6 onzas de pan, 21,7 libras de arroz, 4,3 arrobas y 0,6 libras de patatas, 7,4 libras de aceite, 4 libras de sal, 1 libra de pimienta molido, 3,1 arrobas de leña y 0,3 arrobas con 0,7 libras de carbón; en este mes sí se especifica la clase de fruta que toman, 1,49 arrobas de naranjas y 41,6 libras de granadas. Para los enfermos se utilizó una media de 1 libra diaria de carne, 0,26 libras con 0,26 onzas de tocino, 0,6 libras de garbanzos y 0,9 libras de azúcar.

#### - Noviembre de 1851:

Las estancias fueron de 136 hombres y 100 mujeres, dando un total de 236 personas. Los alimentos consumidos fueron: 225 libras de pan, 20 libras de arroz, 13,5 libras con 0,32 onzas de alubias, 3,2 arrobas con 0,35 libras de patatas, 7,2 libras de aceite, 3,8 libras de sal, 1 libra de pimienta molido, 2,9 arrobas de leña, 0,3 arrobas con 0,6 libras de carbón, 1,8 arrobas de naranjas y 152 de granadas, presumiblemente libras, pues no se especifica la medida. Los enfermos consumieron 0,78 libras de carne, ternera, según el reglamento, 0,26 libras de tocino, 0,4 libras de garbanzos y 0,8 libras de azúcar.

#### - Diciembre de 1851:

La Casa de la Misericordia aloja este mes un total de 254 personas, más que el mes anterior, siendo 146 hombres y 108 mujeres. Los alimentos que tomaron diariamente fueron: 235 libras de pan, 25 libras de arroz, 21,9 libras de alubias, 2,3 arrobas de patatas, 7,5 libras con 0,6 onzas de aceite, 4 libras de sal, 1 libra con 2 onzas de pimienta molido,

7,1 arrobas de leña, 0,35 arrobas con 0,6 libras de carbón y, como novedad, este mes tomaron 1,1 arrobas de navicoles; también tomaron fruta, dividida en 29 libras de granadas y 83,5 libras de naranjas. Los enfermos consumieron 0,6 libras con 0,4 onzas de carne, 0,13 libras de tocino, 0,35 libras de garbanzos y 0,19 libras de azúcar.

En otro estadillo recogido también del Archivo Provincial de Murcia vienen reflejados todos los géneros comprados y consumidos durante el año 1851, así como las existencias iniciales para 1852. Las existencias de pan, el 1 de enero de 1851 fueron 80.558, y fueron consumidas en su totalidad. En el caso del arroz, se empezó el año 1851 con una cantidad de 27 arrobas, 11 libras y 12 onzas; entre lo que se compró y las existencias que quedaban resulta un total de 381 arrobas con 13 libras y 8 onzas, pero se consumieron 319 arrobas, 11 libras y 190 onzas, por tanto, las existencias para el 1 de enero de 1852 son de 62 arrobas, 1 libra y 14 onzas. Vienen detallados del mismo modo otros géneros, como son las habichuelas, aceite, patatas, leña, carbón, pimienta molida, jabón y garbanzos. En estas listas sólo vienen reflejados los alimentos más habituales, pues se aprecia la falta de carne, tocino, azúcar, fruta etc.

Pasamos ahora a 1854, aquí nos encontramos con unos estadillos diarios en los que vienen reflejados el número de hombres y mujeres que estaban acogidos junto con la alimentación que tomaban en ese día. Detallando el mes de enero se puede ver que el número de personas era de 280, y dentro de su alimentación nos encontramos dos tipos de raciones:

A) Habichuelas: 1 arroba con 10 libras.

Arroz: 1 arroba, 1 libra, 4 onzas.

Harina para la comida: 1 onza, 22 libras, 8 onzas.

Tocino para los ranchos: 8 libras, 8 onzas.

Sal: 4 libras, 8 onzas.

Sal para la sopa: 2 libras, 8 onzas.

Pimienta molida para los ranchos: 1 libra.

Pimienta molida para la sopa: 4 onzas.

Aceite: 4 libras, 4 onzas.

Carbón para la enfermería: 4 libras.

Carbón para el portero: 4 libras.

B) Habichuelas: 1 arroba, 10 libras, 2 onzas.

Arroz: 1 arroba, 1 libra, 6 onzas.

Criadillas: 4 arrobas, 14 libras.

Criadillas para la enfermería: 6 libras.

Arroz: 3 libras.

Tocino para los ranchos: 8 libras, 8 onzas.

Sal: 4 libras, 8 onzas.

Sal para la enfermería: 1 libra.

Pimiento molido para los ranchos: 1 libra.

Pimiento molido para la sopa: 4 onzas.

Aceite: 4 libras, 4 onzas.

Carbón para la enfermería: 4 libras.

Carbón para la portería: 4 libras.

Leña: 60 arrobas.

Existen otros estadillos de la Casa de la Misericordia (AGRM, caja A –1834) más completos, en los que viene reflejados, por ejemplo, la cantidad de pan que consumen todos los días y se especifica que, tanto para hombres como para las mujeres, hay diferentes cantidades para cada persona; así existen raciones de 20, 18, 16 y 14 onzas. En el mes de febrero de 1854 toman casi todos los días 278 libras con 10 onzas; las únicas diferencias de alimentos respecto al mes anterior son que toman, además de lo que hemos visto anteriormente, fideos y navicoles, en una cantidad de 18 libras con 8 onzas para 294 personas acogidas y 2 arrobas con 12 libras para 286 personas respectivamente. Algunas veces toman los fideos sólo con el arroz y habichuelas y otras toman las navicoles con todo lo anterior.

Los demás meses del año la alimentación es prácticamente igual a la que hemos comentado anteriormente, aunque cabe destacar que durante el mes de diciembre las estancias de los acogidos disminuyeron ligeramente, entre 195 y 201 personas. Como curiosidad exponemos el suministro de alimentos para el 31 de diciembre, que fue muy similar a la alimentación de los demás días del mes:

Habichuelas: 24 arrobas, 4 onzas.  
Criadillas: 2 arrobas.  
Criadillas en lugar del postre: 2 arrobas.  
Criadillas para la cena: 3 arrobas, 22 libras.  
Aceite para los ranchos: 6 libras.  
Aceite para la sopa: 2 libras.  
Sal para los ranchos: 3 libras.  
Carbón: 7 libras.  
Pan: 191 libras con 4 onzas.  
(Géneros para 195 personas).

Para el 24 de diciembre, la ración ordinaria es muy parecida a la del 31, tomando la misma clase de alimentos y en la misma proporción, pues sólo hay un acogido más este día.

De los siguientes años existen otros estadillos, pero ofrecen pocas novedades, se puede destacar el uso de patatas, como en el siguiente régimen:

Garbanzos: 1 arroba, 2 libras.  
Pan: 193 libras, 10 onzas.  
Patatas: 7 arrobas.  
Aceite para desayuno, comida y cena: 8 libras.  
Pimiento molido: 1 libra.  
Sal: 5 libras, 8 onzas.  
(Géneros para 209 personas).

Con posterioridad existen otros estadillos (ARGM, caja A- 1869) de carácter mensual, aunque vienen detallados todos los alimentos consumidos al día. Se puede observar que durante el mes de octubre de 1879 tomaban todos los días carne, pan y leche de cabra, junto con otros alimentos cuyos asientos no estaban realizados todos los días, por



lo que desconocemos su consumo exacto, estos eran: pastas, garbanzos, azúcar, patatas, bacalao, pimienta molida, habichuelas y aceite, apareciendo por primera vez en los escritos el petróleo. En el mes de diciembre de 1879 los alimentos fueron muy parecidos, aunque tomaron tocino, chocolate, huevos y leche de burra además de la de cabra. En marzo de 1880 hubo consumo de gallina, aunque se prescindía del bacalao. Se tomó también leche de cabra y de burra. En abril de 1881 incorporaron chocolate a las raciones, pero no tomaron arroz ni garbanzos, aunque sí se consumieron patatas en abundancia.

En los siguientes años se observa que tienen la misma serie de alimentos con pequeñas variaciones mensuales. Estos estadillos no son muy completos, ya que no viene reflejado el número de personas que estuvieron acogidas en estos meses, por lo que no se puede calcular la cantidad de alimentos de cada clase que tomaban los acogidos en este centro.

Hemos calculado las cantidades de calorías, principios inmediatos, vitaminas y minerales de algunos de estos regímenes de la Casa de la Misericordia durante el siglo XIX. El primero de ellos ha sido la ración ordinaria para mayores de doce años contenido en el artículo 228 del Reglamento de Marzo de 1886, cuyos valores se pueden ver a continuación.

	PAN	JUDIAS	ARROZ	ACEITE	PATATAS	TOTAL
ENERGÍA	1548	192,1	106,2	269,7	110,6	2226,6
PROTEINAS	468	11,64	2,2	0	3,5	64,1
GRASAS	6	3	0,5	29,9	0,2	39,6
CARBOHIDRATOS	348	33	23	0	23,2	427,2
FIBRA	13,2	9	0,09	0	2,8	25
GR SATU	1,2	0	0	4,2	0	5,4
GR MONO	0,6	1,2	0	20,9	0	22,7
GR.POLI	1,8	1,26	0	3,3	0,1	6,46
COLESTEROL	0	0	0	0	0	0
CALCIO	114	87	3	0	12,6	216,6
HIERRO	10,2	4	0,02	0	0,84	15
YODO	0,006	0	0,0006	0,001	0,004	0,011
MAGNESIO	180	96	8,4	0	35	319,4
ZINC	12	0,48	0	0	0,4	12,88
SODIO	3000	18	2,4	0	11,4	3031,8
POTASIO	600	480	36	0	798	1914
FOSFORO	540	225	54	0	70	889
VIT.B6	0,6	0,06	0,09	0	0,4	1,15
VIT.E	1,2	0	0	1,5	0,1	2,8
TIAMINA-B1	0,6	0,24	0,03	0	0,1	0,97

RIBOFLA-B2	0,6	0,12	0	0	0	0,72
NIACINA	10,2	2,58	1,1	0	2,1	15,98
FOLATO	0	108	1,8	0	16,8	126,6
VIT.B12	0	0	0	0	0	0
VIT.C	0	2,4	0	0	25,2	27,6
VIT.A	0	19,2	0	0	0	19,2
VIT.D	0	0	0	0	0	0
	Para niños menores de doce años tomaban un sexto de todos los nutrientes					

Los valores de calorías son bajos, pero no sucede así con la cantidad de proteínas que debían ingerir. Los carbohidratos tienen unos valores normales y la grasa, en cambio presenta un valor muy pequeño; Las diferentes fracciones de grasa contienen también valores muy pequeños y colesterol nulo. La fibra está dentro de unos valores normales. El calcio que tomaban era muy bajo; el hierro está, por el contrario, muy alto dentro de la normalidad. En el caso de los minerales, la cantidad de magnesio y zinc está un poco por debajo de los límites normales, los valores de yodo son casi de cero. La cantidad de sodio que tomaban este régimen era alta, sin embargo, la cantidad de potasio que ingerían era normal y lo mismo ocurre con el fósforo. En cuanto a las vitaminas, se observa que la cantidad de vitamina B6 es normal, pero la B1 o tiamina es baja; encontramos también que la cantidad de vitamina E muy bajo y el resto de las vitaminas está por debajo de los límites normales. Hay que subrayar que el valor de la vitamina D y la B12 es de cero.

A los niños menores de doce años se les suministraba la sexta parte de la comida, con lo que la alimentación disminuía mucho y las necesidades nutricionales no quedaban cubiertas. Estos niños sufrían malnutrición, que hacía que el índice de mortalidad infantil fuera muy elevado.

La ración extraordinaria, según el artículo 228, estaba formada por los mismos ingredientes que hemos visto en la ordinaria, además de los alimentos siguientes: 350 gramos de ternera con la cuarta parte de hueso, 60 gramos de tocino, medio cuartillo de vino tinto y 28 gramos de chocolate.

A continuación detallamos todos los valores de los nutrientes

<b>RACION EXTRAORDINARIA</b>						
	Anterior	ternera	tocino	vino	chocolate	total
ENERGÍA	2226,6	343,8	403,8	192,5	129,5	3296,2
PROTEINAS	64,1	54,3	5	0,2	1,95	125,55
GRASAS	39,6	14,1	42,6	0	7,65	103,95
CARBOHIDRATOS	427,2	0	0	2,7	14,1	444
FIBRA	25	0	0	0	0	25
GR SATU	5,4	5,7	17,5	0	0	28,6
GR MONO	22,7	6,5	19,4	0	0	48,6
GR.POLI	6,46	0,5	3,1	0	0	10
COLESTEROL	0	154,5	34,2	0	0	188,7
CALCIO	216,6	20,9	3,6	21,7	0	272,8
HIERRO	15	5,5	0,4	1,7	0,55	23,15
YODO	0,011	0	0	0,001	0,001	0,013
MAGNESIO	319,4	47,1	3	20	25	414,5
ZINC	12,88	9,9	0,2	0,2	0,05	23,2
SODIO	3031,8	157,2	336	25	4,75	3554,7
POTASIO	1914	917	48	250	99,2	3228,2
FOSFORO	889	0	0	50	71,7	1010,7
VIT.B6	1,15	0,7	0	0	0,02	1,87
VIT.E	2,8	0,5	0	0	0	3,3
TIAMINA-B1	0,97	0,2	0	0	0,05	1,22
RIBOFLA-B2	0,72	0,5	0	0	0,05	1,27
NIACINA	15,98	21,2	0,7	0,2	0,3	38,38
FOLATO	126,6	20,9	0	0,2	2,5	150,2
VIT.B12	0	5,2	0	0,2	0	5,4
VIT.C	27,6	0	0	0	0	27,6
VIT.A	19,2	0	0	0	0	19,2
VIT.D	0	0	0	0	0	0

En esta ración presenta un valor alto de calorías. Las proteínas son exageradamente altas. Las grasas tienen un valor normal, así como todas las fracciones, excepto los ácidos grasos polinsaturados y el colesterol, que presentan unos valores bajos.

Los hidratos de carbono tienen unos valores que están en los límites de la normalidad. La cantidad de fibra es normal. En cuanto al calcio, en comparación a los valores de referencia, resulta muy bajo; los demás minerales tienen unos valores normales o altos, excepto el yodo y el sodio. Las vitaminas A y E son muy bajas, la vitamina C y el ácido fólico son un poco más altas, pero sin llegar a la normalidad, las demás presentan valores normales, excepto la niacina, que tiene un valor muy alto.

La ración mejorada consiste en los mismos ingredientes que la ración ordinaria, a la que se incluyen 75 gramos de bacalao, 60 gramos de tocino o un huevo y 25 gramos de aceite.

<b>RACION MEJORADA</b>				
	<b>Anterior</b>	<b>Aceite</b>	<b>Tocino</b>	<b>Total</b>
<b>ENERGÍA</b>	2226,6	251,7	403,8	2882,1
<b>PROTEINAS</b>	64,1	0	5	69,1
<b>GRASAS</b>	39,6	27,9	42,6	110,1
<b>CARBOHIDRATOS</b>	427,2	0	0	427,2
<b>FIBRA</b>	25	0	0	25
<b>GR. SATU</b>	5,4	3,9	17,5	26,8
<b>GR. MONO</b>	22,7	19,5	19,4	61,6
<b>POLI</b>	6,46	3,1	3,1	12,66
<b>COLESTEROL</b>	0	0	34,2	34,2
<b>CALCIO</b>	216,6	0	3,6	220,2
<b>HIERRO</b>	15	0	0,4	15,4
<b>YODO</b>	0,011	0	0	0,011
<b>MAGNESIO</b>	319,4	0	3	322,4
<b>ZINC</b>	12,88	0	0,2	13,08
<b>SODIO</b>	3031,8	0	336	3367,8
<b>POTASIO</b>	1914	0	48	1962
<b>FOSFORO</b>	889	0	0	889
<b>VIT.B6</b>	1,15	0	0	1,15
<b>VIT.E</b>	2,8	14,2	0	17
<b>TIAMINA-B1</b>	0,97	0	0	0,97
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,72	0	0	0,72
<b>NIACINA</b>	15,98	0	0,7	16,68
<b>FOLATO</b>	126,6	0	0	126,6
<b>VIT.B12</b>	0	0	0	0
<b>VIT.C</b>	27,6	0	0	27,6
<b>VIT.A</b>	19,2	0	0	19,2
<b>VIT.D</b>	0	0	0	0

Las calorías tienen valores normales y las proteínas presentan unos valores muy altos, pero no tanto como en la ración extraordinaria. Las grasas tienen unos valores normales, así como sus fracciones, pero el colesterol tiene un nivel muy bajo. Los carbohidratos y la fibra presentan valores normales. En cuanto a los minerales, el calcio, el yodo están en un índice muy bajo; el hierro, el fósforo y el potasio tienen unos valores normales y el magnesio y el zinc presentan unos valores casi normales. En el caso de las vitaminas, encontramos que la vitamina B6 tiene unos valores normales y la E está en gran cantidad, en cambio, el resto de las vitaminas está por debajo de los niveles normales, destacando la vitamina D y la B12 con valor cero.

Estudiando en detalle los nutrientes de meses concretos, en primer lugar el del mes de marzo de 1850, vemos que empiezan a tomar tocino a partir del día 16, pero haremos la media de todo el mes. Este mes se distribuyeron a cada uno de los acogidos 0,95 libras de pan, 0,06 libras de arroz, 0,21 libras de alubias, 0,0136 libras de patatas, 0,022 libras de aceite y 0,0075 libras de tocino.

<b>CASA DE MISERICORDIA - MARZO DE 1850</b>							
	<b>Pan</b>	<b>Arroz</b>	<b>Alubias</b>	<b>Patatas</b>	<b>Aceite</b>	<b>Tocino</b>	<b>Total</b>
<b>ENERGÍA</b>	1125	97,3	273,6	123,2	89,9	20,2	1729,0
<b>PROTEINAS</b>	34	2	18,3	3,9	0	0,2	58,4
<b>GRASAS</b>	4,3	0,4	1,3	0,3	9,9	2,1	18,3
<b>CARBOHIDRATOS</b>	252,8	21,1	50,6	28	0	0	352,5
<b>FIBRA</b>	9,5	0,008	24,1	3,1	0	0	36,7
<b>GR SATU</b>	0,86	0	0	0	1,4	0,8	3,1
<b>GR MONO</b>	0,43	0	0	0	6,9	0,9	8,2
<b>GR.POLI</b>	1,3	0	0	0,1	1,1	0,15	2,7
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	0	0	1,7	1,7
<b>CALCIO</b>	82,8	2,7	122,8	14	0	0,18	222,5
<b>HIERRO</b>	7,3	0,21	6,4	0,9	0	0,02	14,8
<b>YODO</b>	0,004	0,0005	0,0019	0,003	0	0	0,0094
<b>MAGNESIO</b>	129	7,5	153,6	39	0	0,15	329,3
<b>ZINC</b>	8,6	0	3,8	0,4	0	0,01	12,8
<b>SODIO</b>	2,5	1	38,4	15,6	0	16,8	74,3
<b>POTASIO</b>	436	32	1118,6	889,2	0	2,4	2478,2
<b>FOSFORO</b>	392,5	49,5	384	78	0	0	904,0
<b>VIT.B6</b>	0,4	0,08	0,5	0,4	0	0	1,4
<b>VIT.E</b>	0,8	0	0	0,1	0,5	0	1,4
<b>TIAMINA-B1</b>	0,4	0,02	0,4	0,1	0	0	0,9
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,4	0	0,1	0	0	0	0,5
<b>NIACINA</b>	7,4	1	5,6	2,3	0	0,03	16,3
<b>FOLATO</b>	0	1,6	0	18,7	0	0	20,3
<b>VIT.B12</b>	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>VIT.C</b>	0	0	0	28	0	0	28,0
<b>VIT.A</b>	0	0	0	0	0	0	0,0
<b>VIT.D</b>	0	0	0	0	0	0	0,0

Aquí nos encontramos que las calorías son mucho más bajas que en los regímenes reglamentados en Marzo de 1886. Las proteínas son normales. La fibra es muy alta, en cambio, las grasas son muy bajas, así como todas las fracciones, incluido el colesterol. En cuanto a los minerales, el calcio tiene unos valores muy bajos, el hierro, el fósforo y el potasio tienen unos valores normales, siendo bajos todos los demás. Con las vitaminas, nos encontramos que, salvo la B6, que tiene un valor normal, el resto de ellas están bajas, sobre todo la vitamina E; tanto la vitamina D, como la A y la B12 son cero.

Habiendo descrito algunos regímenes, conviene, para una mayor fiabilidad de datos, utilizar los días por separado en lugar de hacer las medias, ya que había algunas variaciones de los alimentos en los diferentes días.

<b>CASA DE MISERICORDIA 3 JUNIO 1851</b>							
	<b>PAN</b>	<b>ARROZ</b>	<b>ALUBIAS</b>	<b>PATATAS</b>	<b>ACEITE</b>	<b>FRUTA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	1047	146,1	78	173	89,9	33,6	1568
<b>PROTEINAS</b>	31,6	3,1	5,1	5,4	0	0,7	45,9
<b>GRASAS</b>	4	0,69	0,3	0,4	9,9	0	15,29
<b>CARBOHIDRATOS</b>	235,4	31,8	14,1	39,4	0	8,1	328,8
<b>FIBRA</b>	8,9	0,1	6,8	4,3	0	1,7	21,8
<b>GR SATU</b>	0,8	0	0	0	1,4	0	2,2
<b>GR MONO</b>	0,4	0	0	0	6,9	0	7,3
<b>GR.POLI</b>	1,2	0	0	0,2	1,1	0	2,5
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>CALCIO</b>	77,1	4,1	35	19,7	0	32,9	168,8
<b>HIERRO</b>	6,9	0,3	1,8	1,3	0	0,2	10,5
<b>YODO</b>	0,004	0,001	0,0005	0,006	0	0	0,011
<b>MAGNESIO</b>	121,8	11,6	43,8	54,7	0	10	241,9

<b>ZINC</b>	14,2	0	1	0,6	0	0,09	15,89
<b>SODIO</b>	2030	1,6	10,8	21,9	0	1,8	2066,1
<b>POTASIO</b>	406	49,6	317,8	1248,3	0	146,4	2168,1
<b>FOSFORO</b>	365,4	74,6	109	109,5	0	13,2	671,7
<b>VIT.B6</b>	0,4	0,1	0,16	0,6	0	0,09	1,35
<b>VIT.E</b>	0,8	0	0	0,2	0,5	0,18	1,68
<b>TIAMINA-B1</b>	1,2	0,04	0,13	0,2	0	0,09	1,66
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,4	0	0,05	0	0	0	0,45
<b>NIACINA</b>	6,9	1,5	1,6	3,2	0	0,27	13,47
<b>FOLATO</b>	0	2,4	0	26,2	0	19,1	47,7
<b>VIT.B12</b>	0	0	0	0	0	0	0
<b>VIT.C</b>	0	0	0	39,4	0	31,8	71,2
<b>VIT.A</b>	0	0	0	0	0	40	40
<b>VIT.D</b>	0	0	0	0	0	0	0

Se desconoce el tipo de fruta que toman, nos hemos referido a la naranja, por lo que cabe destacar que podría haber alguna diferencia nutricional en caso de que escogieran alguna otra fruta para el postre. La cantidad de calorías es muy baja. Las proteínas son bajas, pero no tanto como las grasas, cuyas fracciones son muy bajas y el colesterol tiene un valor de cero. Los carbohidratos están en el límite inferior de la normalidad. Los minerales como el zinc, hierro, sodio y potasio tiene unos valores normales, estando los demás en niveles bajos. En cuanto a las vitaminas, sólo son normales la B6 y la tiamina; las demás son bajas, pero destaca el hecho de que la vitamina C tiene un valor muy elevado debido a la ingesta de naranjas; la vitamina B12 y la D son cero.

El día 13 de Marzo de 1854 tomaron 445,7 gramos de pan, 43,2 gramos de arroz, 57,4 gramos de habichuelas, 78,7 gramos de harina, 9,2 gramos de sal y 1,9 gramos de pimienta molido.

Los valores resultantes de los nutrientes están recogidos en la tabla siguiente, como podemos ver a continuación.



<b>CASA DE MISERICORDIA 13 DE MARZO 1854</b>					
	<b>PAN</b>	<b>ARROZ</b>	<b>ALUBIAS</b>	<b>HARINA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	1148,1	152,2	162,4	271,4	1734,1
<b>PROTEINAS</b>	34,7	3,2	10,8	7,2	55,9
<b>GRASAS</b>	4,4	0,7	0,8	0,9	6,8
<b>CARBOHIDRATOS</b>	258,1	33,1	29,9	62,9	384
<b>FIBRA</b>	9,7	0,1	14,4	2,6	26,8
<b>GR SATU</b>	0,9	0	0	0,15	1,05
<b>GR MONO</b>	0,4	0	0	0,07	0,47
<b>GR.POLI</b>	1,3	0	0	0,4	1,7
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	0	0
<b>CALCIO</b>	84,5	4,3	72,9	11,7	173,4
<b>HIERRO</b>	7,5	0,3	3,8	0,8	12,4
<b>YODO</b>	0,004	0,001	0,001	0,00007	0,0067
<b>MAGNESIO</b>	133,5	12	91,2	0,2	236,9
<b>ZINC</b>	8,9	0	2,2	0,6	11,7
<b>SODIO</b>	2225	1,7	22,8	2,3	2251,8
<b>POTASIO</b>	445	51,6	661,2	105,3	1263,1
<b>FOSFORO</b>	400	77,4	228	93,6	799
<b>VIT.B6</b>	0,4	0,12	0,3	0,15	0,97
<b>VIT.E</b>	0,8	0	0	0,7	1,5
<b>TIAMINA-B1</b>	0,4	0,04	0,2	0,07	0,71
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,4	0	0,1	0,07	0,57
<b>NIACINA</b>	7,5	1,6	3,3	1,8	14,2
<b>FOLATO</b>	0	2,5	0	17,1	19,6
<b>VIT.B12</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT.C</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT.A</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT.D</b>	0	0	0	0	0

Las calorías que tomaron son un poco más altas que en el análisis anterior, pero siguen siendo bajas. Las proteínas son normales, pero las grasas ingeridas son muy bajas en todas sus fracciones. Los carbohidratos y la fibra tienen unos valores normales. En cuanto a los minerales, el hierro tiene un valor normal; el sodio está más alto debido a la ingestión de sal que hay en este régimen. Las vitaminas tienen un valor bajo, siendo de cero en el caso de la B12, C, A y D.

Por último, el 24 de diciembre de 1854, una fecha muy señalada, los acogidos de este establecimiento recibieron 450,7 gramos de pan, 57,4 gramos de habichuelas, 463,8 gramos de criadillas, 18,7 gramos de aceite, 9,3 gramos de sal y 1,7 gramos de pimienta molida.

<b>CASA DE MISERICORDIA 24 DICIEMBRE 1854</b>					
	<b>PAN</b>	<b>PATATA</b>	<b>ALUBIAS</b>	<b>ACEITE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	1161	366,4	162,4	161,8	1851,6
<b>PROTEINAS</b>	35	11,5	10,8	0	57,3
<b>GRASAS</b>	4,5	0,9	0,8	17,9	24,1
<b>CARBOHIDRATOS</b>	261	83,4	29,9	0	374,3
<b>FIBRA</b>	9,9	9,2	14,4	0	33,5
<b>GR SATU</b>	0,9	0	0	2,5	3,4
<b>GR MONO</b>	0,45	0	0	12,5	12,95
<b>GR.POLI</b>	1,3	0,46	0	2	3,76
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	0	0
<b>CALCIO</b>	85,5	41,7	72,9	0	200,1
<b>HIERRO</b>	7,6	2,78	3,8	0	14,18
<b>YODO</b>	0,004	0,01	0,001	0,0009	0,0159
<b>MAGNESIO</b>	135	115,9	91,2	0	342,1
<b>ZINC</b>	9	1,4	2,2	0	12,6
<b>SODIO</b>	2250	46	22,8	0	2318,8
<b>POTASIO</b>	450	2639	661,2	0	3750,2
<b>FOSFORO</b>	405	231,5	228	0	864,5
<b>VIT.B6</b>	0,4	1,3	0,3	0	2
<b>VIT.E</b>	0,8	0,46	0	0,018	1,278
<b>TIAMINA-B1</b>	0,4	0,46	0,28	0	1,14
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,4	0	0,1	0	0,5
<b>NIACINA</b>	7,6	6,95	3,3	0	17,85
<b>FOLATO</b>	0	55,6	0	0	55,6
<b>VIT.B12</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT.C</b>	0	83,48	0	0	83,48
<b>VIT.A</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT.D</b>	0	0	0	0	0

La cantidad de energía que toman es superior a las anteriores y se va acercando a la normalidad. Las proteínas tienen un valor normal. La cantidad de grasa es muy pequeña, el colesterol tiene un valor cero, con respecto a los minerales, debemos destacar que la cantidad de hierro es normal, pero el calcio y el magnesio tienen un valor bajo; no ocurre lo mismo con el sodio, potasio, que aumentan mucho su valor. Sobre las vitaminas, la niacina tiene un valor normal y, salvo la vitamina B6, tiamina y niacina, que tiene un valor normal,

el resto presenta un valor muy bajo excepto la vitamina C que aumenta mucho por la cantidad de criadillas que toman y nulo en el caso de la vitamina B12, A y D.

Se puede destacar que, durante este año 1854, hemos encontrado con mucha frecuencia menús que contenían criadillas e incluso iban acompañadas de tocino. En general, cuando se suministraban criadillas, se quitaba el postre, con la pérdida de vitaminas, tan necesarias para una buena nutrición. También comprobamos que en este día de Nochebuena no cambia ningún tipo de alimento ni se les daba turrónes.

Como resumen, se puede decir que los regímenes incluidos desde 1850 a 1854 tienen un alto valor calórico, aunque son hiperprotéicos. Las grasas tienen unos valores bajos, pero no ocurre así con el colesterol cuando se administran criadillas. Los valores de calcio son pequeños, a diferencia del hierro. En cuanto a las vitaminas, todas, salvo la B6, tienen valores bajos, incluso cero, como es el caso de la vitamina D, o la C cuando no se suministra fruta; aunque con la ingestión de criadillas aumenta extraordinariamente la cantidad de vitamina B12.

Se puede considerar que en la casa de la Misericordia, durante estos años, no había una apropiada distribución de víveres y esto conllevaba a una mala nutrición. Otra cosa ocurre con los regímenes incluidos en las Ordenanzas de 1886, pues aunque siguen siendo bajas las calorías en la ración ordinaria, las proteínas son un poco más altas y el resto de los componentes están más normalizados, aunque el valor del calcio es bajo y la vitamina B12 y la D son cero. Todo esto está referido a la alimentación de los mayores, pues la de los niños, como hemos comentado anteriormente tenía unas raciones más pequeñas y una peor nutrición.

En el caso de la ración extraordinaria aparece una gran cantidad de energía y de proteínas. Los demás valores se pueden considerar normales, excepto la ingestión de grasas y de calcio, que son pequeñas y la vitamina D, que es cero.

Con la ración mejorada, las calorías tienen unos buenos valores, las proteínas están menos altas, el calcio sigue estando muy bajo, las vitaminas B12 y D son cero. Estos últimos regímenes, aunque siguen habiendo nutrientes muy bajos, e incluso nulos, nos van pareciendo más razonables.

**12- ORDENANZAS DE MURCIA, DE LA PROVINCIA Y OTROS  
DOCUMENTOS.**

## 12- Ordenanzas de Murcia , de la Provincia y otras Ordenanzas:

Después de tratar todo tipo de ordenanzas, reglas, reales órdenes y otros documentos que estaban relacionados con la Armada y el Ejército, creemos conveniente una pequeña recopilación de los documentos más relevantes sobre la alimentación que tomaba la población civil; así como las medidas higiénico-sanitarias llevadas a cabo por los gobernantes con respecto a los víveres que se utilizaban en aquella época.

### **12.1.Ordenanzas del campo y de la huerta aprobadas por el Rey Don Carlos II en el año 1695:**

*1.1. "Vendan los carreteros su vino y los taverneros y bodegoneros no lo compren ni lo tomen a vender". "Ordenamos y mandamos que los carreteros y personas que traen vino de Castilla a esta ciudad, lo ayan de vender en la carretería, partes y plazas públicas en sus mismos carros por sus personas o sus criados (...) so pena de seiscientos maravedis y no lo puedan vender ni vendan a ningún tavernero ni bodegonero (...) so pena de tres mil maravedis y de perdido todo el vino, aplicado como dicho es".*

Esta persona tampoco podía vender varios vinos tintos o blancos a la vez, bajo pena de seiscientos maravedíes, pues, según estas ordenanzas, pueden engañar a los compradores. Debido a que los taberneros iban a Castilla y compraban vinos que luego vendían a precios desorbitados, salió una Orden en la que se prohibía vender esos vinos a los taberneros en sus casas o tabernas, bajo multa de tres mil maravedíes. Al mismo tiempo, se prohibió que entrara el vino de noche en la ciudad de Murcia, exponiéndose los infractores de esta norma a una multa de seiscientos maravedíes y a la pérdida de todo el vino. El vino no se podía tomar ni vender hasta que no estuviera hecha la postura de la justicia.

Si el vino provenía de fuera de la Provincia de Murcia sólo se podía introducir desde primeros de Noviembre hasta finales de Mayo. Esta medida servía para proteger los vinos de la provincia frente a los de fuera, pues el exceso de producción sin ventas provocaba la pérdida de las cosechas.

Se pueden observar, ya en esta época, una serie de medidas proteccionistas sobre los vinos, junto con el hecho evidente de la entrada de gran cantidad de vinos castellanos.

1.2. *"Tozino, no venda ageno el que tuviere propio". "Ordenamos y mandamos que ningún revendedor pueda tener, ni tenga tozino suyo, pueda tener ageno alguno, sino solamente suyo o ageno, so pena que si se le hallare ambos, incurra con pena de mil maravedis, aplicados conforme la ordenanza".*

*"Ordenamos y mandamos que ninguna carne de carnero, vaca, tozino, macho, cabra ni oveja, si no fueren los que lo mataren y pelaren los obligados, se pueda matar ni vender, si no fuere avisando lo primero registrado en la Escrivanía mayor del Ayuntamiento, declarando en tal registro las redes que han de matar y el precio que lo han de vender (...) para que se cobre el alcavala y los derechos devidos (...) so pena de seiscientos maravedis, así al dueño de la carne, el cual asimismo pierda la carne".*

Ésta es una ordenanza importante, pues ya en esta época se hizo necesario el registro de las carnes, estableciendo un control sobre las mismas. Para registrarlas, cuando la carne es al mismo precio, en primer lugar se mata la carne de la primera persona que haya hecho el registro; si la carne no tiene el mismo precio, se matará primero la carne del precio más bajo. Las vacas de labranza sólo se podían matar los sábados. Quienes no cumplieran estas normas serían sancionados con una multa de seiscientos maravedíes por cada tienda que tuvieran.

Los "Fieles de la Sisa" eran unas personas que se nombraban para vigilar y pesar las carnes; a estos actos se les llamaba "la sisa". Debían estar presentes siempre que se matara a los animales, pues de lo contrario también eran multados con una sanción de seiscientos maravedíes, repartidos según la Ordenanza.

Los vendedores de carne no podían vender más que una sola clase de carne, para evitar engaños y fraudes; asimismo, el sebo era vendido también en las carnicerías y no podía tener más precio que la carne ni se podía revender. También se vendían cabritos, sin posibilidad de volverlos a vender, bajo multa de tres mil maravedíes. Se puede observar en estas ordenanzas la gran variedad de carnes que se sacrificaban y vendían para el consumo de la población murciana.

*1.3. "Ordenanza de Saladura". "Ordenamos y mandamos que no se pueda vender ningún género de atún, forra, guesos, abadejo, sardina, que esté gastado ni que tenga mal olor; y que ningún vendedor lo reziba, y si lo recibiere o vendiere incurra en pena de mil maravedis, así el dueño como el vendedor".*

Comentan en esta ordenanza que se debe tener el atún, huesos, la forra y abadejo en librillos con agua limpia y, antes de ser pesados, han de ser escurridos en unas tablas, aunque también se ordena que las balanzas deben de tener unos agujeros para que, en caso de quedar agua, ésta se escurra del todo.

*1.4. "Pescado de la encañizada no se compre fuera de la rexa".*

El pescado que se trae de la encañizada se debe de pesar en el peso de la sisa y de allí se debe de llevar a la "rexa", pagando así los impuestos pertinentes en forma de alcavala y otros derechos. Ninguna persona puede coger el pescado de la encañizada durante el camino y antes de la sisa, bajo multa de dos mil maravedíes. En el Azud estaba prohibido pescar; si se infringía esta ley, se incurría en multa de trescientos maravedíes y diez días de prisión.

*1.5. "Los caldereros, taverneros, mesoneros, bodegoneros y vendedores den fianzas".*

Todos estos oficios suelen pasar temporadas largas fuera de su provincia, por lo que se ordena que den fianzas a los dueños de las tabernas, bodegas etc., teniéndolas que dar en los treinta días siguientes. En caso de no pagar se incurre en multa de seiscientos maravedíes.

*1.6. "Aguadores". "Ordenamos y mandamos que los aguadores lleven por cada carga cuatro maravedis, so pena al que llevare o pidiere más de seiscientos maravedis repartidos conforme a la ordenanza".*

En las Ordenanzas del campo y la Huerta se reglamenta el uso de agua para regar, pues cada huertano tenía unos días y horas fijos para el riego, pero había gente que se aprovechaba y cogía agua cuando no le pertenecía en lugar de dejarla pasar libremente, esto estaba multado con tres mil maravedíes; también estaba prohibido que los ganados, tanto mayores como menores, se metieran dentro de los riachuelos, bajo penas de veinte maravedíes por cabeza.

Las acequias siempre tenían que estar bien limpias, pues de lo contrario se obstaculizaba el paso del agua, no pudiendo llegar a todas las zonas de riego. También debían de estar cuidadas y vigiladas; si no se cumplía esto, las multas eran de dos mil maravedíes.

*1.7. "Ordenanzas de los molineros". "Ordenamos y mandamos que dentro de los quatro días primeros siguientes de cómo el molinero, o su acarreador llevare el trigo, esté obligado a bolverlo en harina a su dueño, y si pasaren quatro días que no aya buuelto qualquier costal incurra en pena de seiscientos maravedis repartidos conforme a las ordenanzas".*

En primer lugar debía ser molido el trigo de los vecinos de la ciudad, antes que el de los forasteros, pues de lo contrario les era impuesta una multa de seiscientos maravedíes. Antes de molerlo debían llevarlo a pesar, para pesarlo de nuevo una vez molido. Los molineros tenían que trabajar todos los días excepto los domingos y las fiestas de guardar; desde que sale el Sol hasta las once horas, y desde las dos de la tarde



hasta que tocaban las campanas de la iglesia. Si no cumplían su horario se les imponía una multa de cuatrocientos maravedíes.

Para la elección de los panaderos, se elegía en primer lugar a los Vehedores, estos se escogían entre los maestros panaderos cada año; entre diez maestros se elegían seis vehedores, estos examinan a los oficiales que quieren amasar el pan en Murcia y en toda la provincia, teniendo que pagar treinta y seis reales para ser examinados. En estas ordenanzas se afirma que ningún moro, negro o cualquier hombre que haya sido esclavo podrá ser panadero ni tener otro oficio. También se exige que los panaderos vendan el pan bien cocido y no esté agrio, exponiéndose de lo contrario a multas de seiscientos maravedíes.

#### *1.8. "Ordenanzas de los pasteleros".*

Se ordena que los pasteles no sean muy espesos ni muy claros, para eso deben tener una harina de buena calidad, la flor de la harina amasada con manteca. Esto debía cumplirse para todo tipo de pasteles, independientemente de su precio; en caso contrario había una multa de seiscientos maravedíes.

*"Ordenamos y mandamos que sean obligados los pasteleros a gastar en los dichos pasteles carne de vaca o macho y no otra ninguna, la cual lleve manteca y el suelo de carne cruda (...) so pena de seiscientos maravedis, repartidos conforme a la ordenanza".*

Observamos que ya en esta época se elaboran pasteles de carne y ésta debe estar sazónada con buenas especias como pimienta, clavo, azafrán, jengibre y agro de limón o naranja. La citada ordenanza continúa de esta forma:

*"Ordenamos y mandamos que ninguno sea osado de gastar carne de cabra, ni de oveja, ni carne mortecina de ninguna otra cosa so pena de dos años de destierro precisos y de que sea castigado conforme a derecho, y tres mil maravedis, aplicados conforme a la ordenanza".*

Se puede observar que obligaban a los pasteleros a utilizar buenas materias primas para sus pasteles, dato curioso para la época, pues estas ordenanzas son de finales del siglo XVII aunque se aplicaron el siglo XVIII, enfatizando estas medidas higiénicas que obligaban a tener siempre limpias la amasadora, el picador, la cazuela de hojaldrar y todos los utensilios, bajo multa de seiscientos maravedíes.

Estas ordenanzas debían de ser colgadas en las pastelerías para que las personas que iban a comprar las leyeran; éstas iban firmadas por el escribano mayor del ayuntamiento y selladas con el sello de la ciudad; si esto se incumplía tenían una multa de seiscientos maravedíes.

*1.9. "Ordenanzas de los Bodegoneros". "Ordenamos y mandamos que en dichos bodegones no puedan acoger ni tener para su servicio, ni en otra manera hombres vagabundos, rufianes o sospechosos de mal vivir, o mujeres enamoradas o deshonestas, so pena de seiscientos maravedis por primera vez que se hallaren, y por la segunda la pena doblada, aplicados conforme a la ordenanza".*

Los domingos, Pascua y fiestas de guardar, antes de la Misa Mayor permanecían abiertos estos establecimientos, dando de comer y beber a los parroquianos, por lo que muchos de estos no asistían a Misa. A raíz de este hecho se prohibió que las bodegas abrieran durante estos días, aunque se hacía una salvedad con los viajeros, a los que se les podía vender comida a condición de que no la consumieran en la bodega, sólo podían comer en la posada. En los meses de Marzo a Agosto se permitía la apertura de las bodegas y el consumo antes de Misa, pues en esta época venía una gran cantidad de forasteros para la cría de la seda, siendo ésta una industria muy importante en Murcia, por lo que no se ponían trabas a los trabajadores. Los esclavos no podían pasar a las bodegas ni comprar sus productos.

*1.10. "Ordenanzas de los Mesoneros".*

En estas Ordenanzas se comenta que los huéspedes no deben ser defraudados por los mesoneros. Se recogen, entre otras cosas, las siguientes disposiciones:

*"Las ropas deben estar limpias y en los alojamientos no debe faltar nada. Los fieles Ejecutores visitarán todos los mesones y harán que se cumplan todas las normativas. Los mesones tienen que tener buenas cocinas con chimenea y poyos o bancos en redondo con manteles, platos, escudillas, saleros, tazas, jarros, tinajas de agua. Que un aposento y cama en la forma y manera dicha, no puedan llevar mas de un real de posada por día y noche que en ella estuviera, con cavalgadura o sin ella, so pena de trescientos maravedis que lo contrario hiziere".*

En estos mesones se prohibía tener gallinas o puercos bajo pena de seiscientos maravedíes.

Se puede observar en todas estas ordenanzas una creciente preocupación por los temas de la alimentación y la higiene, hecho curioso para esta época.

## **12.2 Epistolario del Cardenal Belluga.**

Los autores de este epistolario son Juan Torres Fontes y Rodolfo Bosque Carceller, pertenecientes a la Academia Alfonso X El Sabio, Patronato de Cultura de la Excm. Diputación de Murcia, 1962. Estas cartas escritas por el Cardenal Belluga reflejan la situación de la sociedad murciana y el propio cardenal en cuanto a la relación con tema de la alimentación en los años comprendidos entre 1706 y 1740.

13.2.1706-IX-15. Murcia.- Obispo Belluga a los Comisarios del Pósito de la ciudad de Murcia, notificando la conveniencia de hacer mil fanegas de trigo en bizcocho para suplir la posible falta de pan en el caso de que los enemigos atacasen la ciudad (Archivo Catedral de Murcia, legajo 3728).

Se reunió el Consejo de guerra, formado por oficiales y cabos, para que se hiciera moler el trigo y convertirlo en pan, pues en caso de guerra, era posible que la ciudad fuera sitiada y se quedara sin este producto. Esta orden pasó a los señores comisarios del Pósito de esta ciudad.

13.3.1707-XII-14. Cartagena.- Obispo Belluga al Presidente y Cabildo de Cartagena, comunicando las quejas del proveedor de Chinchilla sobre la alteración del precio de los granos y pidiendo que se envíe al Rey información sobre el volumen de la cosecha y sobre los precios a los que se venden (Archivo Catedral de Murcia, legajo 26, N°29).

En la ciudad de Chinchilla se había recogido una cantidad de doscientas mil fanegas de grano. La cebada tenía un coste de seis o siete reales, pero éste fue alterado y se quiso vender a nueve reales. Se mandó un despacho al Presidente y éste contestó que no se debían aumentar los precios. Pese a los esfuerzos de muchos eclesiásticos y seglares sólo se vendieron mil fanegas de grano.

13.4.1708-X-19. Villamalea.- Obispo Belluga a la ciudad de Murcia, comunicando las medidas que se deben tomar para evitar la carestía de trigo y que por provisión del Consejo real se ha prohibido la saca de trigo por mar y tierra (Archivo Municipal de Murcia, actas capitulares, 1708, sesión de 25-X-1708, traslados).

El Obispo Belluga manda a un familiar para que entregue seiscientas o setecientas fanegas de trigo, otro tanto se enviará en Navidad y lo que quede en Abril o Mayo. Todo esto corresponde a las pedanías de toda la Diócesis, incluyendo Cartagena, Lorca, Totana, Mula etc. Los vecinos son, en esta época, unas veintiocho mil familias y, considerando cinco miembros por familia, se hace un total de ciento cuarenta mil personas, necesitando cada una libra y media de pan. Cada fanega está compuesta por ochenta y cinco libras, por tanto se necesitan novecientas mil fanegas al año.

En este escrito también se incluyen setenta mil fanegas para sembrar, y el consumo de las setenta comunidades de religiosos, considerando también que hay que aportar cierta cantidad de grano para Castilla y Valencia.

En este documento se pueden resaltar ciertos datos de interés para este estudio, como son la cantidad de familias que había en esta zona, el número de miembros que la

forman y la cantidad de pan que se consumía, junto con el hecho del aporte de grano a otras regiones.

13.5.1709-IV-13. Hellín.- Obispo Belluga a la ciudad de Murcia. Exponiendo que no es conveniente su regreso a la ciudad y ofreciendo la mitad de lo que debe el Pósito para remediar los apuros económicos de la ciudad (Archivo Municipal de Murcia, Actas Capitulares 1709, sesión de 16-VI-1709).

El Obispo Belluga afirma que no quiere volver a Murcia debido a la gran tristeza que le producía la miseria existente en esta región, poniendo a disposición de Su Majestad el dinero que se le debe y alhajas pertenecientes a su familia para aliviar la pobreza que había en ese momento en Murcia.

13.6.1733-XII-24. Roma.- Cardenal Belluga a Don Andrés Ruiz de Almarcha. Acusando recibo de su carta de 27 de Octubre, expresándole su aprecio y recordándole su encargo de envío de miel.

Estando ya en Roma, el Cardenal Belluga escribió a su amigo Andrés Ruiz deseándole prosperidad en Murcia y recordándole que le envíe miel de la Provincia.

13.7.1734-I-2. Roma.- Cardenal Belluga a Don Andrés Ruiz de Almarcha. Acusando recibo de su carta del 6 de Diciembre y lamentando su error en la forma y dirección que le había enviado la miel que le había pedido.

El Cardenal no había recibido las seis arrobas de miel que le había encargado a Don Andrés, pues éste las mandó a través de una persona que no la hizo llegar al Cardenal; él mismo piensa que se debía de haber mandado la miel con el padre procurador de la Compañía.

13.8.1734-I-9. Roma.- Cardenal Belluga a Don Andrés Ruiz de Almarcha. Acusando recibo de 22 de Diciembre e indicando se hallaba enfermo en cama, celebrando las lluvias beneficiosas para la sementera y lamentando no disponer de medios para ayudar a los labradores.

En esta carta de Enero de 1734, aparte de comentar que estaba resfriado en cama, afirma lo contento que estaba por las lluvias, que eran tan necesarias para el campo y para disminuir las necesidades alimentarias de los pobres de la Región de Murcia.

13.9.1735-I-8. Roma.- Cardenal Belluga a Don Andrés Ruiz de Almarcha.

Dando instrucciones para la forma en que se debe hacer la entrega de distintas cantidades de los frutos de Su Dignidad a las Pías Fundaciones.

En el año 1733 hay un exceso de dinero a favor del Cardenal, en una cantidad de 1295 reales y 13 maravedíes. En el año 1734 cobra una cantidad de 62.691 reales y 6 maravedíes, siendo este dinero la cantidad que importa de trigo, cebada, garbanzos, aceite, lana, vino, lino, centeno, azafrán etc. que tenía el cardenal en su poder. Pero esta cantidad es inferior a lo que tiene que pagar el Cardenal a diferentes colegios de Murcia, Cartagena, Albacete, Hospital San Juan de Dios, pobres de la cárcel de Murcia, casa de la Misericordia y particulares, así como a unas señoras de su propia familia.

13.10. 1738-III-13. Roma.- Cardenal Belluga a Don José Real Valiente.

Acusando recibo del estado de los frutos pertenecientes a la Dignidad y la distribución en tercios de sus alimentos.

En esta carta, el cardenal recibe un mapa de todos los frutos que recibió a finales del año 1737.

13.11. 1738-VIII-14. Roma.- Cardenal Belluga a los Diputados de las Pías

Fundaciones. Notificando el recibo de las cuentas de los años 1736 y 1737 y exponiendo la conveniencia de variar el sistema de siembra en las Pías Fundaciones y gastar el dinero en la construcción de casas y en el cultivo de los plantíos.

El Cardenal recibió las cuentas de las Pías Fundaciones y pudo apreciar que se gastaba un dinero innecesario en sembrar de trigo sus campos, pues se recogía menos dinero, por lo que él creía mejor arrendar esos terrenos para, con ese dinero, construir casas y restaurar edificios.

De todo lo expuesto anteriormente, se puede apreciar la añoranza que siente el Cardenal por Murcia, así como la preocupación por la miseria que había en ella, intentando remediarla con sus riquezas.

### **12.3. Ordenanzas y privilegios de la muy noble y leal Ciudad de Lorca.**

Siendo Corregidor el Señor Don Juan Bautista Tacón Garro de Caceres, Capitán a Guerra y Regidor perpetuo de la Ciudad de Cartagena y Alcalde Mayor el Señor Don Juan Magaña. Imprenta Nicolás Prieto, Granada, año 1713.

En estas ordenanzas, lo primero que se promulga es la defensa de la Huerta de todo tipo de intrusismo, intentando en primer lugar que no entre toda clase de animales y marcando las vías de acceso para estos; al mismo tiempo se prohibía que pasaran personas, para evitar robos y otros desmanes que se producían. Estas ordenanzas también señalan dónde se deben vender los alimentos que tomaban en la Ciudad de Lorca, indicando en muchos casos cuáles eran.

- a. *"Ganado de Carnicería que entre en la huerta". "Ordenaron y mandaron que cualquier manada de ganado de Carnecería que entrare en la huerta, tenga de pena quatrocientos maravedis, repartidos por tercias partes, Juez, Tomador e Ciudad".*
- b. *"Cochinos"*: el dueño de cualquier puerco que entraba en la huerta tenía que pagar treinta y cuatro maravedíes, junto con lo que estropearan, al dueño de dicha huerta.
- c. *"Ganado en regadío y paso para ellos"*: si entraban, había una multa de tres mil maravedíes. Los ganados podían pasar por el río de la ciudad de Lorca sin pasar por las huertas, yendo por el molino del Palomar, por el puente de Tercia o por el Henchidor de Alcalá.

- d. *"Quien entrare en huertos cercados"*: quien entre en huertos cercados y arbolado que tenga cerradura o llave, tendrá de pena trescientos maravedíes, repartidos por tercias partes: juez, tomador y ciudad.
- e. *"Ganado que pasare por el Azud"*: cualquier manada de ganado lanar, cabrío, vacuno o porcino que pasaba por el Azud tenía de pena seiscientos maravedíes.
- f. *"Al que cogiere ubas, almendras, granadas u otra fruta"*: se ordena que la persona que cogiera hasta tres uvas, un puñado de almendras, tres granadas u otra fruta tendría una multa de doce maravedíes. Si se cogen cinco uvas, cinco granadas o medio celemín de almendras tendría una multa de treinta maravedíes y así, según la cantidad robada sería la multa.
- g. *"Quien cortare árbol frutal"*: cualquier clase de árbol frutal que se cortara tenía una multa de seiscientos maravedíes; en caso de que sólo fuera una rama, la multa sería de cien maravedíes.
- h. *"Espárragos y caracoles en viñas"*: cualquier persona que cogiera espárragos o caracoles tendría una pena de doce maravedíes.
- i. *"Bestias de la Huerta y bueyes"*: estos animales no pueden entrar en la huerta si no fueran para labrar. La multa estipulada es de tres reales por cabeza.
- j. *"Bueyes, Yeguas, por donde han de ir"*: estos animales pueden ir por la rambla de Marchena de paseo y salir por la rambla de Tiata; abajo, por los caminos de la huerta, por la Puerta Nogalte, la ramblilla de San Julián etc.
- k. *"No ata gallinas, ni puercos en las calles"*: se ordena que no haya gallinas ni puercos en las calles de Zapatería y la parte de debajo de la



ciudad que comprende ambas plazas. La multa estipulada es de medio real y las gallinas pueden ser muertas por quien sea.

- l. *"Benados y puercos, y demás reses del monte, no se vendan fuera de la plaza"*: todos los venados, puercos, perdices, conejos y cualquier otro animal de caza o de monte no se podía vender fuera de la Plaza pública, bajo pena de seiscientos maravedíes para las personas que así lo hicieran.
- m. *"El pescado que se venda en la Plaza y que el pescado que pasare por esta ciudad o media legua de ella, lo hagan saber a los Ejecutores"*: se ordena que ningún "traginero" u otra persona que traiga pescado para vender, debía de hacerlo en la Plaza Pública a los precios que estaban estipulados en la ciudad, pues de lo contrario había una multa de cien maravedíes. Al mismo tiempo, lo debían de poner en conocimiento de los "ejecutores". Se entiende por "ejecutores" o "executores" a las personas que puedan infringir las normas estipuladas para cada caso, en éste, concretamente, la venta de pescado.
- n. *"No se venda fruta, queso y otros mantenimientos por menudo sin ponerle precio"*: nadie debe vender frutas ni otros productos "de mantenimiento" sin que los ejecutores le pongan precio, bajo multa de sesenta maravedíes.
- o. *"Los Bastecedores de carnes, no vendan la Corambre sin avisar primero a los Zapateros"*: se tenía que recurrir a un escribano de la ciudad para que avisara a los zapateros, que tendrían la primera opción de compra.
- p. *"Cualquier vezino que quiere por el tanto lo que el extranjero tuviere comprado, sea preferido"*: si había algún vecino que quisiera cualquier producto que un extranjero fuera a sacar de la ciudad, el vecino de Lorca tenía prioridad sobre él, adquiriéndolo al mismo precio. Esto se debe a una antigua costumbre de la ciudad.

- q. *"Toda la Ortaliza y Fruta la reciban por peso"*: en esta ordenanza se reglamenta que la venta de cualquier alimento se debe hacer en una misma forma, ajustando el precio a esta forma de venderla.
- r. *"Pan"*: se ordena que ninguna persona venda pan a otra a otro peso o precio diferente del que estuviera estipulado en la ciudad, bajo pena de cien maravedíes. El "Almozaten" era la persona encargada de vigilar que el pan que se vendiera en la ciudad estuviera en buenas condiciones y también se encargaba de vigilar el peso de estos panes. Para hacer cumplir todo esto, visitaba las panaderías. Además del pan, estas personas controlaban la carne, pescado y los garbanzos por medio de un peso, llevándose una parte de lo que se vendiera en función del alimento; de cada carga de pescado fresco o salado lo correspondía una libra, de cada bota de sardina o atún medio real, y si se trata de un barril serían diez maravedíes, por la carga de queso una libra, de cada carga de garbanzos, bellotas o legumbres sería medio celemin y por la carga de vino un azumbre. Todas las personas que vendieran cualquier cosa debían ponerse en contacto con el "Almozaten" para que pesaran el producto. Parece ser que esto no se entendía del todo, pues la gente estaba acostumbrada a vender los alimentos de su huerto allí mismo o en su casa, prescindiendo de los pesos de este personaje.
- s. *"Ordenanzas de Venteros, Mesoneros, Bodegoneros y Parador"*: por cada habitación que se alquilaba estaba estipulado el precio de un real por noche. Si esto no se cumplía debían pagar una multa de seiscientos maravedíes. Si se trataba sólo de una cama debían cobrar dieciséis maravedíes y si se dormía en el suelo, sin cama, el precio era de ocho maravedíes. Los aposentos a los que se refieren las ordenanzas debían tener buenas camas, limpias, con su colchón de lana, dos sábanas, una manta y una cabecera; al mismo tiempo, las habitaciones debían de llevar cerraduras, cada una con su llave, para, según las ordenanzas, garantizar la seguridad de los huéspedes. Cada dos días se debía poner manteles limpios en las mesas, dando cuchillo y salero a los que comían en ellas. Las caballerizas de los mesones y ventas debían de lavarse cada tres

meses y tenían que disponer de cebada suficiente para alimentar a los animales; los dueños de las bestias tenían que pagar dos maravedíes por cada animal. En dichas ventas y mesones no se podían acoger esclavos ni mujeres públicas.

En cuanto a los paradores, cada carro que se detenía en ellos debía de pagar ocho maravedíes si sólo fuera a pasar la noche, pagando doce si permaneciera en él un día y una noche. Si fuera a permanecer allí varios días pagaría, como mucho, ocho maravedíes. Todos los carros que vienen de fuera, siendo forasteros, tenían que detenerse en los paradores de la ciudad y nunca en otros sitios.

Los bodegoneros, durante los domingos y otras fiestas no podían poner masa ni dar de comer a ninguna persona hasta que terminaba la Misa Mayor, pudiendo realizar su trabajo una vez concluía ésta. El precio del vino y del pan será el mismo de la ciudad, aumentando en dos maravedíes en cada libra de pan y otros dos en cada azumbre de vino. La carne que se vendía debía de ser de carnero y macho, no pudiendo vender caza, aves ni cabra, bajo multa de cien azotes. El precio de la carne y el pescado se puede aumentar hasta un tercio de su coste inicial, ya que estos alimentos requerían cocina. Los bodegoneros no podían dejar a nadie dormir en sus bodegas. También estaban obligados a tener medidas para medio azumbre, cuartillo y medio cuartillo, pues en caso contrario se les multaba con cien maravedíes por cada medida que no tuvieran. Existía una regla muy curiosa: no se podía dar de comer a ningún vecino de esta ciudad que estuviera casado, bajo pena de seiscientos maravedíes y diez días de cárcel. Se puede ver, en general, que estaban muy controlados todos los paradores, bodegoneros y mesoneros, aunque no se sabe si realmente se cumplían tales normas.

#### 12.4 Reales Ordenanzas de la Huerta de Murcia del siglo XVIII.

Este documento está extraído del Archivo Municipal de Mula, legajo 156. En él se afirma, entre otras cosas, que los dueños de los bancales tienen la obligación de dar paso a otros bancales. Para el regadío, éstos, deben tener las acequias abiertas para que vaya el agua por los caminos. En caso de que tuvieran que regar los de la parte de abajo y los dueños de la parte de arriba no tuvieran las acequias hechas, los primeros tenían que dar parte a la Justicia para que se procediera a su apertura. En las acequias de la huerta no podían pastar los bueyes, bajo sanción de tres reales por cabeza.

Los moradores de la Aldea de la Puebla tienen la obligación de hacer el "Azarbe" y tenerlo siempre limpio. Esto debe de hacerse a cargo de los dueños de las tierras.

Se ordena que nadie estreche los caminos reales. El que quiera quebrantar los linderos tendrá la obligación de correr con los gastos de las reparaciones y deberá pagar, además, seiscientos maravedíes. Asimismo, ninguna persona puede "mudar" los mojones que dividen los bancales o heredades de la huerta, bajo pena de tres mil maravedíes.

No puede transitar por los olivares, moreras o viñas ningún género de ganado lanar, cabrío, vacuno ni porcino, bajo pena de treinta reales. Se entiende en estas ordenanzas que una manada son veinticinco cabezas, siendo diez cabezas en el caso de los puercos; la sanción se doblaría en caso de cometerse de noche.

*"Los que tengan pase de labor pueden estar en las haciendas de sus Dueños sin incurrir en pena alguna y en haciendas propias se entiendan las arrendadas y a medias y en las ajenas pueden pastar en tierras blancas y en arbolejo ajeno, pueden pastar con licencia del dueño por escrito".*

A los pases de labor se les llamaba "bocura" y no se podía acceder a la Huerta sin una licencia por escrito de la Justicia; ésta era otorgada únicamente para labrar.

Tampoco se podían quemar rastrojos, zarzales ni otra cosa alguna en la Huerta o Campo de esta villa, desde primeros de Mayo hasta fin de Septiembre de cada año, sin licencia expresa del Ayuntamiento, bajo fuertes multas.

*"Que ninguna persona vaya por senda que no sea propia de su Propiedad ni se hagan sendas en las vancales ajenos ni pase por ellos bajo pena de diez ducados".*

Cualquier persona que labrase o sembrase en bancales ajenos perdería el sementero o barbecho que hubiera hecho sin licencia de su dueño.

*"Que no se eche animales muertos en la orilla de la Huerta de esta villa sino que lo saquen en medio de ella o donde no causen mal olor, bajo pena de diez ducados".*

Se puede deducir de toda esta reglamentación, que ya en los primeros años del siglo XVIII se cuidaba enormemente la Huerta, así como todo lo relacionado con ésta.

### **12.5. Ordenanzas Municipales de Mula.**

Aprobadas por la superioridad en 11 de Mayo de 1860. Don Pedro Luis de Blaya y Saavedra, imprenta de Francisco Bernabeu, calle de la Trapería, número 6.

- Capítulo 28.- Establecimientos de reunión: las tabernas se cerrarán al toque de las Ánimas, prohibiéndose que en estos establecimientos, una vez cerrados, queden personas que no sean de la casa. En despacho de vino a horas extraordinarias, en caso de necesidad, se hará por las ventanillas, sin abrir la puerta a nadie. En las tabernas no se permitían juegos de ninguna clase, y los dueños de estos establecimientos eran los responsables del cumplimiento de estas disposiciones.

- Capítulo 70.- La fabricación y venta del pan: comentan estas ordenanzas que este artículo sólo tendrá tasa en circunstancias especiales o extraordinarias, previo expediente, y con la regularización del precio según el que tengan los cereales. Las panaderías tendrán su marca, consistente en el número que a cada una corresponda, para que pueda castigarse con facilidad cualquier fraude en calidad o peso. Se puede observar que el fraude del pan estaba muy reglamentado en las ordenanzas de Murcia, Lorca y Mula, tal vez debido a que se realizaba gran número de "pillerías" sobre este tema en la provincia.
  
- Capítulo 72.- *"El abastecedor debe someterse a matar las reses en el matadero público, previo el reconocimiento de ellas por el inspector que nombre la autoridad"*: toda res debía entrar por su pie al matadero, a menos que un accidente imprevisto lo imposibilitase, haciendo necesario conducirla en carro o a lomo; este hecho se probaría según las circunstancias, declarando el inspector veterinario si es o no admisible. No se permitía tampoco la entrada al matadero de ninguna res muerta ni con heridas recientes causadas por perros, lobos u otros animales carnívoros. No se podía matar clandestinamente reses mayores ni menores, debiendo hacer esto únicamente en el matadero público. Se prohíbe vender juntas y por una sola persona las carnes de distinta especie. Asimismo se prohíbe vender o manejar la carne a los que padezcan enfermedad contagiosa o que tengan "asqueroso aspecto". Los vendedores de carnes tendrán una tablilla que exprese con letras claras las clases y precios de lo que venden y la balanza estará colocada de modo que se pueda pesar sobre el mostrador; los platillos de la balanza serán de latón, y la forma de ellos casi plana; las pesas estarán junto al mismo peso sobre una tabla o pedestal, conservándose estos utensilios en el mejor estado de limpieza, prohibiéndose al vendedor tocar la balanza mientras se mantenga en oscilación sin determinar el peso.
  
- Capítulo 81.- *"Ningún vendedor podrá situarse en terreno público ni en portales o tiendas, ni andar tampoco por las calles pregonando sus géneros, sin previa licencia de la autoridad"*: todos los vendedores de comestibles están obligados a las reglas siguientes: 1º Tener las pesas y medidas cabales y reselladas. 2º No expender artículos adulterados o perjudiciales para la

salud, que serán recogidos por la autoridad y, tratándose de carne, caza, pescado o fruta corrompida, se enterrarán en el sitio que se designe. 3º Tratar a los compradores con la debida urbanidad y moderación. 4º Guardar entre sí la mayor compostura, absteniéndose de palabras indecentes, quimeras y alborotos. 5º El bacalao remojado sólo se venderá en puestos designados con antelación por la autoridad; el agua se mudará con frecuencia, sin arrojársela a las calles o plazas, sino a las alcantarillas o lugares excusados.

- Capítulo 85.- No se deberá mezclar en los vinos y licores ningún ingrediente nocivo para darles "fortaleza". Las medidas del vino y demás líquidos deben de estar reconocidas y marcadas, y han de estar siempre bien estañadas por dentro y por fuera si fuesen de cobre. El vinagre sólo podrá tenerse en toneles de madera o vasijas de vidrio o de barro.

Se puede observar, en cualquiera de todas las ordenanzas anteriores, que existía un especial cuidado con respecto a todo lo relacionado con la huerta; por otra parte se puede deducir que algunos de los árboles más característicos de esta zona son los viñedos, moreras y olivares, así como la existencia de espárragos silvestres y zarzales, que eran muy apreciados por los caracoles.

También se puede deducir, de todo lo expuesto, la buena organización que se llevaba sobre todo lo relacionado con la huerta, el ganado y el tema sanitario, que se cuidaba en ésta época de una manera sorprendente, si tenemos en cuenta los medios con los que contaban. En todas las ciudades de la Región de Murcia tenían estipuladas órdenes para que, tanto carniceros como panaderos, pescadores, mesoneros etc. cumplieran con sus obligaciones lo mejor posible, evitando las obvias tentaciones de picaresca con los compradores o clientela.

En el optimista supuesto de que se cumplieran, sin excepción, todas estas ordenanzas, habría una excelente regulación de los temas de la huerta y la alimentación humana dentro de la Región de Murcia.

**13.ALIMENTACIÓN DE LOS REYES Y LAS CLASES NOBLES EN LOS  
SIGLOS XVIII Y XIX.**



### 13. Alimentación de los Reyes y clases nobles en los siglos XVIII y XIX.

Después de tratar la alimentación de la marinería, el ejército y las clases más pobres de la sociedad murciana corresponde conocer la alimentación del otro extremo de la sociedad, esto es, las clases más privilegiadas.

Cabe comentar en primer lugar que el plato más común durante estos siglos, tanto en las mesas de los pobres como en la de los reyes, era el "puchero" o "cocido". Su origen se remonta, según algunos historiadores, a la *adafina* judía, que se preparaba los viernes por la noche con el fin de guardar la inactividad total prescrita por el *Sabbat*; posteriormente, en la Edad Media, pasó a llamarse "olla podrida".

En las mesas de los pobres, el cocido, consistía en una especie de líquido, que más bien se asemejaba al agua, en el que flotaban unos cuantos garbanzos, sin estar acompañado por ningún tipo de carne, en todo caso un poco de grasa proveniente de algún hueso. Por el contrario, en las mesas reales, concretamente la de Fernando VI, que lo comía muy frecuentemente, excepto en los meses de verano, el cocido consistía en: cuatro kilos de vaca, tres piezas de carnero, una gallina, una perdiz, un par de pichones, una liebre, dos kilos de jamón, dos chorizos, un kilo de tocino, kilo y medio de oreja de cerdo, un kilo de pies de cerdo, verdura, garbanzos y especias. Este desmesurado cocido tenía un coste de 48 reales de vellón, contrastando con los dos reales que ganaba un jornalero de aquella época en toda una semana, salario que le obligaba a desayunar y cenar pan con agua.

Sin llegar a la exageración de los reyes, se puede decir que las clases más acomodadas de Murcia tomaban un cocido confeccionado con gallina, vaca, tocino, chorizo, morcilla, hueso y pelotas de relleno.

En 1761 se registró un almuerzo de Felipe V en el Palacio Real de Madrid que consistió en: tres sopas (de cangrejo con pichones, hierbas con pollo y arroz en caldo de carne), diez "trincheros" compuestos por perdigones asados, criadillas fritas, mollejas de ternera guarnecida de crestas de gallo, pato cebado, costillas de ternera en adobo y pastelillos a la española, junto con dos entrantes de pecho de vaca cocido y pollos con jamón y, finalmente, dos clases de asados, de pollas cebadas y pichones. Los postres

eran cuatro: cangrejos cocidos, tortas de guindas, tartaletas de higadillo y pollo y buñuelos.

La cena de ese mismo día era muy parecida a la comida, tan sólo se cambió alguna sopa por pasta y se añadieron filetes de pato con salsa de naranja y rebanadas de ternera con aceite. El postre consistió en rosquillas y huevos.

Por otra parte, la comida del Príncipe e Infante Don Gabriel consistía en:

- Dos sopas: una de perdices y la otra de tallarines con una polla.
- Cuatro trincheros: de pollo, gazapos, costillas de ternera y pavo cebado a la Ravigote.
- Una entrada compuesta de una torta de pichones, asados de tres pichones y una polla.
- Postres: tartaleta de crema y salchichón de Bolonia.
- La cena, tan abundante como la comida, estaba compuesta de prácticamente los mismos alimentos.

La comida de los Infantes Don Antonio y Don Francisco Javier estaba formada por una sopa con dos pollos, ternera, dos trincheros, uno de pollas y el otro de pastelillos de perdiz, un asado de dos pollas de cebo y un postre consistente en bizcochos de anís. La cena ya era más moderada, estaba compuesta por una sopa de sémola con polla, un asado de polla de cebo y hojaldres para el postre.

La comida de las Infantas Dña. M<sup>a</sup> Josefa y Dña. M<sup>a</sup> Luisa consistía en:

- Dos sopas, una de pato con lentejas y la otra de macarrones con dos pichones.
- Dos trincheros, uno de polla y el otro de perdigones en salmi.
- Dos entradas, a base de pavo y pichones.
- Un asado de polla y otro de dos pollos y dos pichones.
- El postre era un plato de "pósitos de amor", cuya composición y receta no aparecen detalladas.

- La cena, en este caso, también era más moderada. Estaba formada por una sopa clara con una polla, una entrada de compota de pichones, un asado de una polla y dos pichones y un pollo, junto con un postre de tartaletas de guindas.

Estos son menús tipo de la comida de un solo día, aunque las comidas que tomaba la Familia Real durante todos los días del año son muy parecidas entre sí. Cabría imaginar lo que consumirían en los días festivos.

Cada menú real costaba 1140 reales; el del Infante Don Gabriel tenía un coste de 600 reales; el de las Infantas costaba 347 reales y los más baratos eran los de los Infantes Don Antonio y Don Francisco Javier, costando 222 reales. La cantidad de dinero que salía de las arcas reales para la alimentación era enormemente elevada, sobre todo si se consideran las épocas de penuria económica que sufría España (Manuel M. Martínez, 1989, pág. 325).

En estos menús se puede comprobar que las carnes que se consumen proceden, sobre todo, de las aves de corral; se aprecia una ausencia de cordero, cabrito y venado; asimismo tampoco se consume pescado alguno, aunque cabe pensar que durante la Cuaresma y los días de ayuno sí que se tomaba pescado. Otra curiosidad de estos menús es que consideran como postre al salchichón, el cangrejo y los huevos, y comprobamos que hay poca cantidad de dulces en comparación con el gran número de libros que se publicaban en aquella época sobre pasteles y dulces.

Es fácil suponer que los reyes y su familia eran incapaces de tomarse todos los alimentos de sus dilatados menús. Los alimentos sobrantes se entregaban a los cortesanos para que los comieran ellos, pero con el paso de los años se prohibió que los nobles comieran en Palacio, con el propósito de ahorrar gastos y estos menús tan exagerados dieron paso en el siglo XIX a otros más sencillos; a modo de ejemplo, Isabel II, en 1867, almorzaba una sopa de tortuga, consomé y macarrones a la napolitana como entrada; después tomaba "kulibaks" a la rusa, salmón a la real, jamón con vino dulce, supremas de perdices trufadas, pollo a la Nesselrode con ensaladilla rusa, pato asado y patés de foie-gras, y de postre, crema de marraschino con napolitanas y piña.

Como podemos comprobar, el menú ha disminuido bastante en este siglo de diferencia. Las comidas que se ingerían ya resultan más racionales, aunque todavía se sigue tomando un exceso de alimentos. Simplemente una merienda de la Reina Isabel II consistía en galantina de pavo trufado, jamón cocido, lengua escarlata, riñonada de ternera, pollas asadas, queso Gruyere, frutas, dulces, pan y vino de Burdeos. Comparando todo esto con la alimentación que tomaba la marinería o los acogidos a la Casa de la Misericordia saltan a la vista las abismales diferencias que existían en la alimentación de las clases más privilegiadas frente a las clases inferiores de la sociedad de la época.

En 1850, la Reina Isabel II inauguraba el Teatro Real de Madrid y, bajo su expreso deseo, se introdujo en el menú de inauguración la famosa "olla podrida"; también se ofrecieron a los invitados cangrejos de río, lengua escarlata, pescado al horno con hostiones y sorbete de pétalos de rosa; en la segunda parte del menú se sirvió pichón asado, crema real con almendras y naranjas y buñuelos.

Mientras tanto, en el Campo de Cartagena, los campesinos se veían obligados a comer lo que se encontraban, incluso plantas silvestres como collejas, cerrajones, acelgas del campo, espárragos silvestres y algún animal que ellos criaban, junto con las imprescindibles matanzas que se celebraban anualmente.

Continuando con Cartagena, según Don Eugenio Martínez Pastor, en su libro *Gastronomía de Cartagena*, refleja la fiesta del Regimiento de Infantería en Cartagena que se celebró el 7 de Enero de 1890. En esta fiesta se dieron dos comidas, una para los sargentos y otra para los cabos y soldados. En el primer menú se suministraron platos típicos cartageneros, que en el entorno popular de la ciudad se confeccionaban en celebraciones importantes. Estos consistían en:

- Pebre de conejo.
- Lomo frito con tomate.
- Pescado con bayonesa.
- Pollo asado.
- Postres: pastas, dulces y frutas.
- Café.

- Vino de Valdepeñas, Jerez y champán.

Para los cabos y soldados se preparó:

- Estofado de macarrones.
- Pavo relleno.
- Pescado a la vinagreta.
- Turrón de varias clases.
- Peros, naranjas y otras frutas.
- Vinos de Valdepeñas y Monovar.

A otro capítulo aparte corresponden los gastos extraordinarios que debían realizar las poblaciones que eran visitadas por los Reyes y la Familia Real; estos fueron tan desorbitados que, en los últimos reinados, eran los propios Reyes los que aportaban el dinero para sus viajes. Así tenemos reflejados los gastos que tuvieron en Molina de Segura en el año 1765 (*A comer a Molina*, Antonio de los Reyes, 1999, página 84), motivados por el tránsito de la infanta española M<sup>a</sup> Luisa Antonia de Borbón, que iba a casarse en Italia, a los que se añadían los mismos barcos que traían a la Infanta para casarse con Carlos IV, éstos fueron los siguientes:

- 2.400 panes blancos de veintiséis onzas.
- 5 vacas.
- 150 arrobas de vino.
- 50 carneros.
- 6 terneras.
- 30 corderos.
- 20 arrobas de tocino, pedido a Orihuela.
- Jamones los que se puedan.
- Pescado: 8 cargas de mújol. Escribo al Intendente de Murcia.
- Cebollas, pepinos, pimientos, tomates y verduras, diez cargas.
- 80 azumbres de leche.
- 20 cargas de leña.
- 200 arrobas de carbón.

- 110 pares de gallinas, que se han pedido por vereda a la villa de Lorquí treinta pares, otros treinta a la villa de Alguazas, otras treinta a la villa de Ceutí y veinte pares de Cotillas.
- 110 pares de pollos, de éstos provienen treinta de la villa de Lorquí, otros treinta de la villa de Alguazas, otros treinta de la villa de Ceutí y veinte pares a Cotillas.
- 100 pares de pichones, de los cuales 80 provienen de la villa de Lorquí y los otros veinte provienen de la villa de Ceutí.
- 80 docenas de huevos, de ellos proceden treinta de la villa de Lorquí, treinta de la villa de Alguazas y veinte de Cotillas.
- 200 fanegas de cebada.
- 1500 arrobas de paja.
- 6 cargas de cerezas, se han pedido a la villa de Muro.
- 6 cargas de peretas de la villa de Abanilla.
- 3 cargas de limones y 4 de naranjas de la villa de Ulea.

Resulta fácil darse cuenta del despilfarro tan grande que suponía un viaje de la Realeza por tierras españolas, más aún, murcianas. Las arcas de los ayuntamientos quedaban en la ruina después de estos agasajos.

Con la llegada de los Borbones a España se fue introduciendo poco a poco la influencia francesa; como no puede ser menos, en la alimentación ocurrió lo mismo. Las casas nobles aceptaron las costumbres francesas y mandaron traer cocineros del país vecino, con lo que los banquetes empezaron a realizarse a la usanza francesa y los menús llegaron a escribirse en francés.

Siguiendo la moda impuesta por los Borbones, en 1839 se crea en Madrid un restaurante que será el que recoja los gustos de la época en temas culinarios; este restaurante fue fundado por Emilio Lhardy, confitero nacido en Francia en 1808, que, una vez completada su formación en ese país, llega a España, donde crea el Restaurante Lhardy. Éste será el centro gastronómico de la España de la época, como constata el hecho de que allí comieran personalidades de todos los campos, como literatos, políticos, científicos e incluso reyes. Cuando el Marqués de Salamanca inauguró su

palacio del Paseo de Recoletos encargó al restaurante Lhardy el banquete; esto tuvo lugar en la noche del 16 de Diciembre de 1858. La cena consistió en lo siguiente:

- Potajes: Le potage a la Reine. La printaniere aux quenelles de volaille.
- Hors d'oeuvres: les bouches aux huitres.
- Releves: Les turbots sauce hollandaise. Les filets de boeuf a la jardiniere.
- Entrees: Les sauteés de Becasses aux champignons. Les escalopes de foie-gras aux truffes. Les filets de chevreuil sauce pivoine. Punch glaces au Madere.
- Rotis: Les coqs de gruyere truffés. Les faisans dorés aux truffes. La galantine de dindes sur socles.
- Legumes: Les truffes au vin de Champagne a la serviette. Les fonds d'artichaut a la Lionnaise.
- Entremets de douceur: La macedoine de fruits. Les penches a la Conde.
- Vins: Madere, Sauterne, Grand Vin Chateau d'Iquerne, Pichón Longueville, Lascombes Margaux, Clos Veugeos, Champagne Rouge, Vin du Rhein, Jokal, Constance du Cap, Málaga Blanc.

Observamos la gran cantidad y variedad de platos que tomaron en ese día. En la relación de vinos que se consumieron vemos sólo un vino español.

También encontramos la minuta del banquete que se celebró en el Palacio con motivo de la boda de Don Alfonso XII con su prima hermana Dña. María de las Mercedes, hija de los duques de Montpensier. La cena de este banquete, celebrado el 27 de Junio de 1878, consistió en:

- Potages: Marie Louise y Tournier á l'Anglaise.
- Hors d'oeuvres: Petites patés variées.
- Releves: Truites saumonnes á la Chambord, Jambon de York printanier.
- Entrees: Cotelettes d'agneau a la Maintenon, Poulardes á la Toulouse, Filets de soles a la d'Orleans, Cailles a la Boheme, Punche glacé.
- Legumes: Asperges nouvelles.
- Rotis: Faisans de Caucase flanques de mauviettes, Patees de foie-gras de Strasbourg.

- Entremets: Timbales de fruites á l'Infante, Napolitains historées á la Chantilly.
- Desserts de glacés.

Durante todo el siglo XIX sigue imperando en toda España el gusto por la cocina francesa. En el siglo siguiente continuará esta influencia, aunque a medida que transcurre el siglo XX se va orientando la alimentación hacia una perspectiva científica sobre las dietas y el equilibrio nutricional, dando paso esos banquetes pantagruélicos a una alimentación más moderada, cuidando la cantidad de los nutrientes e intentando seguir los pasos de una dieta mediterránea.



## **14. CONCLUSIONES.**

j

#### 14. Conclusiones.

En contraste con la poca información sobre el tema de la alimentación murciana de los siglos XVIII y XIX, está el hecho de que la alimentación de la Armada, tanto la de los marineros embarcados, como en tierra, hospitales y ejército, estaba muy reglamentada. Los alimentos que tomaba la tripulación de los barcos debían de ser meticulosamente controlados durante los meses de navegación fuera de los puertos para evitar su descomposición. Por ello, en el caso de la carne, pan, legumbres, vino, aceite, agua, queso etc. se requería una conservación bajo unas condiciones especiales, que no podían ser las mismas que para los cuarteles de los ejércitos o la población; así, se salaba la carne, se secaba el bacalao, se echaba una lechada de cal a los huevos y se conservaban las legumbres en sacos o barricas tapadas en sitios secos, lo mismo que con la harina. En los viajes largos, la marinería tomaba las llamadas "galletas", que eran un pan muy fino y seco confeccionado con harina de buena calidad. La cantidad de pan que se consumía era muy grande, convirtiéndose en la principal fuente de energía e hidratos de carbono.

Los marineros tomaban muchas legumbres y algo de carne. En el caso de los oficiales, dichas legumbres se acompañaban de una mayor cantidad de carne y otros alimentos; en este último caso, los platos estaban mejor cocinados y más condimentados. Los alimentos traídos de América, como el chocolate, eran consumidos sobre todo por los oficiales, aunque en los hospitales se administraban a los enfermos independientemente de su rango.

Los víveres eran cuidados de la mejor manera posible; había personas que se dedicaban exclusivamente a ese trabajo, aunque, al carecer de los medios de conservación de hoy día, muchos de estos alimentos se descomponían en los viajes y eran desechados. En los hospitales también había un gran número de personal dedicado al cuidado y conservación de los víveres; al mismo tiempo, existían unos estadios en

los que venían reflejados los enfermos que entraban así como el número de dietas y las diferentes clases para cada enfermo. También existían otros estadillos para controlar los víveres que estaban embarcados en las despensas, sus salidas y los pormenores diarios; todo estrictamente reglamentado.

Los víveres eran suministrados todos los días a los marineros, junto con las raciones de dieta para los que estaban enfermos. En Cuaresma no se daba carne a los marineros, sustituyéndola por queso y bacalao. El resto del año se administraban los siguientes alimentos: pan, bizcocho, aceite, menestra, carne, tocino, queso, bacalao, vino, ajos y agua. La menestra podía ser de dos clases: fina, formada por arroz y garbanzos y ordinaria, compuesta por garbanzos, arroz y judías blancas.

Ya en la Armada de estos siglos, se considera la importancia de una buena alimentación de la tripulación, pues además de conseguir un mayor rendimiento en el trabajo, se evitaban ciertas enfermedades que ponían en peligro a la marinería.

Dentro de la alimentación de la Armada, una vez estudiada la tabla de nutrientes de las raciones de marineros, oficiales y los hospitales, se puede concluir diciendo que, en primer lugar, los oficiales tomaban una cantidad de principios inmediatos, minerales y vitaminas muy superior al resto de la marinería, resultando en algunos casos excesiva, con lo que podía repercutir negativamente en su salud, pues solían tener las enfermedades propias del exceso de alimentación, como pueden ser la gota, arteriosclerosis, obesidad etc. Por otro lado, toda la marinería en general, tomaba una mayor cantidad de proteínas de la necesaria, en detrimento de los hidratos de carbono y las grasas. En cuanto a los minerales, la cantidad de hierro es normal, como la de sodio y el fósforo en casi todas las raciones; los demás minerales están en cantidades muy bajas, tanto para marineros como para oficiales. Las vitaminas están bajas en general, salvo la B6 o piridoxina, que se encuentra en muchos regímenes en un valor normal, lo cual no ocurre con el resto de las vitaminas, que en pocos casos alcanzan proporciones normales. Las vitaminas D y C suelen estar bajas, dando lugar a enfermedades como el escorbuto y el raquitismo, que castigaron durante estos siglos a la marinería debido a la falta de fruta y verdura fresca, reservada, en caso de que hubiera, a los oficiales de mando.

Una vez estudiada la alimentación de la Marina y el ejército, creemos necesario el análisis de la alimentación en otros estamentos de la sociedad, empezando por el más bajo, representado por la Tiende Asilo de Nuestra Señora de la Fuensanta. En el "Diario" de 1893 viene reflejada la buena organización que tenían en cuanto a alimentación con las personas que había allí acogidas. El dinero para sustentarlos lo aportaban suscriptores particulares, donaciones y venta de bonos. Del Manicomio Provincial de Murcia se sabe que consumían garbanzos, bacalao, carne, huevos, gallinas, leche de cabra e incluso café; aunque estos alimentos no se suministraban todos los días y algunos de ellos eran muy escasos. Sobre la Casa Provincial de Misericordia aparece un reglamento del año 1886, en el que se describen las raciones dadas a los adultos y niños acogidos allí. Para los adultos, la cantidad de energía que se proporcionaba era baja, al contrario que la de proteínas, que presentaba un valor elevado; los carbohidratos eran normales y las grasas tenían un valor bajo; el valor del calcio era bajo, el sodio estaba alto y el hierro, fósforo y potasio estaban normales; la vitamina B6 y la vitamina E estaban en un índice normal, mientras que todas las demás estaban bajas. Los niños estaban muy mal nutridos, pues su alimentación era un sexto de la de los adultos, de ahí una de las causas del elevado índice de mortalidad infantil de estos siglos. En la ración extraordinaria no existe ninguna cantidad de vitamina D y la vitamina C sigue siendo baja, aunque las calorías son muy altas.

Se pueden encontrar ciertas similitudes entre los valores de los nutrientes de la alimentación de la marinería, como la cantidad de proteínas, que era alta en los dos casos. El hierro y el sodio estaban normales en ambos casos así como los valores normales de vitamina B6, frente al resto que estaban bajas.

En el régimen de Marzo de 1850 se aprecia un valor bajo de calcio y grasa, frente a las proteínas y el hierro, con valores normales. Las vitaminas también presentan valores muy bajos, excepto la B6, que está alta y la vitamina D, con un valor de cero.

En el régimen del 3 de Junio de 1851 se toman más naranjas, por lo que aumenta la vitamina C, aunque la vitamina D sigue teniendo un valor nulo y las calorías bajan mucho.

En los demás años estudiados nos encontramos con unos regímenes muy parecidos, por lo que la cantidad de nutrientes viene a ser la misma. La más completa de las raciones administradas sería la del año 1866. Con todos los valores de vitaminas estudiados, se puede constatar una gran avitaminosis en estas gentes, pudiendo producir enfermedades como raquitismo, escorbuto, caries, osteomalacia, encías sangrantes, pérdidas de memoria y concentración etc. Todas estas carencias eran tristemente frecuentes en los niños, produciendo una gran mortalidad infantil.

En las Ordenanzas de 1695 se puede observar un afán proteccionista con los productos obtenidos de la zona mediterránea. Con posterioridad salen unas ordenanzas, en 1741, que controlaban las carnes que se mataban para consumo humano en los mataderos. Existían, incluso, ordenanzas para pasteleros, que reglamentaban las materias primas que utilizaban, sobre todo la harina. Para los bodegueros y taberneros también existían reglamentaciones de todo tipo.

En las Ordenanzas de la ciudad de Lorca del siglo XVIII se intentaba proteger la huerta de la entrada de todo tipo de animales y personas, ya que, para estas gentes, su huerta era la única forma de subsistencia. También había una preocupación sobre los diferentes alimentos que se consumía, como el pescado, las verduras etc. y de las personas que controlaban el peso de los víveres, llamadas "almozaten". En este documento también se menciona a los bodegueros, mesoneros y paradores, estipulándose las normas y los precios de cada habitación o comida. Lo mismo ocurre con las Ordenanzas de Mula de 1860, pues aparecen las mismas preocupaciones que en las anteriores, centrándose sobre todo en las tabernas y mataderos, con un gran rigor en todo lo que concernía al sacrificio de los animales y su venta para el consumo humano.

## **NOTAS**

## NOTAS

1. Martínez Andréu, M. 1989. *El Magdalenense superior en la costa de Murcia*. Murcia Editorial Miguel Sánchez libros S.A. pp 128-138.
2. Galiana Romero, I. *Historia de la gastronomía*. Murcia. Artes gráficas del Mediterráneo, pp 21-36.
3. Gómez Ruth, A. *Historia de la gastronomía*. I. G. Jiménez Godoy S.A Murcia. , pp 13-14.
4. Aguilera, C. 1997. *Historia de la alimentación mediterránea*. Edit. Complutense. Madrid. p.p. 54.
5. Amapolo, C. 1980. *La condizione materiali deli produzione agrigultura en paesaggi agrario*. Italia Dialogui de Archeologie 1, 2. pp 31-32.
6. Martínez Hernández, P. Murcia *Anuales de la Real Academia de Medicina y Cirugía*. p. p. 151.
7. Aguilera, C. 1997. *Historia de la alimentación mediterránea*. Madrid Edit. Complutense. p.p.. 15.
8. Galiana Romero, I. 1997. *Historia de la gastronomía. Murcia* Artes Gráficas del Mediterráneo, pp 60-65.
9. Aguilera Romero, C. 1997. *Historia de la alimentación mediterránea. Madrid*. Edit. Complutense. p. p. 93.
10. Aguilera Romero, C. 1997. *Historia de la alimentación mediterránea. Madrid* Edit. Complutense, p. p.. 75.
11. Moillo Critz, J., Gómez J. y otros autores. 1997. *Impactos anteriores sobre el mundo rural mediterráneo. Murcia*. Ministerio de Agricultura y Comercio. Pág. 23.
12. Galiana Romero, I. *Historia de la gastronomía de la Región de Murcia*. Murcia Artes Gráficas del Mediterráneo, p p 36-38.
13. Moillo Critz J., Gómez J. y otros autores. 1997. *Impactos anteriores sobre el mundo rural mediterráneo*. Murcia. Ministerio de Agricultura y Comercio. p.p. 114.
14. Benavides Barajas, L. 1992. *Al Andalus. La cocina y su historia. Motril*, Ediciones Dulcinea, p p. 52.
15. Gómez Ruth, A. *La cocina de esta tierra*. Murcia I. G. Jiménez Godoy, Pág. 37.
16. Martínez Llopis, M. 1989. *Historia de la gastronomía española*. Alianza Editorial, Madrid.pag.75.

17. Martínez Llopis, M. 1989. *Historia de la gastronomía española*. Alianza Editorial, Madrid. Pag. 79.
18. Aguilera, C. 1997. *Historia de la alimentación mediterránea*. Edit. Complutense, Madrid Pág. 16.
19. Benavides Barajas, L. 1992. *Al Andalus. La cocina y su historia*. Motril Ediciones Dulcinea, p p. 228-231.
20. Toussant Samat, M. 1991. *Historia de los alimentos*. Madrid, Alianza Editorial, p p. 46-49.
21. Aguilera, C. 1997. *Historia de la alimentación mediterránea*. Madrid. Edit. Complutense, p p. 27.
22. González, R. y González, M. *Murcia. El libro de la gastronomía*. Murcia. Edita Caja Murcia, Pág. 155.
23. Galiana Romero, I. *Historia de la gastronomía de la Región de Murcia*. Murcia Artes Gráficas del Mediterráneo, p p. 274.
24. D'Ahman el Al Razi. 1953. *La description de L'Espagne*. Edit. Al Andalus XVIII, pp. 51-108.
25. Mallo Ortiz, J., Gómez Pantoja, J. y otros. *Impactos exteriores sobre el mundo rural mediterráneo*. Murcia, Murcia, Ministerio de Agricultura y Comercio, Pág. 113.
26. Mestayer de Echague, M<sup>a</sup>. 1996. *Historia de la gastronomía*. Gráficas Indauchu, Pág. 131.
27. Aguilera, C. 1997. *Historia de la alimentación mediterránea*. Edit. Complutense, Madrid. Pág. 134.
28. Mestayer de Echague, M<sup>a</sup>. 1996. *Historia de la gastronomía*. Gráficas Indauchu, pp. 118-120.
29. Benavides Barajas, L. 1992. *Al Anadalus. La cocina y su historia*. Motril, Ediciones Dulcinea, pp. 151-163.
30. Martínez Llopis, M. 1989. *Historia de la gastronomía española*. Madrid. Alianza Editorial.
31. González, R., González, M. *Murcia. El libro de la gastronomía*. Murcia Edita Caja Murcia, Pág. 135.
32. Benavides Barajas, L. *Al Andalus. La cocina y su historia*. Motril. Ediciones Dulcinea, p.p. 143- 146.
33. Martínez Llopis, M. 1989. *Historia de la gastronomía española*. Madrid. Edit. Alianza, pag. 200.



34. Mestayer de Echague, M<sup>a</sup>. 1996. *Historia de la gastronomía. San Sebastián*. R&B ediciones, p p. 45-47.
35. Manzano Martínez, J.: *Guía Islámica de la Región de Murcia*. Editora Regional de Murcia 1990. Murcia. Pagina 124.
36. Adrew M. Watson. :*Innovaciones en la agricultura de los primeros tiempos del mundo islámico*. Granada Universidad de Granada 1998. Pagina 226-228.
37. Adrew M. Watson. : *Innovaciones en la agricultura de los primeros tiempos del Mundo islámico*. Granada Universidad de Granada 1998.Pagina 259 –262.
38. Adrew M. Watson. : *Innovaciones en la agricultura de los primeros tiempos del Mundo islámico*. Granada. Universidad de Granada 1998. Pagina 224-226.
39. Conesa Nieto, A.: *La Aljorra y su historia*. Murcia. Edita. Autor. Pagina 73.
40. Manzano Martínez, J.: *Guía Islámica de la Región de Murcia*. Murcia.Editora Regional de Murcia 1990.Pagina 126.
41. Adrew. M. Watson: *Innovaciones de la agricultura de los primeros tiempos del Mundo islámico*. Granada.Universidad de Granada 1998.Pagina 221
42. Díaz y Galiano. : *Aparelhos de elever. Agua de Rega*. Oporto. 1953.
43. Adrew M. Watson. *Innovaciones en la agricultura de los primeros tiempos del Mundo islámico*. Granada. Universidad de Granada 1998. Pagina 226.
44. Montaren Salas, M<sup>a</sup> E.: *Norias, aceñas, Artes en la Vega Murciana del Segura y del Campo de Cartagena*. Murcia. Editora regional murciana 1982 Pagina 45- 55
45. Iniesta González, J.: *Norias, flores del sentimiento, ríos*. Revista Cangilone nº17. Diciembre 1998. Murcia. Muprint S.A. Pagina 9.
46. Jorge Aragoneses. M.: *Museo de la huerta Alcantarilla*. Murcia. Madrid 1967. Artes gráficas Soler. Pagina 25.

47. Manzano Martínez: Guía Islámica de la región de Murcia. Murcia. Editorial Regional de Murcia. 1990. Pagina 135- 140.
48. Simpson, J.: Agricultura española (1765- 1965). La larga siesta. Editorial. Madrid Alianza D. L.1997. Pagina 147.
49. Román Cervantes, C.: Propiedad, uso y regularización de la tierra de la comarca del Campo de Cartagena. Siglo XIX y XX. Madrid Editorial Madrid. Ministerio de Agricultura y Pesca y Alimentación 1996. Pagina 155.
50. Pérez Picazo, M<sup>a</sup> T. Leumenier, G. Agua y modo de producción. Murcia Editorial: Armando Alberola Critica D. L. 1990.Pagina 171.
51. Manzanero Martínez, J. Guía Islámica de la región de Murcia. Murcia Editorial regional de Murcia. Pagina 137.

## BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFÍA:

- ABDERRAHMAN CH. Y LOPEZ GOMEZ M.(1999). Los aromas de Al-Andalus.  
Edita ^la Caixa^. Barcelona.
- ABU MARWAN. ( 1992). Tratado de los alimentos. CSIC. Madrid.
- ABULLO BENEDIT. C.(1995). Sociedad Económica de Amigos del País. Fundación  
Universidad Isidoriana. Murcia.
- AGUILERA ROMERO C. (1997). Historia de la alimentación mediterránea. Editorial  
Complutense. Madrid.
- AL-ARBULI. TRADUCCIÓN DE AMADOR DIAZ GARCIA. (2000). Un tratado  
nazari sobre alimentos. Arraez editores. Almería.
- ALBARRACIN TEULON, A. ( 1993 ). La alimentación en el Barroco y la Ilustración .  
Elite Medica Ediciones. Madrid.
- ALBARRACIN TEULON, A. ( 1993 ). La alimentación en Mundo Contemporáneo.  
Elite Medica Editores. Madrid.
- ALCARAZ ARIZA. F.(1997).Flora básica de la Región de Murcia. Sociedad  
cooperativa de Enseñanza Severo Ochoa. Murcia
- ALONSO CARRIÒN. P.( 1986 ).Sobre la aparición de la primera farmacopea de la  
Armada. Anales de la Real Academia de Medicina y Cirugía de Murcia.  
Imprime Nogues. Murcia.
- ALTABELLA. JOSE.(1978). Lhardy, panorama histórico de un restaurante  
romántico,1839-1978. Imprenta Ideal. Madrid.
- ALTAMIRAS JUAN. (1745).Nuevo arte de cocina. Escuela de experiencias  
económicas. Madrid.

- ALVAREZ SALA. L. A. (1996). La dieta mediterránea en España II. Revista Clínica Española. 1996, 196 (9) : 636- 646.
- ALVAREZ SALA. L. A.(1996).La dieta mediterránea en España I. Revista Clínica Española. 1996, 196 (8) : 548-556.
- AMAPOLO C. (1980). La condizione materiali deli produzione agrigultura en paesaggi agrario. Dialogui de Archeologie.Italia
- ARIAS VALLEJO. E. (1943). Alimentación y síndromes carenciales. Editorial Morata. Cartagena.
- AUTOR DESCONOCIDO. ( 1818. La cocina de los Jesuitas. Imprenta de Don Bartolomé Manuel. Sevilla.
- AUTOR DESCONOCIDO. (1827). Común modo de guisar que observaban en la casas de los Padres de la compañía de Jesús. Sevilla.
- AUTOR DESCONOCIDO ( 1892). Los antiguos Positos. Revista : El defensor de Cartagena ( Órgano del partido liberal dinástico), 1892, 554, ( III) : 1
- AUTOR DESCONOCIDO. (1902). Crónica : El trabajo. Revista literaria: El Trovador, 1902, 20, ( 1 ) : 1.
- ARAGONES. M. J. ( 1967). Museo de la huerta, Alcantarilla. Dirección General de Bellas Artes. Artes graficas Soler. Madrid.
- BARONA VILAR, J. LLORET PASTOR J. (1999). La higiene del alimentsi els escorxadors. Seminari d `estudis sobre la ciencia. Valencia.
- BENAVIDES BARAJAS. L. (1992). Al- Andalus. La cocina y su historia. Editorial Dulcinea. Granada.

- BENAVIDES BARAJAS. L. ( 1995). AL ANDALUS. El Cristianismo, muzárabes y muladíes. Editorial Dulcinea. Granada.
- BENAVIDES BARAJAS I. (1995). Nueva clásica cocina andalusí. Editorial Dulcinea. Granada.
- BENAVIDES BARAJAS I.( 1996 ). Al – Andalus. La cocina y su historia, Reinos de Taifas, Mudéjares y Moriscos. Editorial Dulcinea. Granada.
- BENAVIDES BARAJAS. L. ( 1997). La cocina de los califas. Editorial Dulcinea. Granada
- BENAVIDES BARAJAS. L.( 1998). La Alpujarra, Morisca y Cristiana. Editorial Dulcinea. Granada.
- BENET, A. E. RODRÍGUEZ S. ( 1995). Alimentacio i dietes a l `Hospital General de Valencia. El Reglament de l`any. Actes del catorce Congres de Metges y d Biolegs de Llengua Catalana. Barcelona.
- BERNABEU MESTRE J.( 1995 ). Alimentacio i salut. Un apropament historic. Actes del catorce Congres de Metges y Biolegs de llengua catalana. Barcelona.
- BERNABEU MESTRE J; PERDIGUERO GIL E. ( 2000). Canelobre 43, 104-117.
- BLÁZQUEZ ABELLAN. G. ( 1999). Alajues y alfajores. Dos dulces navideños de origen árabe. Revista Offarm. Pág.98- 102.
- CACERES A. Y BONET R ( 1993).Comer como Dios manda. Editorial Aguaclara. Alicante.
- CALBET I CAMARASA, J; ESCUDE I AIXELA, M.( 1995). L` alimentació a Menorca durant el segle XVIII. Actes del catorce Congres de Metges i Biolegs de Llengua Catalana.
- CALVO GARCIA- TORNEL. F. ( 1982). Continuidad y cambio en la Huerta de Murcia. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.

- CAMPO I.(1993). Relación de especies americanas introducidas en España desde mediados del siglo XVIII hasta principios del siglo XIX. Ministerio de Agricultura, Pesca, Alimentación. Madrid.
- CARO LOPEZ. C. ( 1985). Las oscilaciones en el precio del trigo en una ciudad de Levante : el caso de Murcia 1675- 1800. Centro de estudios constitucionales. Madrid. Separata de Revista de Historia Economica; III,( 2) : 247- 264.
- CARO LOPEZ: C. (1987 ). Los precios del pan en Murcia en el siglo XVIII. Centro de estudios constitucionales. Revista de Historia Economica 1987, V (1) : 31- 48.
- CASTRO C. (1987). El pan de Madrid: el abasto de las ciudades españolas del Antiguo Régimen. Alianza D. L. Madrid.
- CENTRO DE GESTION CATASTRAL Y COOPERACIÓN TRIBUTARIA.(1990) Jumilla 1755, según el Catastro. Tabapre4s. Madrid.
- CENTRO DE GESTION CATASTRAL Y COOPERACIÓN TRIBUTARIA. (1993).Cartagena 1755, según el Catastro. Tabapres. Madrid.
- CHACON JIMÉNEZ. F.( 1978-1979). Bases para el estudio del comportamiento Demográfico de Cehegin, Caravaca y Moratalla. ( 1468- 1930). Anales de la Universidad de Murcia XXXVIII. Murcia
- CHACON JIMÉNEZ. F.(1979). Aproximación al conocimiento del modelo económico y la estructura social de Murcia durante el Antiguo Régimen. Revista de la Excelentísima Diputación Provincial. Murcia.
- CHACON JIMÉNEZ. F.( 1986). Los murcianos en el siglo XVIII: Evolución, Feudalismo. Editorial Regional. Murcia.

- CHACON JIMÉNEZ(1989). Historia de la Región de Murcia. Mediterráneo D. L.  
Murcia.
- CONDESA DE Pardo Bazan. ( 1913 ).Cocina española antigua y moderna. R & B  
Ediciones. San Sebastián.
- CONESA ALVAREZ. A.( 1998). Hierbas, flores de la Manga, Mar Menor, Cabo de  
Palos, montes litorales de la Unión. Editorial MI. Murcia.
- CONESA GARCIA. C.(1990). El campo de Cartagena, clima e hidrológica de un  
núcleo semiárido. Universidad de Murcia. Murcia.
- CONTRERAS. J ( 1993). Antropología de la alimentación. Eudema. Madrid.
- CONTRERAS, J (1995). Alimentación y cultura, necesidades, gustos y costumbres.  
Universitat de Barcelona. Barcelona.
- CREMADES GRIÑON. C. M ( 1984). Alimentación y consumo en la ciudad de  
Murcia durante el siglo XVIII ( 1701- 1766 ). Departamento de historia  
moderna. Murcia
- CREMADES GRIÑON. C.M.(1985). Estudios sobre el Cardenal Belluga. Academia  
Alfonso X El Sabio. Murcia.
- CRUZ Y CRUZ. J.( 1997). Dietética medieval. La Val de Osera. Huesca.
- CUBILLO DE LA PUENTE, R. (1998). El pescado en la alimentación de Castilla y  
León. Universidad de León. León.
- D`AHMAN EL AL RAZI. (1953). La description de l `Espagne. Edita  
Al-Andalus. Granada.
- D.A.P.Z. G.(1822). La nueva cocinera curiosa y económica y su marido el repostero.  
Imprenta: Don Eusebio Álvarez. Madrid.



- DE CASTRO CONCEPCIÓN. ( 1987). El pan de Madrid: el abasto de las ciudades españolas del Antiguo Régimen. Alianza D.L. Madrid.
- DE LARA. E.( 1997). Asistencia sanitaria en Murcia del siglo XIX a través del Hospital San Juan de Dios. Tesis doctoral. Universidad de Murcia.
- DE LA MATA J. (1747). Arte de la repostería. Editorial : La Olmeda. Burgos.
- DE NOLA. RUPERTO (1525). Libro de los guisados. La Val de Osera. Huesca.
- DE LOS REYES. A.(1999). A comer en Molina. Edición de la Real Academia de Alfonso X el Sabio. Murcia.
- DIAS Y GALITANO. (1953). Aparelhos de elever. Agua de Rega. Oporto.
- DIAZ DEL RIO. (1993). Estudio geoambiental del Mar Menor. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Murcia.
- DIAZ L.( 1991). Bodegones, mesones, fondas, restaurantes. Espasa Calpe. Madrid.
- DIAZ PARRAGA. M. A. ( 1981).Recetario de la cocina murciana. Editorial Regional de Murcia.
- DIEGUEZ GONZALEZ. A. ( 1998). La aplicación en Cartagena del sistema métrico decimal en pesas y medidas. Revista Cartagena 7 días: Pág.20
- DIRECCIÓN GENERAL DE BELLAS ARTES. (1967). Museo de la Huerta, Alcantarilla, Murcia. Artes Graficas Soler. Madrid.
- DOMINGO XAVIER. (1981). La mesa del Buscón. Ediciones Tusquets. Barcelona.
- DOMÉNECH. J. Y F. MARTI. ( 1982).Ayunos y abstinencias. Cocina de Cuaresma. Altafulla. Barcelona.
- ESTEBAN JOSE (1985). Comidas y vinos de España. Editor Almeruba. Madrid.
- FARRE ROVIRA, R Y FRASQUET PONS I. (1991). Pasado y presente de la dieta Mediterránea. Revista Nutrición Clínica Dietética Hospitalaria. 1991, 11 (6) :7- 22.

- FERNÁNDEZ Y GONZALEZ M. ( 1857). El cocinero de su Majestad. Editor:  
Fernando Caspen. Madrid.
- FERRANDIZ ARAUJO. C. (1981). Historia del Hospital de la Caridad de Cartagena ( 1693- 1900).Imprenta provincial. Murcia.
- FERRANDIZ ARAUJO. C. (2000). El Hospital Real de las Galeras y El Lazareto de San Julián de Cartagena. Murciagraf. Murcia.
- FERRANDIZ ARAUJO. C. (2002). Los Almazarrones. Compobell. Murcia.
- FERRERAS FERNÁNDEZ. C. (1995).Observaciones metereologicas. Precipitación y temperatura en Murcia. Impresión Selegráfica. Murcia.
- FIGUIER Y QUENTIN. ( 1877). Manual del Cafetero. Editor : Manuel Sauri.  
Barcelona.
- FLORES ARROYUELO. F. (1990).Fiestas de pueblo. Publicación Caja del Mediterráneo. Murcia.
- FLORES ARROYUELO. F. (1993).El molino, piedra contra piedra. Universidad de Murcia. Murcia.
- FLORES ARROYUELO. F.(1993). Murcia. El viajero independiente. Ediciones Jucar.  
Murcia.
- FLORES ARROYUELO. F.(1977). Sociedad Murciana e Ilustración. Academia Alfonso x El Sabio. Murcia.
- FRAILE HUERTAS. R.(2000). Recetas con historia. You & US. Madrid.
- FRAY SEVER DE OLOT ( 1787). Libro del Arte de cocina.
- GALIANA ROMERO. I. (1997). Historia de la gastronomía. Artes graficas del Mediterráneo. Murcia.
- GARCIA ABELLAN. J.( 1980). Murcia entre bocado y trago. Mediterráneo. Murcia.

- GARCIA ABELLAN. J.(1981). La otra Murcia del siglo XVIII. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- GARCIA DE LA LEÑA. C. (1997). Disertación en recomendación y defensa del famoso vino malagueño Pedro Ximen. Universidad de Málaga.
- GARCIA DEL TORO. J. R. ( 1977 ). Garum Sociarum. Anales de la Universidad de Murcia, Filosofía y Letras.1997, XXXVI (1 y 2)
- GARCIA HOURCADA. J. J. (1989). La enfermedad que viene del mar. Ayuntamiento. Cartagena.
- GARCIA HOZ Y OTROS. (1998).A comer. Alimentación y cultura. Imprime: Raycar. Murcia.
- GARCIA MARTÍN P.(1990). La Mesta. Editorial Historia 16. Madrid.
- GARCIA MARTINEZ G.(1969). Los molinos de viento de Cartagena. Editorial Martín. Murcia.
- GASPAR RAMIRO. M.(1980).Historia de la Murcia musulmana. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- GIL. A. OCINA (1982). Evolución demográfica del núcleo minero de la Unión. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- GOMEZ ROTH. A. La cocina de esta tierra. Jiménez Godoy. Murcia.
- GONZALEZ R. Y GONZALEZ M.( 1996). El libro de la gastronomía de Murcia. Edita Caja Murcia. Murcia.
- GONZALEZ DE PABLO. A. ( 1992). Alimentación, nutrición y dietética. Jano, 1992, 42, 989, 67-120.
- GONZALEZ DE PABLO. A. (1990). La dietética para el hombre sano en el pensamiento medico del mundo moderno. Asclepio 42,1,69-117.

- GONZALEZ SEVILLA. Emilia. (1998). A la mesa con los Reyes de España. Temas de hoy. Madrid.
- GONZALEZ VIDAL. J. M.(1974). Sociedad Económica del País de Murcia y Fiesta del árbol. Agrupación de artículos publicados en la Verdad. Murcia.
- GONZALEZ VIDAL. J. M. (1979). Murcia, andanza, mudanza. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- GRANADO DIEGO. (1614).Libro del arte de cocina. Pages editors. Lleida.
- HERNANDEZ DIAZ. F. (1990). Guía Islámica de la región de Murcia. Editorial de la Región de Murcia. Murcia.
- HERNÁNDEZ SAEZ. J. M. (1928).Nociones de higiene. Revista La Cosecha. 1928 42 : 1- final. Cartagena.
- INIESTA GONZALEZ. J. E. (1998). Norias, ríos, flores del sentimiento. Revista Cangilòn, 1998, 17: 9- 12. Muprint. Murcia.
- ISABEL SÁNCHEZ J. L.(1994). El rancho nuestro de cada día: Una odisea del siglo XIX. Revista de Historia Militar, núm. 77: 107- 154.
- LEMEUNIER G.(1980). Conquista agrícola y feudalismo desarrollado. Historia de la Región de Murcia. Murcia.
- LEMEUNIER. GUY. (1993). Catastro de Ensenada. Murcia 1756. Tabapres. Murcia.
- LEVIS STAUSS. C.(1976). El origen de las maneras de la mesa. Siglo XXI. Madrid.
- LLADONOSA J. Y GIRO.(1984). La cocina medieval. Editorial Laia. Barcelona.
- LLOREC TORRADO. (2001). La Dieta mediterránea. Plaza Janes. Barcelona.
- LOBERA DE AVILA. LUIS (1996). El Banquete de nobles caballeros. Graficas Inda uchú. San Sebastián.
- LOURDES. M.(1992). La cocina mediterránea. Alianza Editorial S. A. Madrid.

- LOPEZ DE GARRO. C.( 1997).La buena y sencilla cocina de todos los días.  
Rumagraf. Madrid.
- LUJAN N.( 1970). El libro de la cocina española. Editorial Danae. Barcelona.
- LUJAN N.(1988). Historia de la gastronomía. Paza & Janes. Barcelona
- MADON PASCUAL. ( 1850). Diccionario geográfico estadístico histórico en España y sus posiciones de Ultramar. Conserjería de Economía, Industria y Comercio. Murcia.
- MANZANO MARTINEZ. J. (1990). Guía islámica de la Región de Murcia. Conserjería de Cultura, Educación y Turismo. Editora regional de Murcia.
- MARAÑÓN G. (1994). Naranja. El arte de prepararlas y comerlas. Edita E. H. A. S. A. Madrid.
- MARQUESA DE PARABERE. (1997). Historia de la alimentación mediterránea. R&B Ediciones. Madrid.
- MARSET CAMPOS. P.( 1983). Aspectos sanitarios de Murcia en los siglos XVIII y XIX. Cuadernos de Historia, anexos de la Revista Hispania,10. Murcia.
- MARSET CAMPOS. P.(1977). La sociedad murciana y cartagenera y las epidemias en los siglos XVII, XVIII, XIX. Asclepio 29.Murcia.
- MARTINEZ FRANCISCO. (1611). Arte de cocina, pastelería y vizcochería.
- MARTINEZ ANDREU.(1989). El Magdaleniense superior en la costa de Murcia.  
Editorial: Miguel Sánchez. Murcia.
- MARTINEZ CARRINI. J. M.(1989).Formación y desarrollo de la industria de conservas vegetales en España. 1850- 1935. Revista Historia Económica nº7, Pág. 614- 649.
- MARTINEZ CERRO. M.(1999). El servicio farmacéutico de la Armada. Editorial Naval. Madrid.

- MARTINEZ LLOPIS. M.(1961). Alimentos y nutrición. Edita A. V. L. A. Madrid.
- MARTINEZ LLOPIS. M.(1989). Historia de la gastronomía española. Alianza Editorial. Madrid.
- MARTINEZ LLOPIS.(1994). Las cocinas de España. Alianza Editorial. Madrid.
- MARTINEZ IÑIGUEZ. ( 1868)Al eco de Cartagena. Revista : El Huracán. Diario democrático de Cartagena. 2, (1) : 1.
- MARTINEZ PASTOR. E. (1995). Gastronomía de Cartagena. Fundación Emma Egea. Cartagena.
- MARAÑÓN G. ( 1994).Naranjas, el arte de prepararlas y comerlas. EHASA. Burriana. Castellón.
- MARTINEZ ESPINOSA. (1888). Apuntes de climatología, higiene y saneamiento de Murcia y de su huerta. Murcia.
- MARTINEZ ANDREU Y OTROS. ( 1996). Manual de Historia de Cartagena. Campobell. Murcia.
- MARTINEZ HERNÁNDEZ. P.(1990). Acto de recepción como Académico de numero. Imprime Nogues. Madrid.
- MARTINEZ MANUEL M.(1989). Historia de la gastronomía española. Alianza Editorial. Madrid.
- MARTINEZ MONTIÑO. F. (1676). Cocina, arte de pastelería, bizcochería. Biblioteca Histórica Municipal. Madrid.
- MAS GARCIA. J. (1986). Historia de Cartagena. Editorial Mediterráneo. Murcia.
- MATALAS. A. L.; GRIVETTI, L. E.: Mediterranean diet in the 19<sup>th</sup> and 20<sup>th</sup> centuries. The case of two ship crews and their provisions. International Journal of Food Sciences and Nutrition, 1993.

- MATAIX VERDU. J.(1995). Nutrición para educadores. Díaz de Santos.Madrid.
- MEDINA F. X. (1996). La alimentación mediterránea. Historia, cultura y nutrición.  
Icaria. Barcelona.
- MEDINA. F. X. (1996). La alimentación mediterránea. Institut Cántala de Mediterrania.  
Barcelona.
- MEDINA VICENTE (1929). Aires Murcianos. Rosario Santa Fe. Argentina.
- MENDEZ Riestra. E. ( 1995). La hora de comer. Una aproximación a la  
Alimentación en Asturias desde los primeros tiempos hasta la edad  
Moderna. Hidroeléctrica del Cantábrico. Gijón.
- MERINO ALVAREZ. A.(1915). Geografía histórica de la provincia de Murcia.  
Editorial: Patronato de huérfanos de Intendencia. Madrid.
- MESTAYER DE ECHAGÜE. M. (1996). Historia de la gastronomía. Editorial  
Inda uchú. San Sebastián.
- MOILLO CRITZ. J., GOMEZ J. Y OTROS AUTORES (1997). Impactos anteriores  
sobre el mundo rural mediterráneo. Ministerios de Agricultura y  
Comercio. Murcia.
- MONCIN C. A.(2001).El personal de la farmacia en un hospital del siglo XIX.  
Practicantes, aprendices y hierbero. Revista Offarm: 114- 121.
- MONTANER SALAS E.( 1981). Vegetación de la Región de Murcia. Enciclopedia de  
la Región Murciana. Editorial Mediterráneo. Murcia.
- MONTANER SALAS. E. ( 1982). Norias, aceñas, artes, ceñiles en la vega murciana del  
Segura y del campo de Cartagena. Editorial Regional. Murcia.
- MONTANERI MASIMO. ( 1993 ). El hambre y la abundancia: historia y cultura de la  
alimentación en Europa. Critica D.C. Barcelona.

- MORALES. E. Y GELABERT. J. E (1978 ). Un aspecto del consumo alimenticio en la España de la segunda mitad del siglo XIX. Revista Hispania. 38, (140): 617-635.
- MORALES GIL. A. ( 1976). La vid y el vino en la zona de Jumilla. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- MORATA F.(1914). Comercio del arroz. V Congreso Internacional del Arroz. Valencia.
- MORALES GIL. A. (1976).La vid y el vino en la zona de Jumilla. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- MOROTE MAGAN. P. (1999). La medicina Popular de Jumilla. Murciagraf. Murcia.
- NAVARRO GALLO. J. A. Y GOMEZ RODRÍGUEZ. (1996). La Farmacia Militar, pasado, presente y futuro. Madrid.
- NIETO CONESA. A. (1990). La Aljorra en su historia. Graficas Álamo. Murcia.
- OBON DE CASTRO C. ( 1991). Las plantas medicinales de nuestra región. Editorial Regional. Murcia.
- PEREZ PICAZO. M. T. ( 1979). Oligarquía urbana y campesinado en Murcia, 1875-1902. Imprenta sucesores de Nogues. Murcia.
- PEREZ PICAZO. M. T. Y GUY LEUMENIER. (1984). El proceso de modernización de la Región de Murcia. Editora Regional. Murcia
- PEREZ PICAZO. M. T. Y GUY LEUMENIER. ( 1985). La cuestión agraria en el reino de Murcia en torno a 1800. Agricultura, Historia, Murcia.
- PEREZ PICAZO. M. T. Y GUY LEUMENIER. ( 1990). Agua y modo de producción. Critica D. L. Barcelona.



- PEREZ PICAZO. M. T. (1990). El Mayorazgo en su historia económica de Murcia en el siglo XVII a XIX. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Murcia.
- PEREZ SAMPER. M. A. (1998). La alimentación en la España del siglo XVIII. La Val de Osera. Huesca.
- PONCE RAMOS. J. M. (1995). La Hermandad y montepío de viñedos en la Edad Moderna. Cedma. Málaga.
- PORTERO M. Y OTROS. (1996). Composición de los pescados en conserva más comunes en la dieta española. Clínica e investigación en arteriosclerosis. 1996, 8 (1): 9-14.
- RIQUELME MANZANERA. A. (1992). La Agricultura en Murcia como base Industrial conservera. Revista Cangilon. Alcantarilla.
- RIQUELME MANZANERA. A. (1995). El Museo Etiológico de la huerta de Murcia.. Revista anales del Museo Nacional de Antropología. Murcia.
- RIQUELME MANZANERA. A. (1998). Génesis del agua, necesidad histórica del agua en el An- Andalus. Revista Cangilòn. 1998, 17: 23- 33.
- RODRÍGUEZ RUIZ. P. (2001). Tendencia del consumo de alimentos en Murcia y relación con la dieta mediterránea. Novograf. Murcia.
- ROMAN CERVANTES. C. (1996). Propiedad, uso y regulación de la tierra en la comarca de Cartagena. Siglo XIX y XX. Editorial : Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Murcia.
- ROMAN CERVANTES. C. (1995). La funcionalidad socioeconómica de las aparcerías del secano murciano. Revista Agricultura y Sociedad. 1995, ( 76 ): 125-151.

- ROTBERG Y RABB.(1990). El hambre en la historia. Editores siglo XXI. Madrid.
- RUMEU DE ARMAS. A. ( 1969). Historia de España Contemporánea. Anaya. Madrid.
- SAEZ ASENSIO. (1979). Parte de Murcia. Urbe, huerta, mina, mar. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- SAEZ GOMEZ. J. M. (1987). Historia de la Sanidad Municipal de la Murcia de la primera mitad del siglo XVIII. Tesis Doctoral, Noviembre 1987. Murcia.
- SAEZ GOMEZ J. M. ( 1990). Sociología de los profesionales sanitarios murcianos del siglo XVIII. Ayuntamiento de Cartagena. Concejalía de cultura. Cartagena.
- SALSETE ANTONIO. (1990). El Cocinero Religioso. Imprenta Lizarra. Pamplona.
- SÁNCHEZ MECO. G.( 2001).El arte de la cocina en tiempos de Felipe II. Ayuntamiento del Escorial. Concejalía de cultura. Madrid.
- SANTAMARÍA LOZANO. E. (1994). La salud de una ciudad, el control cuali y cuantitativo de la alimentación en la sociedad sevillana de la Ilustración. Actas Del XXXIII Congreso Internacional de Historia de la Medicina. Sevilla.
- SAN VALENTIN LUIS. (1993). La cocina de los monjes. Alianza editorial. Madrid.
- SARRAILH. J. (1985). La España Ilustrada en la segunda mitad del siglo XVIII. Fondo de cultura económica. Madrid.
- SASTRE GALLEGO A.(1990). La dieta mediterránea. Nutrición Clínica Dietética Hospitalaria. 1990, 10 (1): 45-52.
- SERRA RUIZ. R. (1981). Estudios de Historia de Murcia. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- SERRANO VAREZ. D. ( 1998). El horno moruno. Cangilon 6 : 24- 25. Murcia.
- SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE ESPAÑA.(1975). Los precios agrícolas durante la segunda mitad del siglo XIX. Madrid.

- SERVICIO DE ESTUDIOS DEL BANCO DE ESPAÑA (1981). Los precios agrícolas en la segunda mitad del siglo XIX. Madrid.
- SIMON PALMER. C.( 1994). Libros antiguos de cultura alimentaria. Imprenta Provincial. Córdoba.
- SIMON PALMER. C. ( 1997). La cocina de Palacio ( 1561- 1931). Editorial Castalin. Madrid.
- SIMPSON. JAMES. ( 1997). Agricultura española (1765- 1965). La larga siesta. Editorial Alianza D. L. Madrid.
- SOBEJANO. A.(1962).El Cardenal Belluga. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- SOLER CANTO. J.(1967). Museo de la Huerta. Alcantarilla. Dirección General de Bellas Artes. Murcia
- SOLER CANTO. J.(1980). Cartagena, en su Hospital de Caridad. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- SOLER CANTO. J.(1986). La historia de Cartagena. Editorial Enrique Escarbajal. Cartagena.
- SOLER CANTO. J.(1993). Hospital Militar de Marina de Cartagena. Ayuntamiento. Cartagena.
- SORIANO PALAO J. Sanidad, salud y cambio demográfico en Yecla. (1852- 1930). Murciagraf. Murcia.
- STERNBERG. ROBERT. (1998. La cocina Sefardí. Editorial Zendrera Zariquie. Barcelona.
- TEROL GRAU, V. ( 1988). Consum alimentari i poblacio a la Ribera del Xuquer Durant el primer terc del segle XIX. Actes de la V Asamblea d'Historia de La Ribera.

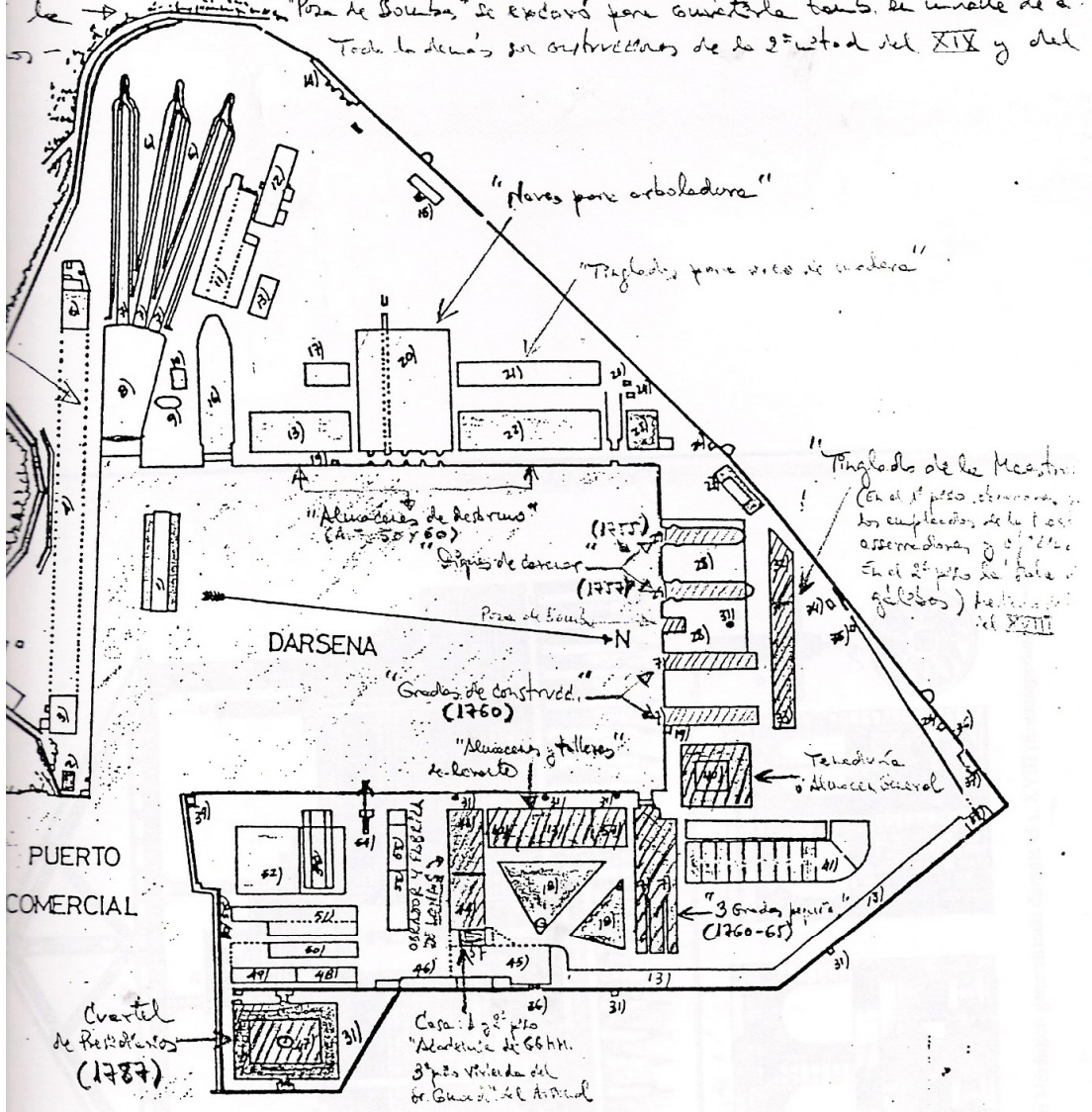
- TINAJAS RUIZ A.(1995).Dieta mediterránea, nutrición y salud. Nutrición Clínica  
Dietética Hospitalaria 1995, 15 (1): 29-44.
- TOMAS FONTES. J. QUESADA SAEZ. J. Y MERK LUENGO ( 1980). De Historia  
Medica Murciana I Los Médicos. Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- TOMAS FONTES J. QUESADA SAEZ. J. Y MERK LUENGO (1980). De Historia  
Medica Murciana. II. Las Epidemias. Academia Alfonso X El Sabio.  
Murcia.
- TOMAS TOMAS J. M. (1905). Memoria de la Geografía Medica de Jumilla. Imprenta  
del Comercio de Jumilla.
- TORNEL COBAYO. C. ( 1980). El problema del trigo en Murcia en la época de los  
Reyes Católicos. Departamento de historia medieval. Universidad. Murcia.
- TORRES FONTES. J.(1962). Epistolario del Cardenal Belluga. Imprenta Provincial.  
Murcia.
- TORRES FONTES. J.(1980). De histórica medica murciana. I. Los médicos. Academia  
Alfonso X El Sabio. Murcia.
- TORRES FONTES. J.(1981).De histórica medica murciana. II. Las epidemias.  
Academia Alfonso X El Sabio. Murcia.
- TORRES SÁNCHEZ. R. (1988). Aproximación a las crisis demográficas en la periferia  
peninsular. Las crisis en Cartagena durante la Edad Moderna. Novograf.  
Cartagena.
- TOUSSANT SAMAT. M.( 1991). Historia natural y moral de los alimentos. Alianza  
Editorial. Madrid.
- VALCARCEL.C.(1979). Murcia, fiestas y festejos. Graficas Muelas. Murcia.
- VALENCIANO GAYA. (1981). Las mascaradas murcianas en el siglo XIX. Academia  
Alfonso X El Sabio. Murcia.

- VAZQUEZ ARAGON. J.(1998). Barrio de Peral. Sus orígenes e historia. 1789- 1935.  
Amanecer. Cartagena.
- VILLAR GARCIA, M.B.( 1988). La alimentación en el Mediterráneo Occidental a  
Fines del Antiguo Régimen. Dietas y raciones de campesinos y soldados  
Actas del Congreso Internacional ^E Estrecho de Gibraltar ^
- WATSON. A. M. (1990). Innovación de la agricultura en los primeros tiempos del  
mundo islámico. Universidad de Granada. Granada.
- X. DOMINGO (1981). La mesa del Buscón. Editorial Tusquet. Barcelona.
- YOSHIYUKIKONDO. A. (1990). La agricultura española siglo XIX. Merea D.l.  
Madrid.
- ZAMORA ZAMORA. M. C. ( 1997). Aprovechamientos tradicionales de los montes  
comunales en la comarca del Campo de Cartagena. Caja de Ahorros de  
Alicante y Murcia. Murcia.
- ZAMORA ZAMORA. M. C. (1986). Excursiones didácticas por el Campo de  
Cartagena. Editora regional. Murcia.
- ZARCO AVELLANEDA. J. ( 1986). Isaac Peral y caballero. Graficas Ciudad.  
Cartagena.

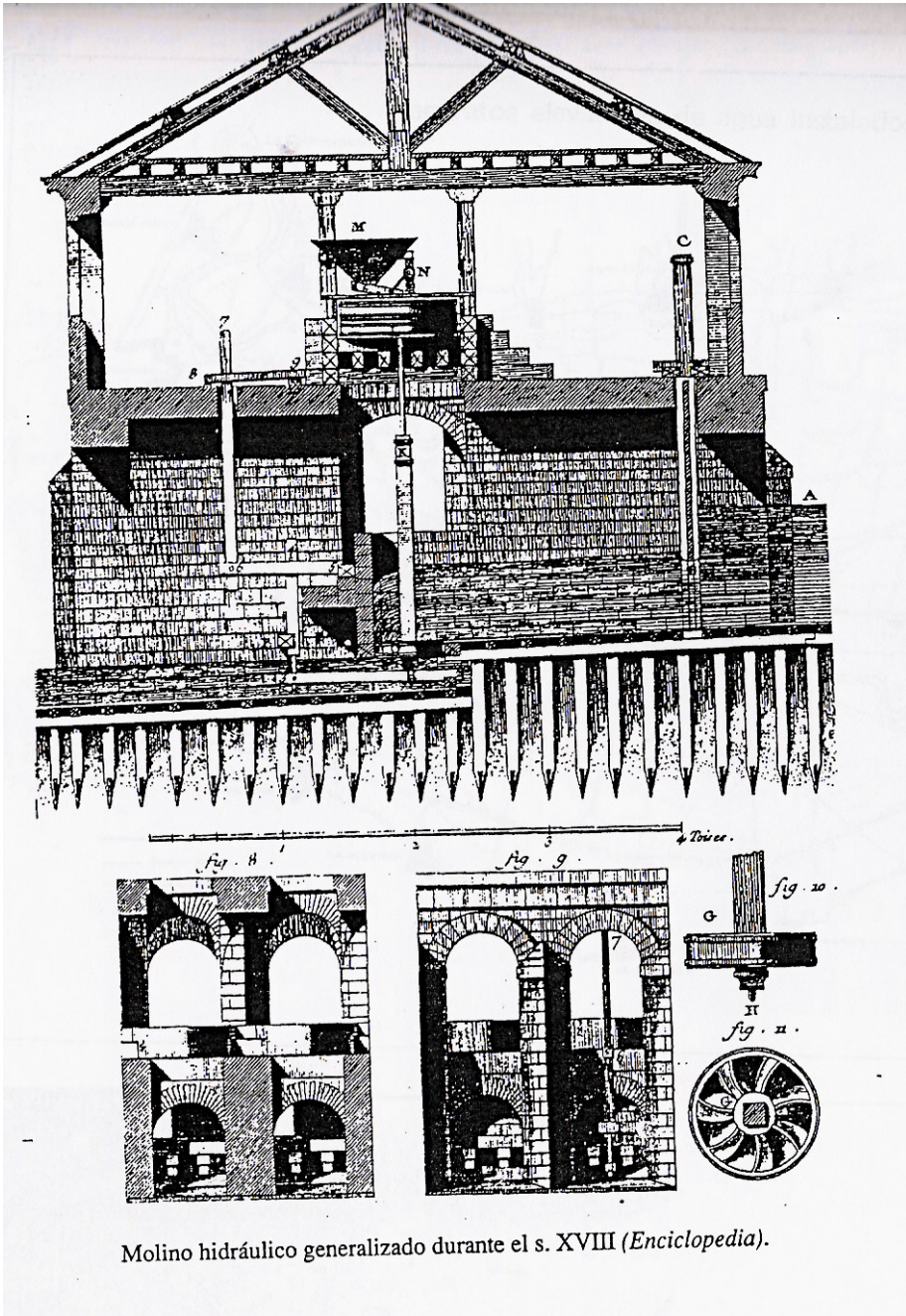
## APÉNDICE DOCUMENTAL

... para un veloz de atraque de los submarinos; el tinglado de la maestranza reconvertido a  
 partes, oficinas etc. de la "Base de Submarinos"; el Almacén General que realiza un  
 o actualizado intercomunal; los "3 grados papeteros" actual vendidos de Marrados; el  
 de "Almacenes y Talleres", hoy dado abajo el Archivo General, Administración, Intervención  
 etc.; el Cuartel de Reservistas a la actividad del "C.I.H." de Cartagena  
 adema; "Tinglados de madera" y "Almacenes de desechos" antiguos reedificados a la luz del  
 de la "Córdoba". Todos los balas y canales de agua para dar las unidades por des

→ ARSENAL DE CARTAGENA, AÑO 1.906 → los "Grados de Construcción", H  
 nuevos edificios que completan el recinto de la "Base de Submarinos" - la plataforma donde  
 le → "Pozas de Bombas" se excavó para construir la tamb. de un valle de a  
 Toda la obra en construcciones de la 2ª mitad del XIX y del



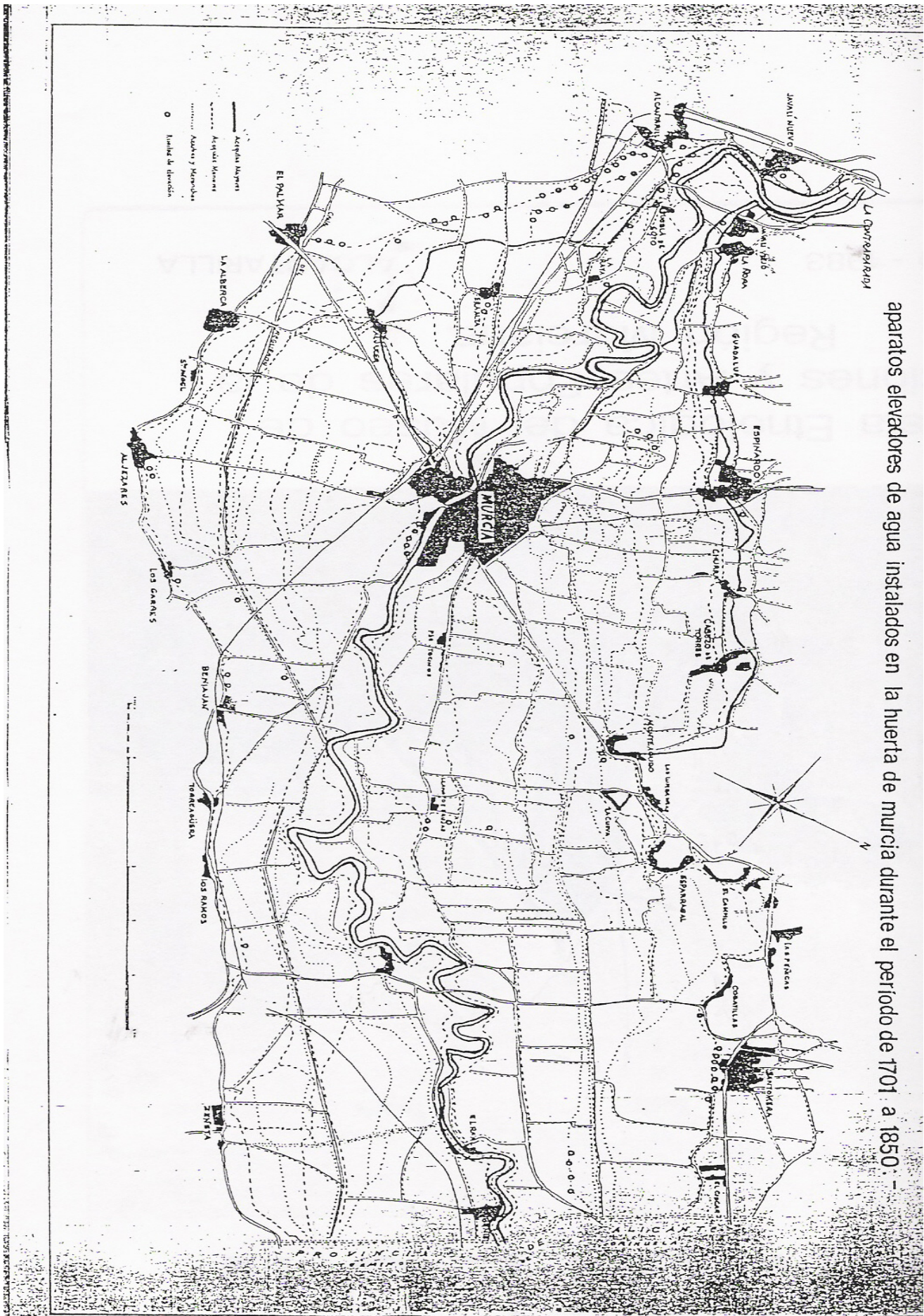
Nota: Con el número 31 se señalan las cinco fuentes  
 construidas por la Marina en el interior del  
 Arsenal y las dos construidas en la calle Real,  
 en el siglo XVIII.



Molino hidráulico generalizado durante el s. XVIII (*Enciclopedia*).



aparatos elevadores de agua instalados en la huerta de murcia durante el periodo de 1701 a 1850. -



# CANGILON



Revista Etnológica del Museo de  
Tradiciones y Artes Populares de la  
Región Murciana.

N.º 2 - JULIO - 1983

ALCANTARILLA

# PRONTUARIO GENERAL,

PARA FORMAR TODA ESPECIE DE AJUSTAMIENTOS en los Oficios principales de Marina; así de las cantidades correspondientes á los Sueldos, Gratificaciones, y Gozes en Vellon, y en Plata, que se satisfacen en Europa á los Oficiales Generales, Intendentes, Comandantes de Bageles, Oficiales de Guerra, Ministerio, Gente de Mar, Criados, Tropa, y Jornaleros; como de las cantidades pertenecientes á los mismos Sueldos, y Gratificaciones, en los pagamentos que se executan en America.

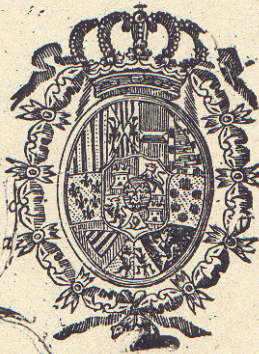
## TOMO SEGUNDO.

*DE LAS TARIFAS PERTENECIENTES A LOS SUELDOS, y Gratificaciones en Vellon, y Plata, que se satisfacen en America; con expresion de la cantidad correspondiente; segun todo su importe: hecho el descuento de Invalido: hecho el descuento de Invalido, y Monte de Piedad: y de lo que resulta á favor del Monte; comprehendiendose igualmente algunas Advertencias para inteligencia del metodo que se ha seguido en la execucion de los citados cuantos; y diferentes Prevenciones y Tarifas en asunto de Viveres, que dejaron de ponerse en el Primer Tomo, y se ha tenido por conveniente añadir á este.*

COMPUESTO  
POR DON MANUEL SARTI,

CONTADOR DE NAVIO DE LA REAL ARMADA,  
Y COMPROBADO POR LAS CONTRADURAS PRINCIPALES DE LOS  
DEPARTAMENTOS DE CADIZ, Y CARTAGENA.

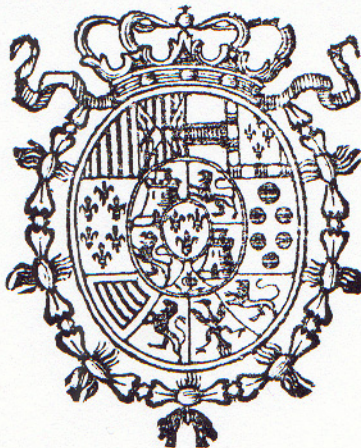
Año de



1770.

MURCIA, EN LA IMPRENTA DE FEJ IPE TERUEL

1470



**REGLAMENTO,  
Y ORDENANZA,  
QUE DEBEN OBSERVAR  
LOS MINISTROS,  
Y EMPLEADOS  
EN LOS HOSPITALES,  
QUE ESTAN ESTABLECIDOS,  
y que se establecieren**

**EN LAS PLAZAS:**

Y asimismo en los que se ofreciere  
formar

**PARA EL EJERCITO:**

Cuyo metodo, y regimen manda su Ma-  
gestad se practique con la mayor obser-  
vancia, para el mejor desempeño  
de su Real Servicio.

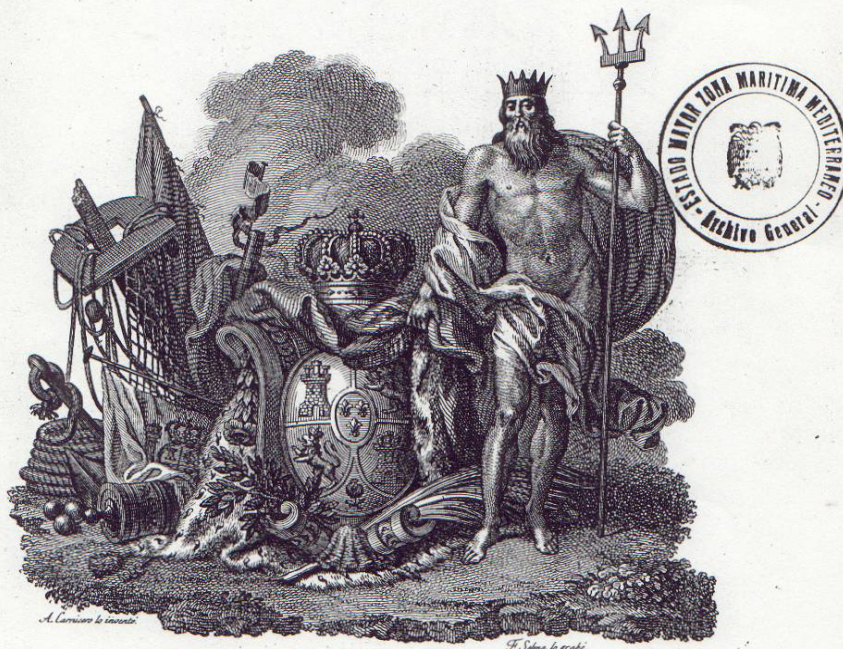
REIMPRESO EN SANTIAGO,  
Por D. Sebastian Montero y Frayz, Impresor de la Sta. Inquisicion.  
Año de 1788.

# ORDENANZAS GENERALES DE LA ARMADA NAVAL.

## PARTE PRIMERA.

SOBRE LA GOBERNACION MILITAR Y MARINERA  
DE LA ARMADA EN GENERAL,  
Y USO DE SUS FUERZAS EN LA MAR.

TOMO II.



EN MADRID  
EN LA IMPRENTA REAL.

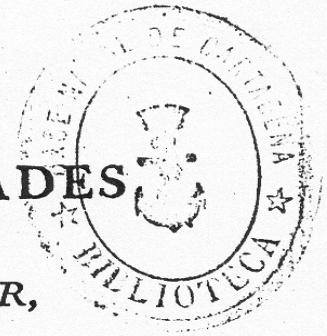
MDCCLXXXIII.

**TRATADO**  
**DE LAS ENFERMEDADES**  
**DE LA GENTE DE MAR,**

**EN QUE SE EXPONEN SUS CAUSAS,**

**Y LOS MEDIOS DE PRECAVERLAS;**

**POR EL DR. D. PEDRO MARIA GONZALEZ**  
**CATEDRATICO DEL REAL COLEGIO DE CIRUGIA**  
**MEDICA DE CADIZ.**



**MADRID. EN LA IMPRENTA REAL**  
**AÑO DE 1805.**

Á LA MEMORIA DEL

DOCTOR D. PEDRO MARIA CONZALEZ

MAESTRO CONSULTOR

DEL REAL COLECCIO DE CIRUGIA MÉDICA DE LA ARMADA,

AUTOR DEL EXCELENTE

TRATADO DE LAS ENFERMEDADES DE LA GENTE DE MAR, (VOL. I)  
EL CUERPO DE SANIDAD DE LA ARMADA,

AÑO DE 1878.

F. DE P. JORDAN, EDITOR.

# ESTUDIO

SOBRE

# LOS MATERIALES Y EFECTOS

USADOS EN LA MARINA.

RECOMENDADO COMO

OBRA DE CONSULTA

PARA LOS CUERPOS DE LA ARMADA.

POR EL

ILMO. SR. D. SALVADOR CERON.

Gefe superior honorario de Administracion civil,  
Ingeniero Gefe de primera clase del Cuerpo de Montes, Caballero Comendador de las Reales  
y distinguidas Ordenes de Carlos III é Isabel la Católica, etc., etc.

AÑO : 1.882

IMPRESA DE D. FRANCISCO DE P. JORDAN,  
*Enrique de las Marinas, 5.*  
CÁDIZ.



# CASA DE MISERICORDIA DE DURBA.

Año 1850.

*Mes de Enero*

ESTADO del número de personas que han existido y vivies que han consumido en todo el presente mes.

Días	ESTANCIAS.		ALIMENTO PARA LOS SANOS.										IDEM PARA LOS ENFERMOS.					
	Hombres.	Mujeres.	PAN.	ARROZ.	ALBUCA.	GARBANOS.	PAVOS.	PAN DE MATA.	ACEITE.	SAL.	QUESO.	LECHE.	CARNE.	CARNE.	TOCINO.	GARBANOS.	ALBUCA.	
			Lb. Onz.	Lb. Onz.	Lb. Onz.	Lb. Onz.	Arb. Lb.	Fang. Cts.	Lb. Onz.		Lb. Onz.	Arb. Lb.	Arb. Lb.		Lb. Onz.	Lb. Onz.	Lb. Onz.	
1.	81.	77.	154. 1.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
2.	75.	76.	145. 9.	20. 8.	31.				14.	2.	0.	8.						
3.	84.	77.	154. 1.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
4.	84.	77.	154. 1.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
5.	83.	77.	152. 3.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
6.	83.	76.	150. 13.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
7.	77.	75.	145. 1.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
8.	77.	73.	143. 3.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
9.	69.	66.	127. 9.	20. 8.	31.				5. 8.	8.	0.	8.						
10.	77.	79.	149. 3.	20. 8.	31.				4. 10.	8.	0.	8.						
11.	77.	74.	144. 5.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
12.	77.	74.	144. 5.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
13.	77.	74.	144. 5.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
14.	78.	74.	145. 4.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
15.	75.	74.	145. 2.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
16.	71.	79.	136. 7.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
17.	73.	74.	145. 1.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
18.	73.	74.	145. 1.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
19.	75.	74.	145. 1.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
20.	73.	79.	144. 1.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
21.	73.	79.	144. 1.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
22.	78.	73.	144. 4.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
23.	71.	70.	139. 9.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
24.	67.	61.	120. 1.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
25.	78.	76.	141. 3.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
26.	73.	70.	141. 3.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
27.	76.	72.	140. 4.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
28.	75.	71.	138. 3.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
29.	67.	66.	124. 13.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
30.	78.	65.	135. 3.	20. 8.	31.				4.	2.	0.	8.						
31.	2312.	2176.	4274.	451. 8.	529.				84.									

# HOSPITALES DE LA ARMADA

MODELO

Demostración de las raciones y substancias recetadas por los profesores de visita á los enfermos que han pedidos diarios del cuerpo de Sanidad de la Armada.

Día.	Número de enfermos.				Raciones de oficiales.								Raciones de tropa.				
	Oficiales.	Sin gastos.	Total.	Tropa.	Sin gastos.	Diets.			Sopas.			Puchero.		Diets.	Sopas.	Pan.	
						Animal.	Vegetal.	Leche.	Abstn.	Pan.	Arroz.	Pasta.	Leche.				R.
	Total general para la cuenta de estas substancias.																
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	
7																	
8																	
9																	
10																	
11																	
12																	
13																	
14																	
15																	
16																	
17																	
18																	
19																	
20																	
21																	
22																	
23																	
24																	
25																	
26																	
27																	
28																	
29																	
30																	
31																	

V.º B.º  
El comisario,



... larío n.º 12. { De la papeleta que se hace el Contador de los  
... 56 á 60. { individuos faltos á la revista diaria, y de la orden  
del Oficial de detall á su continuacion para el cese  
de la racion por aquella dia.

*Navio N.*

Nota de los individuos que han faltado á la revista de hoy.

*Rancho segundo.*

... Isidro Machado.  
de dicho buque al ancla en el Puerto de ... á 2 de Octubre

Firma entera del Contador.

... cion á éste ó á estos individuos, Abordo de dicho buque la fecha.

Firma entera del Oficial de detall.

... e para modelo de las papeletas de ésta clase basta la antecedente,  
... o método deben hacerse las demas, no obstante se anotan á conti-  
... fecha y nombres de los faltos diarios, á fin de que confrontadas  
... ades con las listillas y quaderno n.º 7, en que se demuestra la cuenta  
... , sirva de instruccion para la forma de anotaciones diarias.

*En 3.*

*Rancho primero.*

... Ignacio Espinosa.  
... Francisco Perez. .... Licencia hasta pasado mañana.

*Rancho segundo.*

... Isidro Machado.

*En 4.*

*Rancho primero.*

... Ignacio Espinosa.  
... Francisco Perez. .... Licencia hasta mañana.

*En 5.*

*Rancho primero.*

... Antonio Sanchez.  
... Francisco Perez. .... Licencia por hoy.

*Rancho segundo.*

... Joseph de Fuentes.

*Ran-*



N. 1.

Nota de los víveres que se han reconocido, y recibido hoy día de la fecha en estos almacenes de provision para en reemplazo de lo consumido con expresion del peso en limpio de cada género, y tara de sus respectivos embases, los cuales van marcados y numerados, segun se manifiesta en la forma siguiente.

Marcas

	<u>Arrebat.</u> <u>Cabida.</u>	<u>Quantil.</u> <u>Id.</u>
1..N. 1 con 10 arcos de fierro. ....	15 ..	2
1..N. 2 con 10 id. ....	14 ..	28
Total. ....	<u>29 ..</u>	<u>30</u>

*Barricas de tocino.*

	<u>Peso total.</u> <u>Libras.</u>	<u>Tara.</u>	<u>Peso en</u> <u>limpio.</u>
1..N. 1 con 2 arcos de fierro. ....	150 ..	50 ..	100
1..N. 2 con id. ....	152 ..	50 ..	102
2	<u>302</u>	<u>100</u>	<u>202</u>

*Id. de menestra fina.*

1..N. 1 con 4 arcos de fierro. Arroz 120 ..	20 ..	100
1..N. 2 con id. ....	Garbanzos 120 ..	20 ..
2	<u>240</u>	<u>40</u>

*Id. de la ordinaria.*

1..N. 1 con 4 arcos de fierro. Frijoles 120 ..	20 ..	100
1..N. 2 con id. ....	Habas 120 ..	20 ..
2	<u>240</u>	<u>40</u>

288 libras de aceyte y 11 onzas en 29 botijas de barro.

8 quintales de vizcocho ordinario en 10 sacos al respecto de 80 libras cada uno.

En tal parte... á 1.º de Octubre de 1

Firma entera del Contador.

Dd

ó de tal sugeto en tal embarcacion los géneros que expresa la antecedente nota, de que deberá darse la competente vuelta de guía.

Firma entera del guarda almacén.

Con mi intervencion

Firma entera del maestro de víveres.

*Para la anotacion que deba hacer el Oficial de guardia quando los géneros se reciban sin diferencia, segun el artic. 31.*

Se han entregado en este buque los géneros que expresa la papeleta de guía de la vuelta sin diferencia. A bordo la fecha.

Firma entera del oficial de guardia.

*Para quando al introducirse los géneros á bordo ocurran averías irremediabiles, cuyo cargo corresponde á la Real hacienda, segun los artic. 31. y 35.*

Se han entregado en este buque los géneros que comprehende la papeleta de guía de la vuelta, á excepcion de dos botijuelas de aceyte, que en las faenas de introducirse á bordo, se rompieron, y no pudo aprovecharse cosa alguna. A bordo la fecha y firma.

Recibí los géneros que expresa la papeleta de guía de la vuelta y sus embases sin diferencia, ó con las diferencias que manifiesta la anotacion ó anotaciones antecedentes. A bordo la fecha.

Firma entera del Maestro.

Con mi intervencion

Firma entera del Contador.

Palacio 25 Julio de 1800. = Rubricado de S. E.

Botas de vino, nueve con cincuenta y quatro arcos de fierro.  
 Barricas de menestra, siete arqueadas de madera.  
 Barriles de tocino, ocho con diez y seis arcos de fierro.  
 Barriles de carne, quatro con ocho arcos de fierro.  
 Barricas con queso, dos arqueadas de madera.  
 Idem con bacallao una.  
 Barriles de aceyte, quatro con veinte y quatro arcos de fierro.

*Números y marcas de lo contenido en cada embase.*

<u>Botas.</u>	<u>Vino.</u>	<u>Arrob. Tar. Lib.</u>	<u>Tocino.</u>	<u>Libras.</u>
N. 1.....	28....	30.	N. 1.....	200.
N. 2.....	27....	26.	N. 4.....	195.
N. 5.....	29....	13.	N. 3.....	195.
N. 3.....	30....	16.	N. 2.....	200.
N. 6.....	28....	19.	N. 6.....	200.
N. 4.....	29....	17.	N. 5.....	200.
N. 7.....	28....	24.	N. 7.....	195.
N. 9.....	29....	31.	N. 8.....	195.
N. 8.....	30....	22.		
	<u>265.</u>	<u>23.</u>		<u>1580.</u>

<u>Arroz.</u>	<u>Libras.</u>	<u>Carne.</u>	<u>Libras.</u>
N. 1.....	350.	N. 1.....	195.
N. 2.....	420.	N. 4.....	195.
		N. 3.....	200.
		N. 2.....	195.
	<u>770.</u>		<u>785.</u>

<u>Garbanzos.</u>	<u>Libras.</u>	<u>Queso.</u>	<u>Libras.</u>
N. 1.....	560.	N. 1.....	460.
N. 2.....	289.	N. 2.....	340.
	<u>849.</u>		<u>800.</u>

Ee Abus.



D. N. Contador de N. y de tal navío, de que es Comandante el Brigadier, ó Capitan, ó Teniente &c. D. N.

Certifico, que por parte de D. N. apoderado de los señores Directores generales de provisiones establecidos en Madrid para la Real administracion de ellas por cuenta de S. M., se han embarcado en el citado navío á cargo de su Maestre Don N. los géneros de bastimento que se expresarán correspondientes (1) al repuesto de dos mil setecientas cincuenta y siete, y tres quintos raciones enteras ordinarias de armada, ciento y ochenta sin vino, ciento veinte y dos de data, y tantas de convalecencia para treinta y quatro plazas de dotacion en noventa dias de campaña en Europa ó América, con mas el aceyte para luces, y vinagre para regar ranchíos y refrescar la artillería en ocasion de combate, cuyos géneros son de buena calidad, y estan arreglados en su peso y medida, segun el exâmen hecho con mi asistencia por el oficial y demas individuos inteligentes de este baxel, comisionados á su reconocimiento y embarco, ó por tales individuos del departamento, mediante la imposibilidad de poder concurrir los de este buque por tal, ó tales motivos.

Tres mil trescientas ochenta y tres libras y siete onzas de vizcocho ordinario . . . . .  
Ciento veinte y ocho arrobas y ocho quartillos de vino . . . . .

Así todos los demas géneros inclusa leña y agua, exceptuando dietas vivas.

Y para que conste á los efectos correspondientes doy la presente á bordo del citado buque al ancla en el puerto de tal, á tantos de tal mes de tal año.

Cónstame. Firma entera del Contador.

Firma entera del Comandante.

(1) Quando las certificaciones sean de géneros reemplaza-

Ff

za-

*de aumento al repuesto de &c.*, siendo prevención, que si fuese de reemplazo, no han de comprehenderse en ella, con arreglo al artículo 46. de la ordenanza, los géneros deteriorados, desembarcados y entregados en la provisión, por ser cambio de género bueno por malo, pero esto ha de entenderse solo quando el desembarco de dichos géneros se haga sin la solemnidad de reconocimiento de peritos, que causa certificación de salida en los deterioros de cuenta de la Real hacienda, ó de particulares en cuyo caso deben comprehenderse en la relación y en la certificación de reemplazo. = Palacio 25 de Julio de 1800. = *Kabricado de S. L.* =

Certifico, que por parte de D. N. apoderado de los Señores Directores generales de provisiones establecidos en Madrid para la Real administración de ellas por cuenta de S. M. se han embarcado en el citado navío á cargo de su maestres D. N. los embases, utensilios y materiales de tonelería, que se expresarán, bien acondicionados, segun el exámen hecho con mi asistencia por el oficial y demas individuos inteligentes de este baxel, comisionados á su reconocimiento y embarco, ó por tales individuos del departamento, mediante la imposibilidad de poder concurrir los de este buque por tal ó tales motivos, cuyos efectos son para empaque y suministro de los géneros de bastimento (1), repuestos en el mencionado buque para treinta y quatro plazas de su dotacion en noventa dias de campaña en Europa ó América.

Quince sacos.

Veinte y una pipas de las de agua con doscientos y diez arcos de fierro.

Once quarterolas de las de vino con ciento y diez arrobas, ídem.

Así los demas embases y utensilios, expresando en los de cobre y bronce el peso de cada pieza.

Y para que conste á los efectos correspondientes doy la presente á bordo del citado buque al ancla en el puerto de tal, á tantos de tal mes de tal año.

Constame.

Firma entera del Contador.

Firma entera del Comandante.

(1) Recibidos por tantos dias de aumento á los repuestos, &c. previniéndose igualmente, que siendo de reemplazo solo se han de comprehender los embases franqueados por auxilio á otros buques, ó desembarcados fuera del departamento.

For-



Certifico, que por parte de D. N. apoderado de los Señores Directores generales de provisiones establecidos en Madrid para la Real administracion de ellas por cuenta de S. M., se han embarcado en el citado navío á cargo de su maestro D. N. el ganado y aves que se expresarán, y corresponden á ciento y veinte raciones de dieta que pertenecen al repuesto de víveres para subsistencia de treinta y quatro plazas en noventa dias de campaña de Europa ó América.

Dos carneros.  
Treinta y cinco gallinas.

Y para que conste á los efectos correspondientes doy la presente á bordo del navío N. al ancla en el puerto de tal. á tantos de tal mes de tal año.

Cónstame. Firma entera del Contador.  
Firma entera del Comandante.

Por reemplazo de igual número de ellas consumidas y muertas en tantos dias de campaña, que executó este buque desde tal á tal dia, y corresponden al completo de ciento y veinte raciones, &c., ó por reemplazo de igual número de ellas consumidas y muertas en tantos dias de campaña, que executó este buque desde tal á tal dia, y á tantas raciones mas por un mes, ó por tanto tiempo de aumento á las ciento y veinte raciones. = Palacio 25 de Julio de 1800. = *Ruedado de S. E.* =

*Ruedado*

Gg

*Ruedado*

Navío N.

**D**igo yo D. N. maestro de víveres del navío N. que he recibido de D. N., que lo es de tal buque, tres raciones enteras ordinarias de armada que ha suministrado á dos individuos de la dotacion de éste con tal motivo, en las quales se consumieron los géneros siguientes.

Tres libras y seis onzas de pan ordinario.

Quatro y medio quarillos de vino.

Doce onzas de tocino.

Así todos los demas géneros.

De que me hago cargo en virtud de este recibo. A bordo de dicho buque en tal puerto, á tantos de tal mes de tal año.

Firma entera del Maestre.

Visto por el Comandante y por mí.

*Notado.*

Firma entera del oficial de tal.

Firma entera del Contador.

Palacio 25 Julio de 1800. = *Rubricado de S. E.*

Navio N.

Se remiten de órden del Comandante de este navio á disposicion de tal Ministro, Subdelegado, ó Cónsul &c., con J. tonelero de este buque, ó con tal sugero en tal embarcacion, los géneros que se expresarán, y han sido declarados por insumistrables en el reconocimiento y avalúo de peritos efectuado en esta, ó en tal fecha con intervencion de tal sugero.

*De cuenta de la Real hacienda.*

Mil libras de pan ordinario averiado al respecto de tantos reales de vellon quintal en tantos sacos..  
Cien libras id. hecho mazamorra á tantos reales quintal en tantos sacos.....  
Doseientas libras de arroz en la barrica núm. 6, de la marca A á tantos reales quintal.....

*Id. de cuenta de particulares.*

Cien libras de pan averiado al respecto de tantos reales quintal en un saco.....  
De cuya entrega deberá darse la correspondiente vuelta de guía á continuation de esta ó de otra igual que se forma al intento con arreglo á ordenanza. A bordo del navio N. en el puerto de &c.

Firma entera del Maestre.

Visto por el Comandante y por mí. Con mi intervencion.

Firma entera del oficial de detall. Firma entera del Contador.

Hh

Pa-

**Raciones, precios, alimentos que tenían las tripulaciones de los barcos y miembros del Arsenal en el siglo XVIII.**

A continuación vamos a transcribir las tarifas de las raciones de los diversos víveres según el que corresponda a cada ración ordinaria de la Armada en el año 1770.

QUESO

Numero de raciones	Libras	Onzas	Quintales
1	-	6	
8	3	-	
10	3	12	
14	5	4	
20	7	8	
25	9	6	
30	11	4	
40	15	-	
50	18	12	
55	20	10	
70	26	40	
80	30	-	
90	33	12	
95	35	10	
100	37	8	
500	87	8	1
800			3

2000	50	7
8000		30
50.000	50	187
100.000		375

AGUA

Numero de raciones	Arrobas	Cuartillos
5	20	-
12	1	16
15	1	28
20	2	16
35	3	4
30	3	24
35	4	16
45	5	20
50	6	8
70	8	24
79	9	28
86	10	24
90	11	8
100	12	16
1.000	125	
25.000	3.125	
50.000	6.250	
70.000	8.750	



SAL

Numero de raciones	Fanegas	Celemines	Partes de 1.000
1			1
8			8
19			19
25			25
30			30
35			35
40			40
45			45
65			65
68			68
75			75
100			100
500			500
700			700
1.000		10	
20.000	1	8	
30.000	2	6	
50.000	4	2	
70.000	5	10	
90.000	7	6	
100.000	8	4	
400.000	33	4	

## VINAGRE PARA EL BACALAO

Numero de raciones	Arrobas	Cuartos	Partes del 42
1			1
3			3
10			10
15			15
25			25
35			35
45		1	3
50		1	8
60		1	18
70		1	28
90		2	6
100		2	16
1.000		23	34
6.000	4	14	36
8.000	5	30	20
20.000	14	28	8
30.000	22	10	12
50.000	37	6	20
66.000	49	3	18
70.000	52	2	28
100.000	74	12	40
600.000	446	13	30

## ACEITE PARA BACALAO Y QUESO

Numero de raciones	Libras	Onzas	Sextos
1			1
5			5
10		1	4
18		3	
25		4	1
30		5	
40		6	4
50		8	2
55		9	1
60		10	
80		13	2
100	1		4
500	5	3	2
1.000	10	6	4
8.000	83	5	2
12.000	125		
19.000	197	14	4
25.000	260	6	4
30.000	312	8	
59.000	614	9	2
85.000	885	6	4
100.000	1.041	10	4

**Tarifa de raciones de leña según al que corresponde a cada ración ordinaria de la Armada.**

<u>Nº Raciones</u>	<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>
1		1
8		12
14		21
20		30
26		39
30		45
40		63
50		75
59		88
70	1	5
100	1	50
300	4	50
1000	15	
13000	195	
27000	405	
33000	495	
50000	750	
65000	975	
90000	1350	
300000	4500	
800000	12000	

**Tarifa de raciones de Menestra Fina según a la que corresponde a cada ración ordinaria de la Armada.**

MENESTRA FINA

<u>Nº Raciones</u>	<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>
1			2
4			8
7			14
15		1	4
20		2	8
25		3	2
28		3	8
30		3	12
41		5	2
45		5	10
55		6	14
60		7	8
70		8	12
82		10	4
90		11	4
100	-	12	8
500	-	62	8
1000	1	25	-
20000	25		
68000	85		
100000	125		

Raciones de Carnero y Gallina, según la cantidad que corresponde a cada ración de Dieta de la Armada cuando se administran los dos géneros.

**CARNERO Y GALLINA**

<u>Nº Raciones</u>	<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Gallinas</u>	<u>Cuartos</u>
1		4		1
4	1		1	
12	3		3	
19	4	12	4	3
20	5		5	
30	7	8	7	2
45	11	4	11	1
60	15		15	
88	22		22	
300	75		75	
1000	250		250	
6000	1500		1500	
14000	3500		3500	
21000	5250		5250	
25000	6250		6250	
28000	7000		7000	

Tarifa de raciones de carnero, según al que corresponde a cada ración de la

Dieta de la Armada cuando se administra sin gallina.

**CARNERO**

<u>Nº Raciones</u>	<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>
1		12
2	1	8
4	3	
8	6	
10	7	8
15	11	4
20	15	
26	19	8
32	24	
45	33	12
50	37	8
58	43	8
63	47	4
65	48	12
76	57	
80	60	
90	67	8
100	75	
600	450	
1000	750	
4000	3000	
8000	6000	
10000	7500	
20000	11500	

**Tarifas para formar estado de Víveres.**

“VIZCOCHOS”

<u>Nº de Raciones</u>	<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>
1		1	2
2		2	4
3		3	6
4		4	8
5		5	10
10		11	4
15		16	14
20		22	8
22		24	12
30		33	12
80		90	
86		96	12
88		99	
90	1	1	4
94	1	5	12
100	1	12	8
500	5	60	8
900	10	12	8
1000	11	25	
8000	90		
12000	135		

TOCINO

<u>Nº Raciones</u>	<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Séptimos</u>
1		-	2	3
1		-	2	3
3		-	7	2
8		1	3	3
12		1	13	1
15		2	4	3
20		3	-	4
28		4	4	



30		4	8	6
41		6	3	4
45		6	13	2
48		7	4	4
55		8	5	4
60		9	1	5
70		10	10	-
82		12	7	1
90		13	10	4
700	1	6	4	
1000	1	51	12	4
8000	12	14	4	4
20000	30	35	11	3
28000	42	50		
68000	103	21	6	6
80000	121	42	1	3
100000	151	78	9	1

BACALAO

<u>Nº Raciones</u>	<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Séptimos</u>
1		-	11	5
3		-	2	1
8		-	5	5
12		-	8	4
14		-	10	-
16		-	11	3
20		-	14	2
30		1	5	3
41		1	13	2
45		2	-	1
48		2	2	2
55		2	7	2
60		2	10	6
70		3	2	-
82		3	10	4
90		4	-	2
100		4	7	3
500		22	5	1
700		31	4	-
1000		44	10	2
8000	3	57	2	2
20000	8	92	13	5
68000	30	35	11	3
100000	44	64	4	4

VINO

<u>Nº Raciones</u>	<u>Arrobas</u>	<u>Cuartillos</u>
1		1½
6		9
8		12
20		30
25	1	5½
30	1	13
50	2	11
60	2	26
77	3	19 ½
90	4	7
100	4	22
600	28	4
900	42	6
1000	46	28
9000	421	28
16000	750	-
22000	1031	8
40000	1875	-
50000	2343	24
90.000	4218	24
300.000	14062	16

CARNE SALADA

<u>Nº Raciones</u>	<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>
1		-	8
13		6	8
20		10	-
50		25	-
65		32	8
80		40	-
95		47	8
200	1		
900	4	50	-
3000	15	-	-
7000	35	-	-
20000	100	-	-
60000	300	-	-
90000	450	-	-

### MENESTRA BASTA

<u>Nº Raciones</u>	<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>
1			3
6		1	2
15		2	13
30		5	10
45		8	7
50		9	6
65		12	2
85		15	15
400		75	
600	1	12	8
1000	1	87	8
5000	9	37	8
8000	15		
20000	375		

### VINAGRE

<u>Nº Raciones</u>	<u>Arrobas</u>	<u>Cuartillos</u>	<u>Sextos de Cuartillos</u>
1			1
5			5
10		1	4
16		2	4
20		3	2
35		5	5
75		12	3
90		15	
200	1	1	2
400	2	2	4
700	3	20	4
1000	5	6	4
4000	20	26	4
70000	364	18	4

### CARBÓN

<u>Nº Raciones</u>	<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>
1		8
5	2	8
11	5	8
19	9	8

22	11	
25	12	8
30	15	
50	25	
90	45	
500	250	
2000	1000	
6000	3000	
11000	5500	
1500	7500	

En las tablas anteriores podemos observar las diferentes cantidades por medio de raciones, que la Armada suministraba a todos los miembros de los Barcos e incluso a los que estaban en tierra. Es decir son las tarifas de raciones correspondientes a cada clase de víveres según lo que corresponde a cada ración ordinaria de la Armada. En las siguientes tablas tenemos el prorrateo de víveres de la Armada que se realizó el 1 de Enero de 1770, en estas, están reflejadas los precios correspondientes de cada clase de víveres.

**Precio correspondiente a la CARNE SALADA de la Ración Ordinaria de la Armada, según el Prorratio del asiento de víveres que se realizó el 1 de Enero de 1770.**

<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedies</u>	<u>Partes del 96</u>
	1		2	29
	5		11	49
	10		23	2
	15	1	-	51
1		1	2	80
5		5	14	16
8		8	22	64
10		10	28	32
15		16	8	48
21		22	25	48
<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedies</u>	<u>Partes del 96</u>
	24	26		
	30	32	17	
	40	43	11	32
	60	65		
	90	97	17	
1		108	11	32
5		541	22	64
50		5416	22	64
300		32500		
800		86666	22	64

**Precio correspondiente al TOCINO de la Ración Ordinaria de la Armada, según el Prorrateo de asiento de víveres que tuvo el 1 de Enero de 1770.**

<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes del 72</u>
	1		3	5
	4		12	20
	8		24	40
	10		30	50
	15	1	12	3
1		1	15	8
3		4	11	24
8		11	18	64
15		21	22	48
20		28	39	16
<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes del 72</u>
	24	34	22	48
	60	86	22	48
	90	130		
1		144	15	8
5		722	7	40
10		1444	15	8
40		5777	26	32
100		14444	15	8
500		72222	26	32
800		115555	18	64

**Precio correspondiente al BACALAO de la Ración Ordinaria de la Armada, según el Prorrateo del Asiento de víveres que tuvo lugar el 1 de Enero de 1770.**

<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes de 120</u>
	1		2	110
	3		8	117
	8		23	112
	10		29	110
	15	1	10	105
1		1	13	104
3		4	7	72
8		11	8	112
14		19	24	16
21		29	19	24
<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes del 120</u>
	24	33	26	96
	30	42	8	
	60	84	16	
	80	112	21	40
1		140	26	80
3		422	12	
5		703	31	40
10		1407	28	80
50		7039	7	40
100		14078	14	80
800		112627	15	40

**Precio correspondiente al QUESO de la Ración Ordinaria de la Armada según el Prorrateo del Asiento de víveres, que tuvo el 1 de Enero de 1770.**

<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedies</u>	<u>Partes del 1008</u>
	1		2	863
	5		14	283
	10		28	566
	14	1	5	994
1		1	11	704
5		6	24	496
10		13	14	992
15		20	5	480
18		24	6	576
21		28	7	672
<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedies</u>	<u>Partes del 1008</u>
	24	32	8	768
	60	80	21	912
	80	107	17	880
1		134	13	848
5		672	1	208
10		1344	2	416
50		720	12	64
100		13440	24	128
500		67203	18	640
800		107525	23	16



**Precio correspondiente a la MENESTRA FINA de la Ración Ordinaria de la Armada, según el Prorratio del Asiento de viveros que tuvo lugar el 1 de Enero de 1770.**

<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedís</u>	<u>Partes de 112</u>
	1		1	69
	5		8	9
	8		12	104
	14		22	70
1			25	96
5		3	27	32
10		7	20	64
12		9	4	32
15		11	13	96
21		15	33	
<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedís</u>	<u>Partes de 112</u>
	24	18	8	64
	50	38		96
	90	68	15	16
1		76	1	80
5		380	8	64
10		760	17	16
50		3802	17	80
80		6084	1	16
300		22815	4	32
800		60840	11	48

Vemos que los precios de Menestra Fina son más caros que los de Menestra Basta, a continuación tenemos la tabla del precio de Menestra Basta.

**Precio correspondiente a la MENESTRA BASTA de la Ración Ordinaria de la Armada, según el Prorrateo del Asiento de víveres, que tuvo lugar el 1 de Enero de 1770.**

<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes d 168</u>
	1		1	13
	4		4	52
	8		8	104
	10		10	130
	15		10	27
1			17	40
5		2	18	32
8		4	1	152
15		7	20	96
21		10	22	

**Precio correspondiente al ACEITE de la Ración Ordinaria de la Armada, según el Prorrateo del Asiento de víveres que tuvo el 1 de Enero de 1770.**

<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes de 168</u>
	1		2	95
	3		7	117
	6		15	66
	10		25	110
	14	1	1	154
1		1	7	8
5		6	1	40
10		12	2	80
15		18	3	120
18		21	24	144
<u>Libras</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes de 168</u>	
25	30	6	32	
40	48	9	152	
50	60	12	64	
75	90	18	96	
90	108	22	48	
200	241	15	88	
500	603	21	136	
1000	1207	9	104	
4000	4829	4	80	
20000	24145	22	64	

**Precio correspondiente al VINAGRE de la Ración Ordinaria de la Armada según el Prorrateo del asiento de víveres que tuvo el 1 de Enero de 1770.**

<u>Cuartillas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedies</u>	<u>Partes de 14</u>
1		5	5
5		26	11
8	1	8	12
12	1	30	4
15	2	12	5
20	3	5	2
22	3	15	12
25	3	31	13
28	4	14	
30	4	24	10

<u>Arrobas</u>	<u>Cuartillos</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedies</u>	<u>Partes de 14</u>
4		20	5	10
8		40	11	6
20		100	28	8
50		252	3	6
80		403	12	4
100		504	6	12
300		1512	20	8
500		2521	-	4
900		4537	27	10
2000		10084	1	2

**Precio correspondiente a la LEÑA de la Ración Ordinaria de la Armada, según el Prorrateo del Asiento de víveres que tuvo el 1 de Enero de 1770.**

<u>Libras</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedies</u>	<u>Partes de 63</u>
1		1	47
3		5	15
8		13	61
10		17	29
12		20	60
15		26	12
20	1	-	58
23	1	6	10
35	1	27	7
55	2	28	2

<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedies</u>	<u>Partes del 63</u>
1		5	4	38
3		15	13	51

6	30	27	39
10	51	12	2
30	154	2	6
50	256	26	10
65	333	27	13
90	462	6	18
300	1540	20	60
800	4108	10	34

**Precio correspondiente a la SAL de la Ración Ordinaria de la Armada, según el**

**Prorrateo del Asiento de víveres, que tuvo lugar el 1 de Enero de 1770.**

<u>Fanegas</u>	<u>Celemines</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Séptimos</u>
	1	1	19	4
	3	4	24	5
	5	7	29	6
	8	12	20	4
1		18	30	6
3		56	24	4
8		151	8	6
10		184	2	4
13		245	27	1
17		321	14	4

<u>Fanegas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Séptimos</u>
20	378	5	1
40	750	10	2
60	1134	15	3
70	1323	18	-
90	1701	23	1
200	3781	17	3
400	7563	-	6
700	13235	10	
1000	18907	19	1
2000	37815	4	2

**Precio correspondiente al “VIZCOCHO” de la Ración de dieta según el Prorrateo del Asiento que tuvo el 1 de Enero de 1770.**

<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes de 1008</u>
	1		2	443
	3		7	321
	8		19	520
	12		29	276
1		1	5	32
5		5	25	160
8		9	6	256
11		12	21	352
19		21	27	608
21		24	3	672
<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes de 1008</u>
	25	28	23	800
	40	45	31	272
	70	80	12	224
	90	103	10	864
1		114	27	176
4		344	13	528
8		918	13	400
50		5739	32	736
100		11479	31	464
700		80359	16	224

**Precio correspondiente al CARNERO y GALLINA de la Ración de Dieta, según el Prorrateo del 1 de Enero de 1770.**

RACIÓN DE CARNERO y GALLINA

<u>Ración de Carnero y Gallina</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes de 14</u>
1	1	18	11
3	4	22	5
6	9	10	10
10	15	17	12
14	21	25	-
18	27	32	2
21	32	20	7
27	41	31	3
30	46	19	8
50	77	21	4
75	116	14	13
90	139		24

10	200	310	17
2	500	776	8
12	700	1086	26
-	900	1397	9
2	5000	7762	20
8	8000	12420	5
10			

GALLINAS

<u>Gallinas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes de 35</u>
1	3	24	24
4	14	30	26
8	29	27	17
11	40	33	19
15	55	30	10
20	74	17	25
25	93	5	5
31	115	17	9
35	130	14	-
41	152	20	4
50	186	10	10
65	242	6	20
85	316	24	10
95	353	33	5
200	745	7	5

**Precio correspondiente al “VIZCOCHO” de la Ración Ordinaria de la Armada, según el Prorrateo del Asiento de viveros del 1 de Enero de 1770.**

<u>Libras</u>	<u>Onzas</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedies</u>	<u>Partes de 1008</u>
	1		2	41
	5		10	205
	9		18	369
	15		30	615
1			32	650
3		2	29	960
5		4	27	250
8		7	23	208
15		14	13	768
23		22	2	976

<u>Quintales</u>	<u>Libras</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedies</u>	<u>Partes de 1008</u>
	25	24		272
	40	38	14	32
	60	57	21	48
	90	86	14	570
1		96	1	80
4		384	4	320
9		864	9	720
30		2880	32	384
50		4801	19	976
80		7682	18	352
300		28809	-7	816
2000		192063	16	736

**Precio correspondiente al VINO de la Ración Diaria de la Armada, según el**

**Prorrateo del Asiento de víveres que tuvo lugar el 1 de Enero de 1770.**

<u>Cuartillos</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes de 126</u>
1		13	65
5	1	33	73
9	3	19	81
15	5	32	93
18	7	5	36
22	8	25	44
25	9	1	113
28	11	4	56
30	11	31	60

<u>Arrobas</u>	<u>Cuartillos</u>	<u>Reales de Vellón</u>	<u>Maravedíes</u>	<u>Partes de 126</u>
5		63	20	68
10		127	7	10
50		636	1	50
90		1144	29	90
100		1272	2	100
300		3816	8	48
500		6360	13	122
700		8904	19	70
1000		12720	27	118



PRORRATÉO

RACION ORDINARIA.

Maravedís } 100. abos  
de vellon } de maravedí

Vizcocho ordinario.....	18. onzas .....	33.....	43.....
Tocino .....	1 ½ quartillos.....	26.....	78.....
Tocino 4. onzas con 5. de Menestra.			
3. onzas de Carne salada , 2. de Tocino , y 5. de Menestra.			
5. de Queso con 3. de Menestra , y 1. onza de Aceyte.			
8. onzas de Carne fresca , 2. de Tocino , y 2. de Menestra.			
4. onzas de Bacalao , 5. de Menestra , 1. onza de Aceyte,			
y ¼ de quartillo de Vinagre.		26.....	82.....
9. onzas de Menestra , con 2 ½ onzas de Aceyte.			
3. onzas de Vizcocho ( además de las 18. diarias ) con			
1 ½ onzas de Aceyte , ½ cabeza de Ajos para Gazpacho,			
y 2. onzas de Tocino , y 2. de Menestra.....			
Acyte.....	1. onza.....	3.....	15.....
Vinagre.....	¼ de quartillo.....	1.....	9.....
Libras.....	1 ½ Libras.....	2.....	55.....
abo de Celemín.....	1/1000 abo de Celemín.....	0.....	8.....
Azumbre.....	1. Azumbre.....	2.....	10.....
		<hr/>	
		96.....	

NOTA.

Generos quebrados , se hñn de abonar por cada 2. onzas de Menestra fina , ò ordinaria 4. mrs.  $\frac{22}{100}$  abos de otro de vellon : por cada 3. onzas de Carne salada , y  $\frac{1}{100}$  abo de otro : por cada dos onzas de Tocino otros 8. mrs. y  $\frac{1}{100}$  abo de cada 5. onzas de Queso 18. mrs. y  $\frac{22}{100}$  abos de otro : por cada 4. onzas de Aceyte 2. mrs.  $\frac{22}{100}$  abos de otro ; y por cada cabeza de Ajos 2. mrs. y  $\frac{62}{100}$  abos , to y los demás Generos por los precios que vñn señalados en el Prorratéo.

DIETA.

18. onzas de Vizcocho blanco.....	32.....	7.....
Gallina con 8. onzas de Carnero , ù 16. de éste solas.	83.....	81.....
18. onzas de Carbon.....	2.....	12.....
	<hr/>	
	118.....	

*Nicolás Ambrosio  
de Garro.*

## **TABLA DE EQUIVALENCIA DE PESAS Y MEDIDAS DE ESPAÑA.**

Las pesas y medidas de Castilla han sido siempre lo más generalizado, llegándose en ocasiones a obligarse a usar exclusivamente esas medidas, aunque cada región haya tenido las suyas, como veremos posteriormente.

- **Unidades de peso:**
- 1 Tonelada: 20 quintales.
- 1 Quintal: 4 arrobas ó 100 libras.
- 1 Arroba: 25 libras.
- 1 Libra: 16 onzas.
- 1 Onza: 16 adarmes.
- 1 Adarme: 1 tomino.
- 1 Tomino: 12 granos.
- **Unidades de capacidad:**
- 1 Arroba o cántara: 8 azumbres.
- 1 Azumbre: 4 cuartillos. (actualmente el azumbre son 2 litros)
- 1 Cuartillo: 4 copas.
- 1 arroba: 25 libras.
- 1 libra: 4 panillas.
- **Medidas para Farmacia y Medicina:**
- 1 libra: 12 onzas.
- 1 onza: 8 dracmas.
- 1 Dracma: 3 escrúpulos.
- 1 Escrúpulo: 24 granos.

# CASA DE MISERICORDIA DE BUENOS AIRES

Año 1850.

Mes de Marzo

ESTADO del número de personas que han existido y víveres que han consumido en todo el presente mes.

Días.	ESTANCIAS.		ALIMENTO PARA LOS SANOS.										IDEM PARA LOS ENFERMOS.					
	Hombres.	Mujeres.	PAN.	ARROZ.	ALUJAS.	GARBANZOS.	MAZAS.	PANZO PARA SEBOLA.	ACEITE.	SAL.	EMBUDO ROJUDO.	LESA.	CARBON.	Leña	CARNE.	TOCINO.	GARBANZOS.	AZÚCAR.
			Lib. Onz.	Lib. Onz.	Lib. Onz.	Lib. Onz.	Fang. Clk.	Lib. Onz.	Lib. Onz.	Lib. Onz.	Arb. Lib.	Arb. Lib.	Arb. Lib.	Arb. Lib.	Lib. Onz.	Lib. Onz.	Lib. Onz.	Lib. Onz.
1.	76	71	138	10	32			14		0					8		6	
2.	75	71	127	10	32			14		0					8		6	
3.	75	68	134	8	32			14		0					8		6	
4.	75	70	136	8	32			14		0					8		6	
5.	75	70	137	9	32			14		0					8		6	
6.	76	72	139	5	30			14		0					8		6	
7.	76	72	140	2	30			14		0					8		6	
8.	76	72	139	8	30			14		0					8		6	
9.	76	72	140	9	30			14		0					8		6	
10.	65	67	123	11	30			14		0					8		6	
11.	76	72	139	8	30			14		0					8		6	
12.	76	72	139	8	30			14		0					8		6	
13.	76	72	139	8	30			14		0					8		6	
14.	76	72	141	9	30			14		0					8		6	
15.	76	72	139	8	30			14		0					8		6	
16.	75	72	139	6	30			14		0					8		6	
17.	67	68	130	2	30			14		0					8		6	
18.	75	72	138	8	30			14		0					8		6	
19.	68	64	125	10	30			14		0					8		6	
20.	75	72	139	5	30			14		0					8		6	
21.	75	72	139	8	30			14		0					8		6	
22.	75	72	138	5	30			14		0					8		6	
23.	75	72	138	5	30			14		0					8		6	
24.	70	67	127	11	30			14		0					8		6	
25.	77	72	146	9	30			14		0					8		6	
26.	76	72	145	11	30			14		0					8		6	
27.	76	72	145	11	30			14		0					8		6	



# Cuenta de la Herencia Casa Hospicio de Misericordia, Año de 1851

Año que manifiesta las existencias en especie que resultaron en 31 de Diciembre de 1850. lo comprado y consumido todo el año de 1851 y existencias para 31 de Enero de 1852 a saber:

Pan libras	Avena @ 16 <sup>os</sup> 1/2	Aguacates @ 16 <sup>os</sup> 1/2	Ajo @ 16 <sup>os</sup> 1/2	Patatas @ 16 <sup>os</sup> 1/2	Leña @ 16 <sup>os</sup> 1/2	Carbon @ 16 <sup>os</sup> 1/2	Surtidos @ 16 <sup>os</sup> 1/2	Trabajo @ 16 <sup>os</sup> 1/2	Gastos @ 16 <sup>os</sup> 1/2
20,558 09	27 1/2 12	10 21 8	15 6 12	18 21 4	248 2	55 14 12	5	"	"
"	"	1	4	"	"	"	5 12 8	5	"
"	"	"	7 1/2	"	"	"	"	"	"
80,558 09	254 01 12	206 11 12	27 1 8	1471 15 8	2193	155 2 8	15	7 21 12	17 2
80,558 09	281 13 8	218 2 4	116 08 4	1520 2 12	4988 2	250 24 4	18 15 8	10 21 12	17 2
80,558 09	212 11 10	150 12 11	105 15 1	1371	2157 10	109 7 8	18 15 6	10 4 12	1 21
"	82 04 14	67 15 2	18 18 5	119 2 10	2400 15	81 16 12	"	"	15 12

Ultimas en 31 de Enero de 1851  
 libro de D. Martin Trujillo, por haber  
 dado por su parte, para asistencia  
 en este Hospital, en 21 de  
 febrero de la Herencia de Caridad,  
 para de la Cuenta de este año.  
 en el total de esta Cuenta.  
 Total.  
 Sumado según los 12 Certificados que  
 acompañan...  
 El Hospicio para 31 de Enero de 1852.

**MISERICORDIA Y HUERFANOS.**

SUMINISTRO PARA EL DIA 24 DE *Diciembre* DE 1854

	ESTANCIAS.			PAN.	
	de fuentes	platos.	Total.	Libras.	Onzas.
Raciones de 20 onzas.	20	11	20	25	10
Id. de 16.	18	6	24	24	11
Id. de 14.	11	67	67	58	10
Suman.	38	73	111	107	10
Id. de 20.	11	11	11	13	10
Id. de 16.	30	19	45	45	11
Id. de 14.	11	29	29	26	11
Suman.	41	44	85	84	12
TOTAL.	79	117	196	192	6

para transeuntes, ó entrados á deshora.  
 de pan del dia anterior, por bajas accidentales.

Libras. Onzas.

1.ª clase.  
 2.ª  
 3.ª

Total efectivo de pan.

**SPECIES.**

	Arrobas.	Libras.	Onzas.
<i>Arichuelas</i>	11	24	8
<i>Criadillas</i>	2	11	11
<i>Yt. en lugar de postre</i>	2	11	11
<i>Yt. p.ª la cena</i>	3	23	11
<i>Avite p.ª los Tanchos</i>	11	6	11
<i>Yt. p.ª la sopa</i>	11	2	11
<i>Sal p.ª los Tanchos</i>	11	3	11
<i>Yt. p.ª la sopa</i>	11	1	11
<i>Pimienta p.ª los Tanchos</i>	11	11	8
<i>Yt. p.ª la sopa</i>	11	11	4
<i>Caroon</i>	11	7	11

Mercia 23 de Diciembre de 1854

RECIBÍ:

*Durificacion Bermudez*

El Subdirector,

*Miguel Cantos*

PIERECORDIA Y HUERTANOS.

SUMINISTRO PARA EL DIA 13 DE Marzo DE 1834

	ESTANCIAS			PAN.	
	de fuentes	platos	Total	Libras.	Onzas.
Raciones de 20 onzas.	20	29	20	24	2
Id. de 16.	21	29	60	62	"
Id. de 14.	22	38	80	70	"
Suman.	31	109	160	154	"
Id. de 20.	12	"	12	14	"
Id. de 16.	61	12	73	73	"
Id. de 14.	"	44	44	47	4
Suman.	73	66	139	134	4
TOTAL.	724	174	299	290	4

para transeuntes, o entrados a deshora.

pan del dia anterior, por bajas accidentales.

Libras. Onzas.

- 1.ª clase . . . . .
- 2.ª . . . . .
- 3.ª . . . . .

Total efectivo de pan. . . . .

ESPECIES.

	Arrobas.	Libras.	Onzas.
Comida { <i>Arroz</i> . . . . .	1	3	2
{ <i>Abisnecas</i> . . . . .	1	12	6
Cena { <i>Arroz p. comida</i> . . . . .	2	1	4
{ <i>Arroz p. rancho</i> . . . . .	"	9	4
{ <i>Sal para</i> . . . . .	"	6	"
{ <i>Pint. medio</i> . . . . .	"	1	4
{ <i>Carbor p. de enfermeria</i> . . . . .	"	4	"
{ <i>D. p. de Portof</i> . . . . .	"	4	"
{ <i>Juana p. de la casa</i> . . . . .	"	7	"
{ <i>Cenit de</i> . . . . .	"	"	"

Murcia 12 de Marzo de 1834

RECIBÍ.


*Amadiaz*

El Subdirector,

*Felipe Gil*







\*

# ORDENANZAS Y PRIVILEGIOS

DE LA MVY NOBLE, Y LEAL  
CIVDADDE LORCA  
dados à la estampa de su acuerdo.

*SIENDO CORREGIDOR*

EL SEÑOR DON JUAN BAVTISTA  
Tacòn Garro de Cazerès , Capitan à Guerra,  
y Regidor perpetuo de la Ciudad  
de Cartagena.

*Y ALCALDE MAYOR*

EL SEÑOR DON JUAN MAGAÑA  
y Faxardo, Abogado de la Real Chancilleria  
de Granada.

*Y COMISSARIOS PARA ESTA IMPRESSION*

LOS SEÑORES DON ANTONIO JOSEPH  
Alburquerque y Teruel , Alcalde Provincial de la Santa  
Hermandad: y Don Juan Antonio Ruiz Ximenez, Procu-  
rador , y Syndico General de dicha Ciudad , y Fami-  
liar del Santo Oficio de la Inquision  
de Murcia.

✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠ ✠

EN GRANADA: En la Imprenta de Nicolàs Prieto, Impressor,  
y Mercader de Libros. Año de 1713.



LOS MVY ILLVSTRES  
SEÑORES  
M V R C I A  
MANDARON IMPRIMIR  
L A S  
ORDENANZAS

QUE TIENE PARA EL GOBIERNO DELLA, Y DE  
SV CAMPO, Y HVERTA, APROVADAS POR LA  
MAGESTAD CATOLICA DE N. REY, Y SEÑOR

D. CARLOS  
SEGVNDO.

Y POR SVS ANTECESSORES:

SIENDO CORREGIDOR, Y DE LA CIVDAD DE CAR-  
tagena, el Illustre Señor D. Antonio de Funes Carabajal, y  
Mesia, Visitador General de los Presidios, y Costas  
de los Reynos de Andalucia:

Y COMISSARIO DON MACIAS LOPEZ DE AYALA  
Aguado Fernández de Cordova, Vehedor, por su Magest-  
tad, de las Reales Fabricas de polvora, y salitres  
de este Reyno.

*Impresso; por Vicente Llofrin, Impressor Menestral de esta  
muy Noble, y muy Leal Ciudad, y su Reyno.  
Año 1695.*

**TABLA 1**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL PRONTUARIO DE SARTI**

<b>PRONTUARIO DE DON MANUEL SARTI 1770</b>					
	<b>VIZCOCHO</b>	<b>GARBANZOS</b>	<b>ARROZ</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGIA</b>	1332,8	94,4	101,5	582	2110
<b>PROTEINAS</b>	40,3	5,5	2,1	0,7	48,6
<b>GRASAS</b>	5,16	1,4	0,48	0	7,04
<b>CARBOHIDRATOS</b>	299,6	15,7	22	8,3	345,6
<b>FIBRA</b>	11,36	4,3	0,08	0	15,74
<b>GR.SATURADA</b>	1	TR	0	0	1
<b>GR.MONOS</b>	0,5	0,6	0	0	1,1
<b>GR.POLIS</b>	1,5	0,6	0	0	2,1
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	0	0
<b>CALCIO</b>	98,1	41,6	2,87	65,7	208,27
<b>HIERRO</b>	8,78	1,9	0,23	5,3	16,21
<b>YODO</b>	0,005	0	0,0005	0,03	0,0355
<b>MAGNESIO</b>	154,9	45,9	8	60,48	269,28
<b>ZINC</b>	10,3	0,22	TR	0,7	11,22
<b>SODIO</b>	2583	8,61	1,1	75	2667,71
<b>POTASIO</b>	516	229,6	34,4	756	1536
<b>FOSFORO</b>	465	107,6	51,6	151	775,2
<b>VIT.B6</b>	0,5	0,02	0,08	0	0,6
<b>VIT.E</b>	1	0	TR	0	1
<b>TIAMINA-B1</b>	0,5	0,1	0,028	0	0,628
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,5	0,05	0	0	0,55
<b>NIACINA</b>	8,7	1,23	1,09	0,7	11,72
<b>FOLATO</b>	0	51,6	1,7	0,7	54
<b>VIT.B12</b>	0	0	0	0,7	0,7
<b>VIT.C</b>	0	1,1	0	0	1,1
<b>VIT.A</b>	0	9,18	0	0	9,18
<b>VIT.D</b>	0	0	0	0	0

LA MENESTRA FINA ESTABA FORMADA POR GARBANZOS Y ARROZ

**TABLA 2****COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL PRONTUARIO DE SARTI  
PARA EL VIERNES.**

<b>PRONTUARIO SARTI 1770 VIERNES</b>			
<b>TABLA 2</b>	<b>BACALAO</b>	<b>ACEITE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	462,07	258	2830
<b>PROTEINAS</b>	107	0	155,6
<b>GRASAS</b>	3,5	28,67	39,21
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	0	345,6
<b>FIBRA</b>	0	0	15,74
<b>GR. SATU</b>	0,7	4	5,7
<b>GR. MONO</b>	1,4	20	22,5
<b>GR.POLI</b>	1,14	3,2	6,44
<b>COLESTEROL</b>	80,3	0	80,3
<b>CALCIO</b>	71,7	0	279,97
<b>HIERRO</b>	5,1	0	21,31
<b>YODO</b>	0	0,001	0,0365
<b>MAGNESIO</b>	40,4	0	309,68
<b>ZINC</b>	0	0	11,22
<b>SODIO</b>	11623	0	14290,71
<b>POTASIO</b>	229,6	0	1765
<b>FOSFORO</b>	1278,5	0	2053,7
<b>VIT.B6</b>	0,8	0	1,4
<b>VIT.E</b>	1,86	1,46	4,32
<b>TIAMINA-B1</b>	0,14	0	0,768
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,71	0	1,2
<b>NIACINA</b>	1,57	0	13,29
<b>FOLATO</b>	20	0	20
<b>VIT.B12</b>	2,87	0	3,57
<b>VIT.C</b>	0,14	0	1,24
<b>VIT.A</b>	21,5	0	30,68
<b>VIT.D</b>	7,17	0	7,17
ESTOS VALORES SE OBTIENEN AL SUMAR LOS TOTALES DE LA TABLA 1.			

**TABLA 3**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL PRONTUARIO DE SARTI  
PARA LOS LUNES, MIERCOLES Y SABADO.**

<b>LUNES, MIERCOLES , SABADO</b>			
<b>TABLA 3</b>	<b>CARNE SALADA</b>	<b>TABLA 1</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	808,1	2110	2918,1
<b>PROTEINAS</b>	49,3	48,6	97,9
<b>GRASAS</b>	67	7,04	74,04
<b>CARBOHIDRATOS</b>	1,8	345,6	347,4
<b>FIBRA</b>	0	15,74	15,74
<b>GR. SATU</b>	25,9	1	26,9
<b>GR. MONO</b>	29,1	1,1	30,2
<b>GR.POLI</b>	5	2,1	7,1
<b>COLESTEROL</b>	158,4	0	158,4
<b>CALCIO</b>	29,8	208,27	238,17
<b>HIERRO</b>	4,1	16,21	20,31
<b>YODO</b>	0	0,0355	0,0355
<b>MAGNESIO</b>	41,3	269,28	310,58
<b>ZINC</b>	5,2	11,22	16,42
<b>SODIO</b>	2227,1	2667,71	4894,81
<b>POTASIO</b>	619,9	1536	2155,9
<b>FOSFORO</b>	211,2	775,2	986,4
<b>VIT.B6</b>	0,4	0,6	1
<b>VIT.E</b>	0	1	1
<b>TIAMINA-B1</b>	1,60	0,628	2,22
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,4	0,55	0,95
<b>NIACINA</b>	20,2	11,72	31,92
<b>FOLATO</b>	0	54	54
<b>VIT.B12</b>	0	0,7	0,7
<b>VIT.C</b>	0	1,1	1,1
<b>VIT.A</b>	0	9,18	9,18
<b>VIT.D</b>	0	0	0

**TABLA 4**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL PRONTUARIO DE SARTI  
PARA LOS MARTES, DOMINGO Y JUEVES**

<b>MARTES, DOMINGO , JUEVES</b>			
<b>TABLA 4</b>	<b>TOCINO</b>	<b>TABLA 1</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	1158,9	2110	3268,9
<b>PROTEINAS</b>	14,46	48,6	63,06
<b>GRASAS</b>	122,2	7,04	129,24
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	345,6	345,6
<b>FIBRA</b>	0	15,74	15,74
<b>GR. SATU</b>	50,28	1	51,28
<b>GR. MONO</b>	55,79	1,1	56,89
<b>GR. POLI</b>	9,1	2,1	11,2
<b>COLESTEROL</b>	98,1	0	98,1
<b>CALCIO</b>	10,3	208,27	218,57
<b>HIERRO</b>	1,2	16,21	17,41
<b>YODO</b>	TR	0,0355	0,0355
<b>MAGNESIO</b>	8,61	269,28	277,89
<b>ZINC</b>	0,6	11,22	11,82
<b>SODIO</b>	964,32	2667,71	3632,03
<b>POTASIO</b>	137,76	1536	1673,7
<b>FOSFORO</b>	0	775,2	775,2
<b>VIT. B6</b>	0	0,6	0,6
<b>VIT. E</b>	0	1	1
<b>TIAMINA-B1</b>	0	0,628	0,628
<b>RIBOFLA-B2</b>	0	0,55	0,55
<b>NIACINA</b>	2,23	11,72	13,95
<b>FOLATO</b>	TR	54	54
<b>VIT. B12</b>	TR	0,7	0,7
<b>VIT. C</b>	0	1,1	1,1
<b>VIT. A</b>	0	4,18	9,18
<b>VIT. D</b>	TR	0	0

**TABLA 5**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL PRONTUARIO DE SARTI,  
CON LA RACION DE QUESO.**

<b>PRONTUARIO DE SARTI 1770</b>				
<b>TABLA 5</b>	<b>QUESO</b>	<b>TABLA 1</b>	<b>ACEITE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	723,2	2110	129	2962,2
<b>PROTEINAS</b>	55,1	48,6	0	103,7
<b>GRASAS</b>	55,1	7,04	14,2	76,34
<b>CARBOHIDRATOS</b>	1,7	345,6	0	347,3
<b>FIBRA</b>	0	15,74	0	15,74
<b>GR. SATU</b>	32,8	1	2	35,8
<b>GR. MONO</b>	17,5	1,1	10	28,6
<b>GR.POLI</b>	1,5	2,1	1,6	5,2
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	0
<b>CALCIO</b>	2066,4	208,27	0	2274,67
<b>HIERRO</b>	1	16,21	0	17,21
<b>YODO</b>	0	0,0355	0,071	0,1065
<b>MAGNESIO</b>	86,1	269,28	0	355,38
<b>ZINC</b>	6,88	11,22	0	18,1
<b>SODIO</b>	0	2667,71	0	2667,71
<b>POTASIO</b>	0	1536	0	1536
<b>FOSFORO</b>	0	775,2	0	775,2
<b>VIT.B6</b>	0,17	0,6	0	0,77
<b>VIT.E</b>	1,37	1	0,73	3,10
<b>TIAMINA-B1</b>	0	0,628	0	0,628
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,5	0,55	0	1,05
<b>NIACINA</b>	14,12	11,72	0	25,84
<b>FOLATO</b>	34,4	54	0	88,4
<b>VIT.B12</b>	2,58	0,7	0	3,28
<b>VIT.C</b>	0	1,1	0	1,1
<b>VIT.A</b>	614,7	9,18	0	623,8
<b>VIT.D</b>	0,5	0	0	0,5

**TABLA 6****COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL PRONTUARIO DE SARTI  
CON LA RACION DE DIETA.**

<b>RACION DE DIETA</b>				
<b>TABLA 6</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>GALLINA</b>	<b>CORDERO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	888,5	97,5	551	1537
<b>PROTEINAS</b>	26,8	16,4	41	84,2
<b>GRASAS</b>	3,44	3,4	42,9	49,74
<b>CARBOHIDRATOS</b>	199,7	0	0	199,7
<b>FIBRA</b>	7,5	0	0	7,5
<b>GR. SATU</b>	0,6	1,1	20,4	22,1
<b>GR. MONO</b>	0,3	1,6	15,8	17,7
<b>GR.POLI</b>	1	0,6	2	3,6
<b>COLESTEROL</b>	0	69,9	179	248,9
<b>CALCIO</b>	65,9	8	18,3	92,2
<b>HIERRO</b>	5,8	0,8	3,9	10,5
<b>YODO</b>	0,003	0	0	0,003
<b>MAGNESIO</b>	103,3	20	50,5	173,8
<b>ZINC</b>	6,8	1,2	6,4	14,4
<b>SODIO</b>	1722	64,2	114	1900,2
<b>POTASIO</b>	344,9	284,7	711,7	1341,3
<b>FOSFORO</b>	309,9	160	413,2	883,1
<b>VIT.B6</b>	0,3	0,45	0,4	1,15
<b>VIT.E</b>	0,6	0,1	0,2	0,9
<b>TIAMINA-B1</b>	0,3	0,1	0,2	0,6
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,3	0,1	0,6	1
<b>NIACINA</b>	5,8	5,6	21,8	33,2
<b>FOLATO</b>	0	8,4	9,1	17,5
<b>VIT.B12</b>	0	0	4,5	4,5
<b>VIT.C</b>	0	3,2	0	3,2
<b>VIT.A</b>	0	10,2	TR	10,2
<b>VIT.D</b>	0	0	TR	TR



**TABLA 7****COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LAS ORDENANZAS  
GENERALES DE 1748.**

<b>ORDENANZAS GENERALES DE 1748</b>	
<b>TABLA 7</b>	<b>TOCINO</b>
<b>ENERGÍA</b>	96,5
<b>PROTEINAS</b>	1,2
<b>GRASAS</b>	10,1
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0
<b>FIBRA</b>	0
<b>GR. SATU</b>	4,19
<b>GR. MONO</b>	4,6
<b>GR. POLI</b>	0,7
<b>COLESTEROL</b>	8,1
<b>CALCIO</b>	0,8
<b>HIERRO</b>	0,1
<b>YODO</b>	0
<b>MAGNESIO</b>	0,7
<b>ZINC</b>	0,05
<b>SODIO</b>	8
<b>POTASIO</b>	1,1
<b>FOSFORO</b>	TR
<b>VIT. B6</b>	TR
<b>VIT. E</b>	0
<b>TIAMINA-B1</b>	TR
<b>RIBOFLA-B2</b>	TR
<b>NIACINA</b>	0,18
<b>FOLATO</b>	TR
<b>VIT. B12</b>	TR
<b>VIT. C</b>	0
<b>VIT. A</b>	0
<b>VIT. D</b>	TR

ESTAS ORDENAZAS SOLO SE DIFERENCIAN DE LAS  
ANTERIORES POR LA MEDIA ONZA DE TOCINO

**TABLA 8**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL DOCUMENTO DE 1784-1794 PARA EL DOMINGO.**

<b>DOCUMENTO 1784-1794</b>						
<b>DOMINGO</b>						
<b>TABLA 8</b>	<b>TOCINO</b>	<b>CARNE</b>	<b>MENESTRA</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	386,3	303	489,9	1332,8	582	3094
<b>PROTEINAS</b>	4,82	18,5	19,35	40,3	0,7	83,67
<b>GRASAS</b>	40,75	25,1	4,79	5,16	0	75,8
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	0,6	94,6	299,6	8,3	403,1
<b>FIBRA</b>	0	0	11,34	11,36	0	22,70
<b>GR. SATU</b>	16,76	9,72	TR	1	0	27,48
<b>GR. MONO</b>	18,59	10,9	1,3	0,5	0	31,29
<b>GR. POLI</b>	3,3	1,9	1,5	1,5	0	8,2
<b>COLESTEROL</b>	32,6	59,8	0	0	0	92,4
<b>CALCIO</b>	3,43	11,1	111,17	98,1	65,7	289,5
<b>HIERRO</b>	0,4	1,5	5,37	8,78	5,3	21,35
<b>YODO</b>	0	TR	TR	0,005	0,03	0,035
<b>MAGNESIO</b>	2,86	15,5	134,7	154,9	60,48	368,44
<b>ZINC</b>	0,22	1,95	0,5	10,3	0,7	13,7
<b>SODIO</b>	321	835,1	23,37	2583	75	3837,47
<b>POTASIO</b>	45	232,2	660,1	516	756	2209,3
<b>FOSFORO</b>	TR	79,17	398	465	151	1093,17
<b>VIT. B6</b>	TR	0,17	0,27	0,5	0	0,94
<b>VIT. E</b>	0	TR	TR	1	0	1
<b>TIAMINA-B1</b>	TR	0,6	0,32	0,5	0	1,42
<b>RIBOFLA-B2</b>	TR	0,16	0,14	0,5	0	0,8
<b>NIACINA</b>	0,7	7,5	5,82	8,7	0,7	23,42
<b>FOLATO</b>	TR	TR	133,3	0	0,2	133,5
<b>VIT. B12</b>	TR	0	0	0	0,7	0,7
<b>VIT. C</b>	0	TR	2,7	0	0	2,7
<b>VIT. A</b>	0	TR	22,96	0	0	22,96
<b>VIT. D</b>	TR	TR	0	0	0	0

**TABLA 9**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA EL DOCUMENTO DE 1784-1794, PARA LOS DIAS LUNES, MIERCOLES, JUEVES Y SABADO.**

<b>DOCUMENTO DE 1784 - 1794</b>					
<b>LUNES, MIÉRCOLES, JUEVES Y SÁBADO</b>					
	<b>TOCINO</b>	<b>MENESTRA</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	772,6	489,9	1332,8	582	3177,3
<b>PROTEINAS</b>	9,65	19,35	40,3	0,7	70
<b>GRASAS</b>	81,5	4,79	5,16	0	91,45
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	94,6	299,6	8,3	402,5
<b>FIBRA</b>	0	11,34	11,36	0	22,70
<b>GR. SATU</b>	33,5	TR	1	0	34,5
<b>GR. MONO</b>	37,2	1,3	0,5	0	39
<b>GR. POLI</b>	6,6	1,5	1,5	0	9,6
<b>COLESTEROL</b>	65,2	0	0	0	65,2
<b>CALCIO</b>	6,88	111,17	98,1	65,7	281,86
<b>HIERRO</b>	0,8	5,37	8,78	5,3	20,25
<b>YODO</b>	TR	0	0,005	0,03	0,035
<b>MAGNESIO</b>	5,72	134,7	154,9	60,48	355,8
<b>ZINC</b>	0,44	0,5	10,3	0,7	11,9
<b>SODIO</b>	642,84	23,37	2583	75	3324
<b>POTASIO</b>	91,8	660,1	516	756	2024
<b>FOSFORO</b>	TR	398	465	151	1014
<b>VIT. B6</b>	TR	0,27	0,5	0	0,77
<b>VIT. E</b>	0	TR	1	0	1
<b>TIAMINA-B1</b>	TR	0,32	0,5	0	0,82
<b>RIBOFLA-B2</b>	TR	0,14	0,5	0	0,64
<b>NIACINA</b>	1,4	5,82	8,7	0,7	16,62
<b>FOLATO</b>	TR	133,3	0	0,7	134
<b>VIT. B12</b>	TR	0	0	0,7	0,7
<b>VIT. C</b>	0	28,7	0	0	28,7
<b>VIT. A</b>	0	22,96	0	0	22,96
<b>VIT. D</b>	TR	0	0	0	0

**TABLA 10**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL DOCUMENTO DE 1784-1794 PARA EL MARTES.**

<b>DOCUMENTO 1784- 1794 MARTES</b>							
	<b>AJO</b>	<b>TOCINO</b>	<b>CARNE SAL</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>ACEITE</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	27,5	386,3	303	1554,8	129	582	2982
<b>PROTEINAS</b>	1,3	4,82	18,5	47,7	0	0,7	73
<b>GRASAS</b>	0,07	40,75	25,1	6	14,2	0	86,1
<b>CARBOHIDRATOS</b>	5,75	0	0,6	348,5	0	8,3	363,65
<b>FIBRA</b>	0,27	0	0	13,25	0	0	13,52
<b>GR. SATU</b>	0	16,76	9,72	1,17	2,1	0	29,75
<b>GR. MONO</b>	0	18,59	10,9	0,58	10	0	40
<b>GR. POLI</b>	0	3,3	1,9	1,75	1,6	0	8,55
<b>COLESTEROL</b>	0	32,6	59,8	0	TR	0	92,4
<b>CALCIO</b>	3,5	3,43	11,1	114,4	0	65,7	198,1
<b>HIERRO</b>	0,3	0,4	1,5	10,24	0	5,3	17,7
<b>YODO</b>	0,02	0	0	0,006	0,071	0,03	0,127
<b>MAGNESIO</b>	TR	2,86	15,5	179,9	0	60,48	258,74
<b>ZINC</b>	0,25	0,22	1,95	12	0	0,7	15,12
<b>SODIO</b>	5	321	835,1	3013	0	75	4249,1
<b>POTASIO</b>	138,5	45	232,2	602	0	756	1773,6
<b>FOSFORO</b>	33,5	TR	79,17	542,5	0	151	806,1
<b>VIT. B6</b>	0	TR	0,17	0,58	0	0	0,75
<b>VIT. E</b>	TR	0	0	1,17	0,73	0	1,90
<b>TIAMINA-B1</b>	0,05	TR	0,6	0,58	0	0	1,23
<b>RIBOFLA-B2</b>	TR	TR	0,1	0,58	0	0	0,68
<b>NIACINA</b>	0,3	0,7	7,5	10	0	0,7	19,2
<b>FOLATO</b>	TR	TR	TR	0	0	0,2	0,7
<b>VIT. B12</b>	0	TR	0	0	0	0,7	0,7
<b>VIT. C</b>	2,75	0	TR	0	0	0	2,75
<b>VIT. A</b>	0	0	TR	0	0	0	0
<b>VIT. D</b>	0	TR	TR	0	0	0	0

**TABLA 11**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL DOCUMENT DE 1784-1794, PARA EL VIERNES.**

<b>DOCUMENTO 1784- 1794 VIERNES</b>						
<b>TABLA 11</b>	<b>QUESO</b>	<b>MENESTRA</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>ACEITE</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	602,7	293,4	1332,8	129	582	2939,9
<b>PROTEINAS</b>	45,9	11,5	40,3	0	0,7	98,4
<b>GRASAS</b>	45,9	2,8	5,16	14,2	0	68
<b>CARBOHIDRATOS</b>	1,4	56,6	299,6	0	8,3	364,9
<b>FIBRA</b>	0	6,52	11,36	0	0	17,88
<b>GR. SATU</b>	27,4	0	1	2,1	0	30,5
<b>GR. MONO</b>	14,9	0,9	0,5	10	0	26,3
<b>GR.POLI</b>	1,3	0,9	1,5	1,6	0	5,3
<b>COLESTEROL</b>	Tr	TR	0	TR	0	TR
<b>CALCIO</b>	1722	67	98,1	0	65,7	1952,8
<b>HIERRO</b>	0,8	3,18	8,78	0	5,3	18
<b>YODO</b>	TR	0,001	0,005	0,071	0,03	0,107
<b>MAGNESIO</b>	71,7	80,8	154,9	0	60,48	367,88
<b>ZINC</b>	5,7	0,34	10,3		0,7	17,04
<b>SODIO</b>	TR	14,7	2583	0	75	2672,7
<b>POTASIO</b>	TR	395,6	516	0	756	1667,6
<b>FOSFORO</b>	TR	238,4	465	0	151	854,4
<b>VIT.B6</b>	0,14	0,16	0,5	0	0	0,8
<b>VIT.E</b>	1,1	TR	1	0,73	0	2,83
<b>TIAMINA-B1</b>	0	0,21	0,5	0	0	0,71
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,43	0,08	0,5	0	0	1,01
<b>NIACINA</b>	11,7	3,4	8,7	0	0,7	24,5
<b>FOLATO</b>	28,7	79,48	0	0	0,7	108,8
<b>VIT.B12</b>	2,15	0	0	0	0,7	2,85
<b>VIT.C</b>	0	1,7	0	0	0	1,7
<b>VIT.A</b>	512	13,7	0	0	0	525,7
<b>VIT.D</b>	0,4	0	0	0	0	0,4

**TABLA 12**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA LOS SIETE DIAS DE LA SEMANA SANTA, SEGÚN EL DOCUMENTO DE 1784- 1794.**

<b>DOCUMENTO 1784- 1794</b>	
<b>TABLA 12</b>	<b>SUMA DE LOS SIETE DIAS DE LA SEMANA</b>
<b>ENERGÍA</b>	21724,1
<b>PROTEINAS</b>	535,07
<b>GRASAS</b>	595,07
<b>CARBOHIDRATOS</b>	2741,05
<b>FIBRA</b>	144,9
<b>GR. SATU</b>	225,73
<b>GR. MONO</b>	253,5
<b>GR.POLI</b>	60,45
<b>COLESTEROL</b>	445,6
<b>CALCIO</b>	3567,84
<b>HIERRO</b>	138,05
<b>YODO</b>	0,409
<b>MAGNESIO</b>	2418,26
<b>ZINC</b>	93,46
<b>SODIO</b>	24054,01
<b>POTASIO</b>	13744,5
<b>FOSFORO</b>	6831,67
<b>VIT.B6</b>	5,57
<b>VIT.E</b>	9,73
<b>TIAMINA-B1</b>	6,14
<b>RIBOFLA-B2</b>	5,05
<b>NIACINA</b>	133,6
<b>FOLATO</b>	779,5
<b>VIT.B12</b>	7,05
<b>VIT.C</b>	121,95
<b>VIT.A</b>	640,5
<b>VIT.D</b>	0,4

**TABLA 13**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS EN PUERTO CON EL DOCUMENTO DE 1784- 1794 PARA EL DOMINGO.**

<b>DOCUMENTO1784-1794</b>					
<b>Domingo en puerto</b>					
<b>TABLA 13</b>	<b>TOCINO</b>	<b>VACA</b>	<b>PAN DE MUNICION</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	386,3	300,77	1777,1	582	3046
<b>PROTEINAS</b>	4,82	47,52	53,7	0,7	106,74
<b>GRASAS</b>	40,75	12,39	6,8	0	59,9
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	TR	399,5	8,3	407,8
<b>FIBRA</b>	0	0	15,1	0	15,1
<b>GR. SATU</b>	16,76	5	1,3	0	23
<b>GR. MONO</b>	18,59	5,74	0,6	0	24,93
<b>GR. POLI</b>	3,3	0,45	2	0	5,75
<b>COLESTEROL</b>	32,6	135,4	0	0	168
<b>CALCIO</b>	3,43	18,3	130,8	65,7	218,23
<b>HIERRO</b>	0,4	4,8	11,7	5,3	22,2
<b>YODO</b>	0	TR	0,006	0,03	0,036
<b>MAGNESIO</b>	2,86	41,3	206,6	60,48	311,24
<b>ZINC</b>	0,22	8,7	13,7	0,7	23,32
<b>SODIO</b>	321	137,7	3444	75	3977,7
<b>POTASIO</b>	45	803,6	688,8	756	2293,4
<b>FOSFORO</b>	TR	TR	619,9	151	770,9
<b>VIT. B6</b>	TR	0,68	0,6	0	1,28
<b>VIT. E</b>	0	0,45	1,3	0	1,75
<b>TIAMINA-B1</b>	TR	0,22	0,6	0	0,82
<b>RIBOFLA-B2</b>	TR	0,45	0,6	0	1,05
<b>NIACINA</b>	0,7	18,59	11,7	0,7	31,69
<b>FOLATO</b>	TR	18,36	0	0,7	19,06
<b>VIT. B12</b>	TR	4,59	0	0,7	5,29
<b>VIT. C</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT. A</b>	0	TR	0	0	0
<b>VIT. D</b>	TR	TR	0	0	0

**TABLA 14**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS EN CUARESMA SEGÚN EL DOCUMENTO DE 1784 – 1794, TODOS LOS DIAS MENOS EL SABADO.**

<b>CUARESMA DOCUMENTO 1784-1794</b>						
<b>Todos los días menos los sábados</b>						
<b>TABLA 14</b>	<b>BACALAO</b>	<b>ACEITE</b>	<b>MENESTRA</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	369,6	258	489,9	1332,8	582	3032
<b>PROTEINAS</b>	86,1	0	19,35	40,3	0,7	146,45
<b>GRASAS</b>	2,87	28,4	4,79	5,16	0	41,22
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	0	94,6	299,6	8,3	402,5
<b>FIBRA</b>	0	0	11,34	11,36	0	22,7
<b>GR. SATU</b>	0,57	4,2	TR	1	0	5,77
<b>GR. MONO</b>	1,14	20	1,3	0,5	0	22,94
<b>GR.POLI</b>	0,9	3,2	1,5	1,5	0	7,1
<b>COLESTEROL</b>	64,2	TR	0	0	0	64,2
<b>CALCIO</b>	57,4	0	111,17	98,1	65,7	332,37
<b>HIERRO</b>	4,13	0	5,37	8,78	5,3	23,58
<b>YODO</b>	TR	0,142	0	0,005	0,03	0,177
<b>MAGNESIO</b>	32,1	0	134,7	154,9	60,48	382,1
<b>ZINC</b>	TR	0	0,5	10,3	0,7	11
<b>SODIO</b>	9298,8	0	23,37	2583	75	11980,17
<b>POTASIO</b>	183,6	0	660,1	516	756	2115,7
<b>FOSFORO</b>	1022,8	0	398	465	151	2036,8
<b>VIT.B6</b>	0,68	0	0,27	0,5	0	1,45
<b>VIT.E</b>	1,49	1,46	0	1	0	3,95
<b>TIAMINA-B1</b>	0,11	0	0,32	0,5	0	0,93
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,57	0	0,14	0,5	0	1,21
<b>NIACINA</b>	1,26	0	5,82	8,7	0,7	16,48
<b>FOLATO</b>	16	0	133,3	0	0,7	150
<b>VIT.B12</b>	2,29	0	0	0	0,7	2,9
<b>VIT.C</b>	0,11	0	2,7	0	0	2,8
<b>VIT.A</b>	17,2	0	22,96	0	0	40,16
<b>VIT.D</b>	5,74	0	0	0	0	5,74



**TABLA 15**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS EN CUARESMA DEL DOCUMENTO**

**1784- 1794, DURANTE EL SABADO.**

<b>CUARESMA DOCUMENTO 1784- 1794. Sábado</b>						
TABLA 15	<b>QUESO</b>	<b>MENESTRA</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>ACEITE</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	602,7	293,4	1332,8	129,0	582,0	2939,9
<b>PROTEINAS</b>	45,9	11,5	40,3	0,0	0,7	98,4
<b>GRASAS</b>	45,9	2,8	5,2	14,2	0,0	68,1
<b>CARBOHIDRATOS</b>	1,4	56,6	299,6	0,0	8,3	365,9
<b>FIBRA</b>	0,0	6,5	11,4	0,0	0,0	17,9
<b>GR. SATU</b>	27,4	0,0	1,0	2,1	0,0	30,5
<b>GR. MONO</b>	14,9	0,9	0,5	10,0	0,0	26,3
<b>GR.POLI</b>	1,3	0,9	1,5	1,6	0,0	5,3
<b>COLESTEROL</b>	Tr	TR	0,0	TR	0,0	TR
<b>CALCIO</b>	1722,0	67,0	98,1	0,0	65,7	1952,8
<b>HIERRO</b>	0,8	3,2	8,8	0,0	5,3	18,1
<b>YODO</b>	TR	0,0	0,0	0,1	0,0	0,1
<b>MAGNESIO</b>	71,7	80,8	154,9	0,0	60,5	367,9
<b>ZINC</b>	5,7	0,3	10,3		0,7	17,0
<b>SODIO</b>	TR	14,7	2583,0	0,0	75,0	2672,7
<b>POTASIO</b>	TR	395,6	516,0	0,0	756,0	1667,6
<b>FOSFORO</b>	TR	238,9	465,0	0,0	151,0	854,9
<b>VIT.B6</b>	0,1	0,2	0,5	0,0	0,0	0,8
<b>VIT.E</b>	1,1	TR	1,0	0,7	0,0	2,8
<b>TIAMINA-B1</b>	0,0	0,2	0,5	0,0	0,0	0,7
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,4	0,1	0,5	0,0	0,0	1,0
<b>NIACINA</b>	11,7	3,4	8,7	0,0	0,7	24,5
<b>FOLATO</b>	28,7	79,5	0,0	0,0	0,7	108,8
<b>VIT.B12</b>	2,2	0,0	0,0	0,0	0,7	2,9
<b>VIT.C</b>	0,0	1,7	0,0	0,0	0,0	1,7
<b>VIT.A</b>	512,0	13,7	0,0	0,0	0,0	525,7
<b>VIT.D</b>	0,4	0,0	0,0	0,0	0,0	0,4

**TABLA 16**

**COMPOSICION TOTAL DE LOS ALIMENTOS EN CUARESMA SEGÚN EL DOCUMENTO DE 1784- 1794.**

<b>CUARESMA DOCUMENTO 1784- 1794</b>	
<b>TABLA 16</b>	<b>TOTAL DE LOS DIAS</b>
<b>ENERGÍA</b>	21.132,9
<b>PROTEINAS</b>	977,1
<b>GRASAS</b>	315,32
<b>CARBOHIDRATOS</b>	2780,9
<b>FIBRA</b>	154
<b>GR. SATU</b>	65,12
<b>GR. MONO</b>	163,94
<b>GR.POLI</b>	47,9
<b>COLESTEROL</b>	385,2
<b>CALCIO</b>	3947
<b>HIERRO</b>	159,48
<b>YODO</b>	1,16
<b>MAGNESIO</b>	2660,96
<b>ZINC</b>	83,04
<b>SODIO</b>	74554,92
<b>POTASIO</b>	14361,8
<b>FOSFORO</b>	13075,7
<b>VIT.B6</b>	9,41
<b>VIT.E</b>	25,8
<b>TIAMINA-B1</b>	7,38
<b>RIBOFLA-B2</b>	8,27
<b>NIACINA</b>	123,38
<b>FOLATO</b>	1008,8
<b>VIT.B12</b>	20,25
<b>VIT.C</b>	18,5
<b>VIT.A</b>	766,6
<b>VIT.D</b>	34,8

**TABLA 17**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS EN SEMANA SANTA SEGUN EL DOCUMENTOS DE 1784- 1794, PARA EL DOMINGO, MIERCOLES Y VIERNES.**

<b>DOMINGO, MIÉRCOLES, VIERNES. SEMANA SANTA.</b>				
<b>DOCUMENTO 1784-1794</b>				
<b>TABLA 17</b>	<b>BACALAO</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	369,6	1332,8	582	2284,4
<b>PROTEINAS</b>	86,1	40,3	0,7	127,1
<b>GRASAS</b>	2,87	5,16	0	8,03
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	299,6	8,3	307,9
<b>FIBRA</b>	0	11,36	0	11,36
<b>GR. SATU</b>	0,57	1	0	1,57
<b>GR. MONO</b>	1,14	0,5	0	1,64
<b>GR.POLI</b>	0,9	1,5	0	2,4
<b>COLESTEROL</b>	64,2	0	0	64,2
<b>CALCIO</b>	57,4	98,1	65,7	221,2
<b>HIERRO</b>	4,13	8,78	5,3	18,21
<b>YODO</b>	TR	0,005	0,03	0,035
<b>MAGNESIO</b>	32,1	154,9	60,48	247,48
<b>ZINC</b>	TR	10,3	0,7	11
<b>SODIO</b>	9298,8	2583	75	11956,8
<b>POTASIO</b>	183,6	516	756	1455,6
<b>FOSFORO</b>	1022,8	465	151	1638,8
<b>VIT.B6</b>	0,68	0,5	0	1,18
<b>VIT.E</b>	1,49	1	0	2,49
<b>TIAMINA-B1</b>	0,11	0,5	0	0,61
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,57	0,5	0	1,07
<b>NIACINA</b>	1,26	8,7	0,7	10,66
<b>FOLATO</b>	16	0	0,7	16,7
<b>VIT.B12</b>	2,29	0	0,7	2,99
<b>VIT.C</b>	0,11	0	0	0,11
<b>VIT.A</b>	17,2	0	0	17,2
<b>VIT.D</b>	5,74	0	0	5,74

**TABLA 18**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL DOCUMENTO DE 1784- 1794  
PARA LOS MARTES, 2 LUNES, SABADO DE SEMANA SANTA**

<b>DOCUMENTO 1784-1794</b>					
<b>MARTES ,2º LUNES, SABADO SEMANA SANTA</b>					
TABLA 18	<b>ACEITE</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>VINO</b>	<b>MENESTRA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	645,0	1332,8	582,0	882,4	3442,2
<b>PROTEINAS</b>	0,0	40,3	0,7	34,8	75,8
<b>GRASAS</b>	71,7	5,2	0,0	8,6	85,5
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0,0	299,6	8,3	170,4	478,3
<b>FIBRA</b>	0,0	11,4	0,0	19,8	31,1
<b>GR. SATU</b>	10,1	1,0	0,0	TR	11,1
<b>GR. MONO</b>	50,0	0,5	0,0	2,7	53,2
<b>GR.POLI</b>	8,0	1,5	0,0	2,7	12,2
<b>COLESTEROL</b>	TR	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>CALCIO</b>	0,0	98,1	65,7	200,2	364,0
<b>HIERRO</b>	0,0	8,8	5,3	9,6	23,7
<b>YODO</b>	0,03	0,005	0,03	0,002	0,067
<b>MAGNESIO</b>	0,0	154,9	60,5	242,8	458,2
<b>ZINC</b>	0,0	10,3	0,7	1,0	12,0
<b>SODIO</b>	0,0	2583,0	75,0	43,9	2701,9
<b>POTASIO</b>	0,0	516,0	756,0	1188,1	2460,1
<b>FOSFORO</b>	0,0	465,0	151,0	716,7	1332,7
<b>VIT.B6</b>	0,0	0,5	0,0	0,5	1,0
<b>VIT.E</b>	3,7	1,0	0,0	TR	4,7
<b>TIAMINA-B1</b>	0,0	0,5	0,0	0,6	1,1
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,0	0,5	0,0	0,3	0,8
<b>NIACINA</b>	0,0	8,7	0,7	10,5	19,9
<b>FOLATO</b>	0,0	0,0	0,7	240,2	240,9
<b>VIT.B12</b>	0,0	0,0	0,7	0,0	0,7
<b>VIT.C</b>	0,0	0,0	0,0	5,2	5,2
<b>VIT.A</b>	0,0	0,0	0,0	41,3	41,3
<b>VIT.D</b>	0,0	0,0	0,0	2,7	2,7

**TABLA 19**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS EN SEMANA SANTA SEGÚN EL DOCUMENTO DE 1784- 1794 PARA LOS LUNES, JUEVES Y DOMINGO.**

<b>DOCUMENTO DE 1784-1794</b>				
<b>LUNES 1º, JUEVES, DOMINGO SEMANA SANTA</b>				
<b>TABLA 19</b>	<b>QUESO</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	602,7	1332,8	582	2517,5
<b>PROTEINAS</b>	45,9	40,3	0,7	86,9
<b>GRASAS</b>	45,9	5,16	0	51,06
<b>CARBOHIDRATOS</b>	1,4	299,6	8,3	309,3
<b>FIBRA</b>	0	11,36	0	11,36
<b>GR. SATU</b>	27,4	1	0	28,4
<b>GR. MONO</b>	14,9	0,5	0	15,4
<b>GR.POLI</b>	1,3	1,5	0	2,8
<b>COLESTEROL</b>	Tr	0	0	0
<b>CALCIO</b>	1722	98,1	65,7	1885,8
<b>HIERRO</b>	0,8	8,78	5,3	14,88
<b>YODO</b>	TR	0,005	0,03	0,035
<b>MAGNESIO</b>	71,7	154,9	60,48	287
<b>ZINC</b>	5,7	10,3	0,7	16,7
<b>SODIO</b>	TR	2583	75	2658
<b>POTASIO</b>	TR	516	756	1272
<b>FOSFORO</b>	TR	465	151	616
<b>VIT.B6</b>	0,14	0,5	0	0,64
<b>VIT.E</b>	1,1	1	0	2,1
<b>TIAMINA-B1</b>	0	0,5	0	0,5
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,43	0,5	0	0,93
<b>NIACINA</b>	11,7	8,7	0,7	21,1
<b>FOLATO</b>	28,7	0	0,7	29,4
<b>VIT.B12</b>	2,15	0	0,7	2,85
<b>VIT.C</b>	0	0	0	0
<b>VIT.A</b>	512	0	0	512
<b>VIT.D</b>	0,4	0	0	0,4

**TABLA 20**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGUN LA INSTRUCCIÓN DE 1799  
PARA EL VIERNES.**

<b>INSTRUCCIÓN DE 1799</b>						
<b>TABLA 20</b>	<b>QUESO</b>	<b>MENESTRA</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>ACEITE</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	361,6	293,4	1332,8	129	582	2698,8
<b>PROTEINAS</b>	27,55	11,5	40,3	0	0,7	80
<b>GRASAS</b>	27,55	2,8	5,16	14,2	0	49,71
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0,85	56,6	299,6	0	8,3	365,35
<b>FIBRA</b>	0	6,52	11,36	0	0	17,84
<b>GR. SATU</b>	16,4	0	1	2,1	0	19,5
<b>GR. MONO</b>	8,75	0,9	0,5	10	0	20,15
<b>GR.POLI</b>	0,75	0,9	1,5	1,6	0	4,75
<b>COLESTEROL</b>	0	TR	0	TR	0	0
<b>CALCIO</b>	1033,2	67	98,1	0	65,7	1264
<b>HIERRO</b>	0,5	3,18	8,78	0	5,3	17,58
<b>YODO</b>	TR	0,001	0,005	0,071	0,03	0,107
<b>MAGNESIO</b>	43,25	80,8	154,9	0	60,48	339,43
<b>ZINC</b>	3,44	0,34	10,3	0	0,7	14,28
<b>SODIO</b>	0	14,7	2583	0	75	2672,7
<b>POTASIO</b>	0	395,6	516	0	756	1667,6
<b>FOSFORO</b>	0	238,4	465	0	151	854,9
<b>VIT.B6</b>	0,075	0,16	0,5	0	0	0,7
<b>VIT.E</b>	0,68	TR	1	0,73	0	2,41
<b>TIAMINA-B1</b>	0	0,21	0,5	0	0	0,71
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,25	0,08	0,5	0	0	0,83
<b>NIACINA</b>	7,06	3,4	8,7	0	0,7	19,86
<b>FOLATO</b>	17,2	79,48	0	0	0,7	97,3
<b>VIT.B12</b>	1,19	0	0	0	0,7	1,89
<b>VIT.C</b>	0	1,7	0	0	0	1,7
<b>VIT.A</b>	307,35	13,7	0	0	0	321,05
<b>VIT.D</b>	0,25	0	0	0	0	0,25

**TABLA 21**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA INSTRUCCIÓN DE 1800  
EN PUERTO Y EN DOMINGO.**

<b>PUERTO 1800</b>						
<b>DOMINGO</b>						
Tabla 21	<b>TOCINO</b>	<b>CARNE</b>	<b>MENESTRA</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	386,3	300,77	195,9	1332,8	582	2797,77
<b>PROTEINAS</b>	4,82	47,52	7,6	40,3	0,7	100,94
<b>GRASAS</b>	40,75	12,39	1,88	5,16	0	60,18
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	TR	37,7	299,6	8,3	345,62
<b>FIBRA</b>	0	0	4,38	11,36	0	15,74
<b>GR. SATU</b>	16,76	5	TR	1	0	17,76
<b>GR. MONO</b>	18,59	5,74	0,6	0,5	0	25,43
<b>GR. POLI</b>	3,3	0,45	0,6	1,5	0	5,85
<b>COLESTEROL</b>	32,6	135,4	0	0	0	168
<b>CALCIO</b>	3,43	18,3	44,4	98,1	65,7	229,93
<b>HIERRO</b>	0,4	4,8	2,1	8,78	5,3	21,38
<b>YODO</b>	0	TR	0,005	0,005	0,03	0,04
<b>MAGNESIO</b>	2,86	41,3	53,9	154,9	60,48	313,44
<b>ZINC</b>	0,22	8,7	0,22	10,3	0,7	20,14
<b>SODIO</b>	320,37	137,7	9,71	2583	75	3125,78
<b>POTASIO</b>	45	803,6	264	516	756	2384,6
<b>FOSFORO</b>	TR	TR	159,2	465	151	775,2
<b>VIT. B6</b>	TR	0,68	0,1	0,5	0	1,28
<b>VIT. E</b>	0	0,45	TR	1	0	1,45
<b>TIAMINA-B1</b>	TR	0,22	0,128	0,5	0	0,848
<b>RIBOFLA-B2</b>	TR	0,45	0,05	0,5	0	1
<b>NIACINA</b>	0,7	18,59	2,32	8,7	0,7	31,01
<b>FOLATO</b>	TR	18,36	53,3	0	0,7	72,36
<b>VIT. B12</b>	TR	4,59	0	0	0,7	5,29
<b>VIT. C</b>	0	0	1,1	0	0	1,1
<b>VIT. A</b>	0	TR	9,18	0	0	9,18
<b>VIT. D</b>	TR	TR	0	0	0	0

LUNES ,MIERCOLES, JUEVES , VIERNES Y SABADO IGUAL QUE EN EL DOCUMENTO 1784-1794

**TABLA 22**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA INSTRUCCIÓN DE 1800  
EN PUERTO Y EN MARTES.**

<b>PUERTO 1800</b>					
<b>MARTES</b>					
<b>TABLA 22</b>	<b>CARNE</b>	<b>MENESTRA</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	303	489,9	1332,8	582	2707,7
<b>PROTEINAS</b>	18,5	19,35	40,3	0,7	78,85
<b>GRASAS</b>	25,1	4,79	5,16	0	35
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0,6	94,6	299,6	8,3	403,1
<b>FIBRA</b>	0	11,34	11,36	0	22,70
<b>GR. SATU</b>	9,72	TR	1	0	10,72
<b>GR. MONO</b>	10,9	1,3	0,5	0	12,7
<b>GR. POLI</b>	1,9	1,5	1,5	0	4,9
<b>COLESTEROL</b>	59,8	0	0	0	59,8
<b>CALCIO</b>	11,1	111,17	98,1	65,7	286
<b>HIERRO</b>	1,5	5,37	8,78	5,3	20,95
<b>YODO</b>	TR	TR	0,005	0,03	0,035
<b>MAGNESIO</b>	15,5	134,7	154,9	60,48	365,58
<b>ZINC</b>	1,95	0,5	10,3	0,7	13,45
<b>SODIO</b>	835,1	23,37	2583	75	3516,4
<b>POTASIO</b>	232,2	660,1	516	756	2164,3
<b>FOSFORO</b>	79,17	398	465	151	1093,1
<b>VIT. B6</b>	0,17	0,27	0,5	0	0,94
<b>VIT. E</b>	TR	TR	1	0	1
<b>TIAMINA-B1</b>	0,6	0,32	0,5	0	1,42
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,16	0,14	0,5	0	0,8
<b>NIACINA</b>	7,5	5,82	8,7	0,7	22,7
<b>FOLATO</b>	TR	133,3	0	0,7	134
<b>VIT. B12</b>	0	0	0	0,7	0,7
<b>VIT. C</b>	TR	2,7	0	0	2,7
<b>VIT. A</b>	TR	22,96	0	0	22,96
<b>VIT. D</b>	TR	0	0	0	0
CUARESMA EN PUERTO 1800 ES IGUAL QUE EN EL AÑO 1784- 1794					



**TABLA 23**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS CUANDO NO HAY QUESO NI  
TOCINO, ESCOGIENDO COMO DIA EL MARTES.**

<b>PLAN CUANDO NO HAY QUESO Y TOCINO</b>							
<b>MARTES</b>							
TABLA 23	AJO	TOCINO	MENESTRA	VIZCOCHO	ACEITE	VINO	TOTAL
ENERGÍA	27,5	386,3	195,9	1554,8	129	582	2875,5
PROTEINAS	1,3	4,82	7,6	47,7	0	0,7	62,12
GRASAS	0,07	40,75	1,88	6	14,2	0	62,9
CARBOHIDRATOS	5,75	0	37,7	349,5	0	8,3	401,25
FIBRA	0,27	0	4,38	13,25	0	0	17,9
GR. SATU	0	16,76	TR	1,17	2,1	0	20
GR. MONO	0	18,59	0,6	0,58	10	0	29,77
GR.POLI	0	3,3	0,6	1,75	1,6	0	7,25
COLESTEROL	0	32,6	0	0	TR	0	32,6
CALCIO	3,5	3,43	44,47	114,4	0	65,7	231,5
HIERRO	0,3	0,4	2,13	10,24	0	5,3	18,37
YODO	0,02	0	0,0005	0,006	0,071	0,03	0,127
MAGNESIO	TR	2,86	53,9	179,9	0	60,48	297,14
ZINC	0,25	0,22	0,22	12	0	0,7	13,39
SODIO	5	321	9,71	3013	0	75	3423
POTASIO	132,5	45	264	602	0	756	1799,5
FOSFORO	33,5	TR	159,2	542,5	0	151	886,2
VIT.B6	0	TR	0,1	0,58	0	0	0,68
VIT.E	TR	0	TR	1,17	0,73	0	1,90
TIAMINA-B1	0,05	TR	0,128	0,6	0	0	0,778
RIBOFLA-B2	TR	TR	0,05	0,58	0	0	0,63
NIACINA	0,3	0,7	2,32	10	0	0,7	14
FOLATO	TR	TR	53,33	0	0	0,7	54,03
VIT.B12	0	TR	0	0	0	0,7	0,7
VIT.C	2,75	0	1,1	0	0	0	3,85
VIT.A	0	0	9,18	0	0	0	9,18
VIT.D	0	TR	0	0	0	0	TR

**TABLA 24****COMPOSICION DE LAS ALIMENTOS EN LA RACION QUE NO TIENE QUESO  
NI TOCINO.**

<b>PLAN CUANDO NO HAY QUESO Y TOCINO</b>			
<b>TABLA 24</b>	<b>JUEVES</b>	<b>VIERNES</b>	<b>DOMINGO</b>
<b>ENERGÍA</b>	4886	4650,2	4805,3
<b>PROTEINAS</b>	119	147,4	132,67
<b>GRASAS</b>	111,72	88,27	96,07
<b>CARBOHIDRATOS</b>	756,75	719,15	757,35
<b>FIBRA</b>	36,23	31,4	36,22
<b>GR. SATU</b>	37,77	33,7	30,75
<b>GR. MONO</b>	49,57	36,87	41,86
<b>GR.POLI</b>	12,95	8,65	11,55
<b>COLESTEROL</b>	65,2	0	92,4
<b>CALCIO</b>	461,47	2070,7	407
<b>HIERRO</b>	30,79	28,5	31,89
<b>YODO</b>	0,132	0,204	0,132
<b>MAGNESIO</b>	535,7	547,78	548,34
<b>ZINC</b>	24,15	29,29	25,95
<b>SODIO</b>	6342	5690,7	6859,79
<b>POTASIO</b>	2758,5	2402,1	2938,8
<b>FOSFORO</b>	1590	1430	1669,17
<b>VIT.B6</b>	1,3	1,38	1,52
<b>VIT.E</b>	2,9	4,73	2,9
<b>TIAMINA-B1</b>	1,41	1,34	1,55
<b>RIBOFLA-B2</b>	1,22	1,59	1,34
<b>NIACINA</b>	26,72	34,6	33,72
<b>FOLATO</b>	134	108,8	134
<b>VIT.B12</b>	0,7	2,85	0,7
<b>VIT.C</b>	31,45	4,45	5,4
<b>VIT.A</b>	22,96	525,7	22,96
<b>VIT.D</b>	0	0,4	0
<b>LOS LUNES , MIERCOLES , Y SABADO TIENEN LA MISMA COMPOSICION DEL JUEVES</b>			

**TABLA 25**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA EL PRIMER ALMUERZO DE  
LOS PRISIONEROS Y ESCLAVOS DURANTE LOS MIERCOLES, VIERNES  
Y LUNES.**

<b>PRISIONEROS Y ESCLAVOS</b>				
<b>1º ALMUERZO DEL LUNES , MIERCOLES Y VIERNES</b>				
<b>TABLA 25</b>	<b>FRISOLES</b>	<b>PAN</b>	<b>ACEITE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	77,5	1777,6	48,5	1903,6
<b>PROTEINAS</b>	6,6	53,7	0	60,3
<b>GRASAS</b>	0,5	6,89	5,39	12,78
<b>CARBOHIDRATOS</b>	12,34	399,6	0	411,94
<b>FIBRA</b>	6	15,1	0	21,1
<b>GR. SATU</b>	0	1,37	0,76	2,13
<b>GR. MONO</b>	0,28	0,68	3,76	4,72
<b>GR.POLI</b>	0,28	2	0,6	2,88
<b>COLESTEROL</b>	0	0	TR	TR
<b>CALCIO</b>	33	130,9	0	163,9
<b>HIERRO</b>	2,43	11,7	0	14,13
<b>YODO</b>	0,004	0,006	0,0002	0,0012
<b>MAGNESIO</b>	40	206	0	246
<b>ZINC</b>	1	13,7	TR	14,7
<b>SODIO</b>	172,2	3445	0	3617,2
<b>POTASIO</b>	459,2	689	0	1148,2
<b>FOSFORO</b>	54,2	620	0	674,2
<b>VIT.B6</b>	0,4	0,68	0	1,08
<b>VIT.E</b>	0,14	1,37	0,27	1,78
<b>TIAMINA-B1</b>	0,28	0,68	0	0,96
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,14	0,68	0	0,82
<b>NIACINA</b>	4	11,7	0	15,7
<b>FOLATO</b>	111,9	0	0	111,9
<b>VIT.B12</b>	0	0	0	0
<b>VIT.C</b>	34,4	0	0	34,4
<b>VIT.A</b>	60,2	0	0	60,2
<b>VIT.D</b>	0	0	0	0

**TABLA 26**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA EL PRIMER ALMUERZO DE  
LOS PRISIONEROS Y ESCLAVOS DURANTE LOS MARTES Y DOMINGOS.**

<b>PRISIONEROS Y ESCLAVOS</b>				
<b>1<sup>er</sup> ALMUERZO MARTES Y DOMINGO</b>				
<b>TABLA 26</b>	<b>GARBANZOS</b>	<b>PAN</b>	<b>ACEITE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	472	1777,6	48,5	2298
<b>PROTEINAS</b>	27,8	53,7	0	81,5
<b>GRASAS</b>	7,17	6,89	5,39	19,45
<b>CARBOHIDRATOS</b>	78,9	399,6	0	478,5
<b>FIBRA</b>	21,5	15,1	0	36,6
<b>GR. SATU</b>	TR	1,37	0,76	2,13
<b>GR. MONO</b>	3	0,68	3,76	7,44
<b>GR. POLI</b>	3	2	0,6	5,6
<b>COLESTEROL</b>	0	0	TR	0
<b>CALCIO</b>	208	130,9	0	338,9
<b>HIERRO</b>	9,61	11,7	0	21,3
<b>YODO</b>	TR	0,006	0,0002	0,0062
<b>MAGNESIO</b>	229	206	0	435
<b>ZINC</b>	1,1	13,7	TR	14,8
<b>SODIO</b>	43	3445	0	3488
<b>POTASIO</b>	1148	689	0	1837
<b>FOSFORO</b>	538	620	0	1158
<b>VIT. B6</b>	0,14	0,68	0	0,82
<b>VIT. E</b>	TR	1,37	0,27	2,64
<b>TIAMINA-B1</b>	0,57	0,68	0	1,25
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,28	0,68	0	0,96
<b>NIACINA</b>	6,17	11,7	0	17,87
<b>FOLATO</b>	258	0	0	258
<b>VIT. B12</b>	0	0	0	0
<b>VIT. C</b>	5,74	0	0	5,74
<b>VIT. A</b>	45,9	0	0	45,9
<b>VIT. D</b>	0	0	0	0

**TABLA 27**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA EL PRIMER ALMUERZO DE  
LOS PRISIONEROS Y ESCLAVOS DURANTE JUEVES Y SABADO.**

<b>PRISIONEROS Y ESCLAVOS</b>				
<b>1º ALMUERZO: JUEVES Y SABADO</b>				
<b>TABLA 27</b>	<b>HABICHUELAS</b>	<b>PAN</b>	<b>ACEITE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	77,49	1777,6	48,5	1903,59
<b>PROTEINAS</b>	6,6	53,7	0	60,3
<b>GRASAS</b>	0,5	6,89	5,39	12,78
<b>CARBOHIDRATOS</b>	12,34	399,6	0	411,9
<b>FIBRA</b>	6	15,1	0	21,1
<b>GR. SATU</b>	0	1,37	0,76	2,13
<b>GR. MONO</b>	0,28	0,68	3,76	4,72
<b>GR. POLI</b>	0,28	2	0,6	2,88
<b>COLESTEROL</b>	0	0	TR	0
<b>CALCIO</b>	33	130,9	0	163,9
<b>HIERRO</b>	2,43	11,7	0	14,13
<b>YODO</b>	0,0043	0,006	0,0002	0,0105
<b>MAGNESIO</b>	40	206	0	246
<b>ZINC</b>	1	13,7	TR	14,7
<b>SODIO</b>	172,2	3445	0	3617,2
<b>POTASIO</b>	459,2	689	0	1148,2
<b>FOSFORO</b>	54,20	620	0	674,2
<b>VIT. B6</b>	0,4	0,68	0	1,08
<b>VIT. E</b>	0,14	1,37	0,27	1,78
<b>TIAMINA-B1</b>	0,28	0,68	0	0,96
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,14	0,68	0	0,82
<b>NIACINA</b>	4	11,7	0	15,7
<b>FOLATO</b>	111,9	0	0	111,9
<b>VIT. B12</b>	0	0	0	0
<b>VIT. C</b>	34,4	0	0	34,4
<b>VIT. A</b>	60,27	0	0	0,27
<b>VIT. D</b>	0	0	0	0

**TABLA 28**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA LA COMIDA DE LOS  
PRESIDIARIOS Y ESCLAVOS DURANTE TODOS LOS DIAS DE LA  
SEMANA.**

<b>COMIDA PRESIDIARIOS Y ESCLAVOS</b>			
<b>TODOS LOS DIAS</b>			
<b>TABLA 28</b>	<b>ARROZ</b>	<b>ACEITE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	380,9	48,5	429,4
<b>PROTEINAS</b>	8,1	0	8,1
<b>GRASAS</b>	1,82	5,39	7,31
<b>CARBOHIDRATOS</b>	82,85	0	82,85
<b>FIBRA</b>	0,32	0	0,32
<b>GR. SATU</b>	TR	0,76	0,76
<b>GR. MONO</b>	TR	3,76	3,76
<b>GR.POLI</b>	TR	0,6	0,6
<b>COLESTEROL</b>	0	TR	0
<b>CALCIO</b>	10,7	0	10,7
<b>HIERRO</b>	0,86	0	0,86
<b>YODO</b>	0,002	0,002	0,004
<b>MAGNESIO</b>	30,12	0	30,12
<b>ZINC</b>	0	TR	0
<b>SODIO</b>	4,3	0	4,3
<b>POTASIO</b>	129	0	129
<b>FOSFORO</b>	193,6	0	193,6
<b>VIT.B6</b>	0,32	0	0,32
<b>VIT.E</b>	TR	0,27	0,27
<b>TIAMINA-B1</b>	0,1	0	0,1
<b>RIBOFLA-B2</b>	0	0	0
<b>NIACINA</b>	4	0	4
<b>FOLATO</b>	6,45	0	6,45
<b>VIT.B12</b>	0	0	0
<b>VIT.C</b>	0	0	0
<b>VIT.A</b>	TR	0	0
<b>VIT.D</b>	TR	0	0

**TABLA 29****COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS EN LA CENA DE PRESIDARIOS Y  
ESCLAVOS DURANTE TODOS LOS DIAS DE LA SEMANA.**

<b>CENA PRESIDARIOS Y ESCLAVOS</b>			
<b>TODOS LOS DIAS</b>			
<b>TABLA 29</b>	<b>HABAS</b>	<b>ACEITE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	92,9	48,5	141,4
<b>PROTEINAS</b>	7,92	0	7,92
<b>GRASAS</b>	0,68	5,39	6,07
<b>CARBOHIDRATOS</b>	14,8	0	14,8
<b>FIBRA</b>	7,23	0	7,23
<b>GR. SATU</b>	0	0,76	0,76
<b>GR. MONO</b>	0,34	3,76	4,1
<b>GR. POLI</b>	0,34	0,6	0,94
<b>COLESTEROL</b>	0	TR	TR
<b>CALCIO</b>	39,6	0	39,6
<b>HIERRO</b>	2,9	0	2,9
<b>YODO</b>	0,005	0,002	0,007
<b>MAGNESIO</b>	48,2	0	48,2
<b>ZINC</b>	1,2	TR	1,2
<b>SODIO</b>	206,6	0	206,6
<b>POTASIO</b>	551	0	551
<b>FOSFORO</b>	65	0	65
<b>VIT. B6</b>	0,51	0	0,51
<b>VIT. E</b>	0,17	0,27	0,44
<b>TIAMINA-B1</b>	0,34	0	0,34
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,17	0	0,17
<b>NIACINA</b>	4,8	0	4,8
<b>FOLATO</b>	134,3	0	134,3
<b>VIT. B12</b>	0	0	0
<b>VIT. C</b>	41,3	0	41,3
<b>VIT. A</b>	72,32	0	72,32
<b>VIT. D</b>	0	0	0

**TABLA 30**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS ADMINISTRADOS A LOS  
PRESIDIARIOS Y ESCLAVOS.**

<b>TOTAL DIARIO DE NUTRIENTES DE PRESIDIARIOS Y ESCLAVOS</b>			
<b>TABLA 30</b>	<b>1º</b>	<b>2º</b>	<b>3º</b>
<b>ENERGÍA</b>	2477,3	2868,7	2474,29
<b>PROTEINAS</b>	76,72	97,5	76,3
<b>GRASAS</b>	25,86	32,43	25,93
<b>CARBOHIDRATOS</b>	509,59	576,15	509,5
<b>FIBRA</b>	28,65	44,1	28,85
<b>GR. SATU</b>	3,65	3,65	3,65
<b>GR. MONO</b>	12,61	15,33	12,61
<b>GR. POLI</b>	4,42	7,14	4,42
<b>COLESTEROL</b>	TR	TR	TR
<b>CALCIO</b>	214,2	389,2	214,2
<b>HIERRO</b>	17,89	25	17,91
<b>YODO</b>	0,028	0,022	0,026
<b>MAGNESIO</b>	324,32	513,32	324,3
<b>ZINC</b>	15,9	16	15,9
<b>SODIO</b>	3828,8	398,9	3828,1
<b>POTASIO</b>	1828,2	2517	1828,2
<b>FOSFORO</b>	932,8	1416,6	931,8
<b>VIT. B6</b>	1,91	1,65	1,94
<b>VIT. E</b>	2,49	3,35	2,49
<b>TIAMINA-B1</b>	1,4	1,69	1,4
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,99	1,13	0,94
<b>NIACINA</b>	15,7	26,67	24,5
<b>FOLATO</b>	118,35	398,75	252,65
<b>VIT. B12</b>	0	0	0
<b>VIT. C</b>	34,4	47,04	75,7
<b>VIT. A</b>	132,5	118,2	132,59
<b>VIT. D</b>	0	0	0
EL 1º COMPRENDE LOS LUNES , MIERCOLES Y VIERNES			
EL 2º COMPRENDE MARTES Y DOMINGO			
EL 3º CORESPONDE AJUEVES Y SABADO			



**TABLA 31****COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA LOS ENFERMOS EN GRAVEDAD.**

<b>ENFERMOS EN GRAVEDAD</b>			
<b>TABLA 31</b>	<b>ARROZ</b>	<b>AZUCAR</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	304,79	214	518,79
<b>PROTEINAS</b>	6,5	0	6,5
<b>GRASAS</b>	1,4	0	1,4
<b>CARBOHIDRATOS</b>	66,3	57,10	123,4
<b>FIBRA</b>	0,25	0	0,25
<b>GR. SATU</b>	0	0	0
<b>GR. MONO</b>	0	0	0
<b>GR. POLI</b>	0	0	0
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0
<b>CALCIO</b>	8,6	1,14	9,74
<b>HIERRO</b>	0,68	0	0,68
<b>YODO</b>	0,001	0	0,001
<b>MAGNESIO</b>	24,1	0	24,1
<b>ZINC</b>	0	0	0
<b>SODIO</b>	3,44	1,14	4,58
<b>POTASIO</b>	103,3	51,6	154,9
<b>FOSFORO</b>	154,9	0	154,9
<b>VIT. B6</b>	0,25	0	0,25
<b>VIT. E</b>	0	0	0
<b>TIAMINA-B1</b>	0,08	0	0,08
<b>RIBOFLA-B2</b>	0	0	0
<b>NIACINA</b>	3,27	0	3,27
<b>FOLATO</b>	5,16	0	5,16
<b>VIT. B12</b>	0	0	0
<b>VIT. C</b>	0	0	0
<b>VIT. A</b>	0	0	0
<b>VIT. D</b>	0	0	0

TABLA 32

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA LOS ENFERMOS EN MEJORIA.

<b>ENFERMOS EN MEJORIA</b>			
Tabla 32	ARROZ	VINO BLANCO	TOTAL
ENERGÍA	304,79	582	886,79
PROTEINAS	6,5	0,7	7,2
GRASAS	1,4	0	1,4
CARBOHIDRATOS	66,3	8,3	74,6
FIBRA	0,25	0	0,25
GR. SATU	0	0	0
GR. MONO	0	0	0
GR. POLI	0	0	0
COLESTEROL	0	0	0
CALCIO	8,6	65,7	74,3
HIERRO	0,68	5,13	5,81
YODO	0,001	0,03	0,031
MAGNESIO	24,1	60,48	84,58
ZINC	0	0,2	0,2
SODIO	3,44	75	78,44
POTASIO	103,3	756	859,2
POSPORO	154,9	151	305,9
VIT. B6	0,25	0	0,25
VIT. E	0	0	0
TIAMINA-B1	0,008	0	0,008
RIBOFLA-B2	0	0	0
NIACINA	3,27	0,7	3,92
FOLATO	5,16	0,7	5,86
VIT. B12	0	0,7	0,7
VIT. C	0	0	0
VIT. A	0	0	0
VIT. D	0	0	0

**TABLA 33**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA LOS ENFERMOS EN  
CONVALECENCIA.**

<b>ENFERMOS EN CONVALENCIA</b>					
<b>TABLA 33</b>	<b>JAMON SERRANO</b>	<b>ARROZ</b>	<b>PAN</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	327	406,39	592,3	582	1907,7
<b>PROTEINAS</b>	14,6	8,2	17,9	0,7	27,3
<b>GRASAS</b>	30,1	1,95	2,29	0	34,34
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	88,39	133,1	8,3	229,79
<b>FIBRA</b>	0	0,34	5	0	5,34
<b>GR. SATU</b>	11	0	0,45	0	11,45
<b>GR. MONO</b>	14,9	0	0,22	0	15,12
<b>GR. POLI</b>	3,9	0	0,68	0	4,58
<b>COLESTEROL</b>	53,4	0	0	0	53,4
<b>CALCIO</b>	8,8	11,48	43,6	65,7	129,58
<b>HIERRO</b>	2,15	0,9	3,9	5,3	12,25
<b>YODO</b>	0	0,002	0,002	0,03	0,034
<b>MAGNESIO</b>	13,7	32,1	68,8	60,48	175
<b>ZINC</b>	1,98	0	4,6	0,7	7,28
<b>SODIO</b>	955,7	4,59	1148	75	2183,29
<b>POTASIO</b>	137,7	137,7	229	756	1260,4
<b>FOSFORO</b>	154,98	206,4	206	151	718,38
<b>VIT. B6</b>	0,5	0,34	0,2	0	1,04
<b>VIT. E</b>	0,34	0	0,45	0	0,79
<b>TIAMINA-B1</b>	0,68	0,11	0,2	0	0,99
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,17	0	0,2	0	0,37
<b>NIACINA</b>	3,44	4,36	3,9	0,7	12,4
<b>FOLATO</b>	0	6,88	0	0,7	7,58
<b>VIT. B12</b>	1,7	0	0	0,7	2,4
<b>VIT. C</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT. A</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT. D</b>	0	0	0	0	0

**TABLA 34**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA LOS MEDIOS ENFERMOS.**

<b>MEDIOS ENFERMOS</b>					
<b>TABLA 34</b>	<b>TOCINO</b>	<b>ARROZ</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	772,6	508	1332,8	582	3195,4
<b>PROTEINAS</b>	9,65	10,9	40,3	0,7	61,55
<b>GRASAS</b>	81,5	2,44	5,16	0	89,1
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	110,7	299,6	8,3	418,6
<b>FIBRA</b>	0	0,4	11,36	0	11,76
<b>GR. SATU</b>	33,5	0	1	0	34,5
<b>GR. MONO</b>	37,2	0	0,5	0	37,7
<b>GR. POLI</b>	6,6	0	1,5	0	8,1
<b>COLESTEROL</b>	65,2	0	0	0	65,2
<b>CALCIO</b>	6,88	14,35	98,1	65,7	185
<b>HIERRO</b>	0,8	1,15	8,78	5,3	15,86
<b>YODO</b>	TR	0,002	0,005	0,03	0,037
<b>MAGNESIO</b>	5,72	40,2	154,9	60,48	261,3
<b>ZINC</b>	0,44	0	10,3	0,7	11,44
<b>SODIO</b>	642,84	5,75	2583	75	3306,59
<b>POTASIO</b>	91,8	172,2	516	756	1536,5
<b>FOSFORO</b>	TR	258,3	465	151	874,3
<b>VIT. B6</b>	TR	0,43	0,5	0	0,93
<b>VIT. E</b>	0	0	1	0	1
<b>TIAMINA-B1</b>	TR	0,14	0,5	0	0,64
<b>RIBOFLA-B2</b>	TR	0	0,5	0	0,5
<b>NIACINA</b>	1,4	5,46	8,7	0,7	16,2
<b>FOLATO</b>	TR	8,62	0	0,7	9,32
<b>VIT. B12</b>	TR	0	0	0,7	0,7
<b>VIT. C</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT. A</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT. D</b>	TR	0	0	0	0

TABLA 35

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL OFICIO DEL 25 DE  
OCTUBRE DE 1819 PARA LA RACION DE OFICIALES.

RACION DE OFICIALES 25 OCTUBRE 1819								
TABLA 35	HARINA	TOCINO	VINO	ARROZ	HUEVO	LECHE	ACEITE	TOTAL
<b>ENERGÍA</b>	2596,7	772,6	776	609,5	86	596,9	1032	6469,7
<b>PROTEINAS</b>	69,39	9,65	1	13	7,1	30	0	130,14
<b>GRASAS</b>	8,9	81,5	0	2,9	6,3	33,9	114,6	248,1
<b>CARBOHIDRATOS</b>	596,9	0	11	132,5	TR	45,9	0	786,3
<b>FIBRA</b>	25,37	0	0	0,5	0	0	0	25,87
<b>GR. SATU</b>	1,4	33,5	0	TR	2	20,2	16,1	73,2
<b>GR. MONO</b>	0,74	37,2	0	TR	2,45	11	75,6	126,99
<b>GR. POLI</b>	3,7	6,6	0	TR	0,68	0,9	12,7	24,58
<b>COLESTEROL</b>	0	65,2	0	0	286	128,5	TR	479,7
<b>CALCIO</b>	111,9	6,86	87	17,2	29,2	1111,2	0	1363,3
<b>HIERRO</b>	8,2	0,8	7	1,37	1,2	0,9	0	19,47
<b>YODO</b>	0,0007	0	0,5	0,003	0,01	0,82	0,005	1,33
<b>MAGNESIO</b>	59	5,72	80	48,2	6,8	110	0	309,72
<b>ZINC</b>	5,9	0,44	1	0	0,8	2,75	0	10,89
<b>SODIO</b>	22,3	640,74	100	6,8	80,3	459,2	0	1309,34
<b>POTASIO</b>	1007,3	90	1008	206,6	80,3	1377,6	0	3769,8
<b>FOSFORO</b>	895,4	TR	200,1	309,9	114,3	789,8	0	2309,5
<b>VIT. B6</b>	1,49	TR	0	0,5	0,05	0	0	2
<b>VIT. E</b>	7,4	0	0	0	0,91	0,9	5,82	15
<b>TIAMINA-B1</b>	0,7	TR	0	2,9	0,05	0	0	3,65
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,7	TR	0	0	0,17	1,8	0	2,67
<b>NIACINA</b>	17,1	1,4	1	6,5	1,95	7,3	0	35,25
<b>FOLATO</b>	164,1	TR	1	10,3	14,3	45,9	0	234,6
<b>VIT. B12</b>	0	TR	1	0	0,97	2,75	0	3,72
<b>VIT. C</b>	0	0	0	0	0	16,5	0	16,5
<b>VIT. A</b>	0	0	0	0	9,1	44	0	53,1
<b>VIT. D</b>	0	TR	0	0	1	0	0	1

**TABLA 36**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA DIETA ADMINISTRADA  
EN PUERTO EN 1800.**

<b>PUERTO 1800</b>					
<b>DIETA DEL OFICIO DEL 25 DE OCTUBRE DE 1819</b>					
<b>TABLA 36</b>	<b>CARNERO, GALLINA, VIZCOCHO</b>	<b>FIDEOS</b>	<b>CHOCOLATE</b>	<b>GARBANZOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	1537	107,4	148,6	141,6	1934,6
<b>PROTEINAS</b>	84,2	3,7	2,2	8,4	98,5
<b>GRASAS</b>	49,74	0,43	8,7	2,1	60,97
<b>CARBOHIDRATOS</b>	199,7	23,5	16,1	23,6	262,9
<b>FIBRA</b>	7,8	0	TR	6,4	14,2
<b>GR. SATU</b>	22,1	0,05	TR	TR	22,15
<b>GR. MONO</b>	17,2	0,05	TR	0,9	18,15
<b>GR.POLI</b>	3,6	0,17	TR	0,9	4,67
<b>COLESTEROL</b>	248,1	0	TR	0	248,1
<b>CALCIO</b>	92,2	6,3	11,4	62,4	172,3
<b>HIERRO</b>	10,5	0,4	0,6	2,8	14,3
<b>YODO</b>	0,003	TR	0,0014	TR	0,0044
<b>MAGNESIO</b>	173,8	16,3	28,7	68,8	287,6
<b>ZINC</b>	14,4	0,28	0,05	0,34	15,07
<b>SODIO</b>	1900,2	2,8	5,4	12,9	1921,3
<b>POTASIO</b>	1340,8	45,9	113,9	344,4	1845
<b>FOSFORO</b>	883,1	43	82,3	161,4	1169,8
<b>VIT.B6</b>	1,15	0,02	0,02	0,04	1,23
<b>VIT.E</b>	0,9	TR	TR	TR	0,9
<b>TIAMINA-B1</b>	0,6	0,02	0,05	0,17	0,84
<b>RIBOFLA-B2</b>	1	0,02	0,05	0,08	1,15
<b>NIACINA</b>	33,2	0,97	0,34	1,8	36,31
<b>FOLATO</b>	17,5	1,1	2,87	77,5	98,97
<b>VIT.B12</b>	4,5	0	0	0	4,5
<b>VIT.C</b>	3,2	0	TR	1,7	4,9
<b>VIT.A</b>	10,2	0	TR	13,7	23,9
<b>VIT.D</b>	TR	0	0	0	0

**TABLA 37**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN EL OFICIO DE 1824 PARA LA RACION DE OFICIAL.**

<b>REGIMEN DE OFICIALES DENTRO DEL OFICIO DE 1824</b>						
TABLA 37	<b>HARINA</b>	<b>MENESTRA</b>	<b>QUESO</b>	<b>ACEITE</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	2596,7	587,8	241	1032	776	5233,5
<b>PROTEINAS</b>	63,39	23	18,3	0	1	105,69
<b>GRASAS</b>	8,9	5,6	18,3	114,6	0	147,4
<b>CARBOHIDRATOS</b>	596,9	113,2	0,5	0	1,1	711,7
<b>FIBRA</b>	25,37	13	0	0	0	38,37
<b>GR. SATU</b>	1,4	0	10,9	16,1	0	28,4
<b>GR. MONO</b>	0,74	1,8	5,8	80	0	88,34
<b>GR. POLI</b>	3,7	1,8	0,5	12,7	0	18,7
<b>COLESTEROL</b>	0	0	TR	TR	0	0
<b>CALCIO</b>	111,9	134	688,8	0	87	1021,7
<b>HIERRO</b>	8,2	6,36	0,3	0	7	21,86
<b>YODO</b>	0,0007	0,002	TR	0,005	0,05	0,0577
<b>MAGNESIO</b>	59	161,6	28,7	0	80	329,3
<b>ZINC</b>	5,9	0,66	2,2	TR	1	9,78
<b>SODIO</b>	22,3	29,1	TR	0	100	151,4
<b>POTASIO</b>	1007,3	791,2	TR	0	1008	2806,5
<b>FOSFORO</b>	895,4	477,8	TR	0	200,1	1573,3
<b>VIT. B6</b>	1,49	0,38	0,05	0	0	1,92
<b>VIT. E</b>	7,4	TR	0,45	5,82	0	13,67
<b>TIAMINA-B1</b>	0,7	0,38	0	0	0	1,08
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,7	0,16	0,17	0	0	1,03
<b>NIACINA</b>	17,1	3,69	4,7	0	1	26,49
<b>FOLATO</b>	164,1	159,9	11,4	0	1	336,4
<b>VIT. B12</b>	0	0	0,6	0	1	1,6
<b>VIT. C</b>	0	3,4	0	0	0	3,4
<b>VIT. A</b>	0	27,5	204,9	0	0	232,4
<b>VIT. D</b>	0	0	0,17	0	0	0,17

**TABLA 38**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA REAL ORDEN DE 1865  
PARA LA RACION ORDINARIA.**

<b>RACION ORDINARIA DE LA REAL ORDEN DE 1865</b>								
<b>TABLA 38</b>	<b>TOCINO</b>	<b>MENEFINA</b>	<b>GALLETA</b>	<b>VINO</b>	<b>MENE</b>	<b>AZUCAR</b>	<b>CAFÉ</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	772,6	488	1184,7	582	263,6	160,5	0,35	3451
<b>PROTEINAS</b>	9,65	19	35,8	0,7	16,5	0	0,05	81,7
<b>GRASAS</b>	81,5	4,9	4,5	0	2,7	0	0,17	93,77
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	94,2	266,3	8,3	48,9	42,8	0,14	460
<b>FIBRA</b>	0	10,9	10,1	0	11,3	0	0	32,32
<b>GR. SATU</b>	33,5	0	0,9	0	TR	0	0	34,4
<b>GR. MONO</b>	37,2	1,8	0,4	0	0,9	0	0	40,3
<b>GR. POLI</b>	6,6	1,8	1,3	0	0,9	0	0	10,6
<b>COLESTEROL</b>	65,2	TR	0	0	0	0	0	65,2
<b>CALCIO</b>	6,88	111,1	87,2	65,7	117,5	0,86	0,8	390,02
<b>HIERRO</b>	0,8	5,2	7,8	5,3	5,6	0	0,03	24,56
<b>YODO</b>	TR	0,001	0,004	0,03	0,001	0	0,001	0,037
<b>MAGNESIO</b>	5,72	134,7	137,7	60,48	137,76	0	1	476,36
<b>ZINC</b>	0,44	0,5	9,1	0,7	2,04	0	0	12,7
<b>SODIO</b>	642,84	23	2296	75	29,9	0,86	0,6	3068,2
<b>POTASIO</b>	91,8	660	459	756	838,4	38,7	11,8	2855,7
<b>FOSFORO</b>	TR	398	413,2	151	333,6	0	1,4	1297,2
<b>VIT. B6</b>	TR	0,2	0,4	0	0,29	0	0	0,89
<b>VIT. E</b>	0	TR	0,8	0	TR	0	0	0,8
<b>TIAMINA-B1</b>	TR	0,31	0,4	0	0,37	0	0	1,08
<b>RIBOFLA-B2</b>	TR	0,16	0,4	0	0,16	0	0	0,72
<b>NIACINA</b>	1,4	5,7	7,8	0,7	27,5	0	0,1	43,2
<b>FOLATO</b>	TR	160	0	0,2	0	0	0,05	160,75
<b>VIT. B12</b>	TR	0	0	0,7	1,7	0	0	2,4
<b>VIT. C</b>	0	2,7	0	0	13,7	0	0	16,4
<b>VIT. A</b>	0	22,9	0	0	0	0	0	22,9
<b>VIT. D</b>	TR	0	0	0	0	0	0	0



**TABLA 39**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA REAL ORDEN DE 1868  
PARA LA RACION ORDINARIA.**

<b>REAL ORDEN DE 1868</b>					
<b>TABLA 39</b>	<b>VACA</b>	<b>PAN</b>	<b>REPOLLO</b>	<b>TOCINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	112,6	1777,6	16,8	195,1	-65,7
<b>PROTEINAS</b>	17,8	53,7	0,8	2,4	16,2
<b>GRASAS</b>	4,6	6,89	0,12	20,5	-15,8
<b>CARBOHIDRATOS</b>	TR	399,6	2,5	0	2,5
<b>FIBRA</b>	0	15,1	1,2	0	1,2
<b>GR. SATU</b>	1,8	1,37	0	8,4	-6,6
<b>GR. MONO</b>	2,1	0,68	0	9,4	-7,3
<b>GR.POLI</b>	0,17	2	0	15,3	-15,3
<b>COLESTEROL</b>	50,7	0	0	16,5	34,2
<b>CALCIO</b>	6,8	130,9	25	1,7	30,1
<b>HIERRO</b>	1,8	11,7	0,3	0,2	1,9
<b>YODO</b>	TR	0,006	0,001	TR	0,001
<b>MAGNESIO</b>	15,4	206	20,4	1,4	34,4
<b>ZINC</b>	3,2	13,7	0,9	0,1	4
<b>SODIO</b>	51,6	3445	10,8	162,4	-100
<b>POTASIO</b>	301	689	241,2	23,2	519
<b>FOSFORO</b>	TR	620	43,2	TR	43,2
<b>VIT.B6</b>	0,25	0,68	0,12	TR	0,37
<b>VIT.E</b>	0,17	1,37	1,5	TR	1,67
<b>TIAMINA-B1</b>	0,08	0,68	0,06	TR	0,14
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,17	0,68	0,06	TR	0,23
<b>NIACINA</b>	6,9	11,7	0,18	0,37	6,71
<b>FOLATO</b>	6,8	0	54	TR	60,8
<b>VIT.B12</b>	1,7	0	0	0	1,7
<b>VIT.C</b>	0	0	120	0	120
<b>VIT.A</b>	TR	0	0	TR	TR
<b>VIT.D</b>	TR	0	0	TR	TR

**LOS TOTALES CORRESPONDEN A LA SUMA DE LA CANTIDAD DE VACA  
MAS REPOLLO Y A ESA CANTIDAD SE LE RESTA EL TOCINO.**

**TABLA 40**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS EN LA REAL ORDEN DE 1868 PARA  
LOS PRESIDARIOS.**

<b>PRESIDIARIOS EN LA REAL ORDEN DE 1868</b>						
<b>TABLA 40</b>	<b>GALLETA</b>	<b>M.FINA</b>	<b>M.ORDINAR</b>	<b>ACEITE</b>	<b>PIMIENTA</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	1332,8	783,6	527,2	278,6	0,57	2922,77
<b>PROTEINAS</b>	40,3	15,2	33	0	0,02	88,52
<b>GRASAS</b>	5,16	3,76	5,4	30,9	0,006	45,22
<b>CARBOHIDRATOS</b>	299,6	150,8	97,8	0	0,11	548,31
<b>FIBRA</b>	11,36	17,52	22,6	0	0,03	51,51
<b>GR. SATU</b>	1	TR	TR	4,3	0	5,3
<b>GR. MONO</b>	0,5	1,2	1,8	21,6	0	25,1
<b>GR.POLI</b>	1,5	1,2	1,8	3,4	0,003	7,903
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	TR	0	TR
<b>CALCIO</b>	98,1	177,88	235	0	0,36	511,34
<b>HIERRO</b>	8,78	8,52	11,2	0	0,01	28,51
<b>YODO</b>	0,005	0,002	0,002	0,001	TR	0,01
<b>MAGNESIO</b>	158,9	215	275,4	0	0,33	649,63
<b>ZINC</b>	10,3	1,08	4,08	TR	0,06	15,52
<b>SODIO</b>	258,3	38,84	59,8	0	0,01	356,95
<b>POTASIO</b>	516	1056	1676,8	0	6,3	3255,1
<b>FOSFORO</b>	465	636,8	667,2	0	0,75	1769,75
<b>VIT.B6</b>	0,5	0,4	0,58	0	0,06	1,54
<b>VIT.E</b>	1	TR	TR	1,58	0,02	2,60
<b>TIAMINA-B1</b>	0,5	0,512	0,74	0	0,003	1,755
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,5	0,2	0,32	0	0	1,02
<b>NIACINA</b>	8,7	9	55	0	0,02	72,75
<b>FOLATO</b>	0	213,32	0	0	0,33	213,65
<b>VIT.B12</b>	0	0	3,4	0	0	3,4
<b>VIT.C</b>	0	4,4	27,4	0	3,9	35,7
<b>VIT.A</b>	0	36,72	0	TR	2,8	39,52
<b>VIT.D</b>	0	0	0	TR	0	TR

**TABLA 41**

**COMPOSICION DE ALIMENTOS SEGÚN EL PRONTUARIO DE HABERES DE 1882 PARA LA RACION DE DIETA.**

<b>RACION DE DIETA EN EL PRONTUARIO DE HABERES DE 1882</b>								
TABLA 41	GALLINA	VIZCOCHO	FIDEOS	CHOCOLATE	JAMON	ARROZ	VINO	TOTAL
<b>ENERGÍA</b>	212,5	592	214,8	148,6	163,5	203,2	48,5	1583,1
<b>PROTEINAS</b>	35,7	17,9	7,4	2,2	7,3	4,3	0,06	74,8
<b>GRASAS</b>	7,5	2,29	0,86	8,7	15,05	0,97	0	35,37
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	133,1	47	16,1	TR	44,2	0,6	241,1
<b>FIBRA</b>	0	5	0	TR	TR	0,17	0	5,17
<b>GR. SATU</b>	2,5	0,45	0,1	TR	5,5	TR	0	8,55
<b>GR. MONO</b>	0,8	0,22	0,1	TR	7,45	TR	0	8,57
<b>GR. POLI</b>	1,5	0,68	0,34	TR	1,9	TR	0	5,47
<b>COLESTEROL</b>	152,2	0	0	TR	26,7	0	0	178,9
<b>CALCIO</b>	17,5	43,6	12,6	11,4	4,4	5,74	4,2	99,4
<b>HIERRO</b>	1,7	3,9	0,8	0,6	1,07	0,45	0,44	8,9
<b>YODO</b>	TR	0,002	TR	0,0014	TR	0,001	0,001	0,0054
<b>MAGNESIO</b>	43,7	68,8	32,6	28,7	6,85	16	5	201,65
<b>ZINC</b>	2,7	4,5	0,56	0,05	0,99	0	0,06	8,86
<b>SODIO</b>	140	1148	5,6	5,4	477,8	2,29	6,3	1785,39
<b>POTASIO</b>	612	229	91,8	113,9	68,8	68,8	63	1247,3
<b>FOSFORO</b>	350	206,6	86	82,3	77,5	103,3	12,6	918,3
<b>VIT. B6</b>	1	0,22	0,04	0,02	0,25	0,17	0	1,7
<b>VIT. E</b>	0,025	0,45	TR	TR	0,17	TR	0	0,645
<b>TIAMINA-B1</b>	0,025	0,22	0,04	0,05	0,34	0,05	0	0,7
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,025	0,22	0,04	0,05	0,8	0	0	1,1
<b>NIACINA</b>	12,2	3,9	1,94	0,34	1,72	2,18	0,06	22,35
<b>FOLATO</b>	18,5	0	2,2	2,87	0	3,44	0,06	27,07
<b>VIT. B12</b>	TR	0	0	0	0,85	0	0,06	0,91
<b>VIT. C</b>	7	0	0	TR	TR	0	0	7
<b>VIT. A</b>	22,5	0	0	TR	TR	0	0	22,5
<b>VIT. D</b>	TR	0	0	0	TR	0	0	TR

**TABLA 42**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA REAL ORDEN DE 1886  
PARA LA RACION ORDINARIA.**

<b>RACION ORDINARIA DE LA REAL ORDEN DE 1886</b>										
TABLA 42										
<b>TIAMINA-B1</b>	<b>AZUCAR</b>	<b>ARROZ</b>	<b>CAFÉ</b>	<b>GALLETA</b>	<b>GARBANZOS</b>	<b>HABICHUEL</b>	<b>PIMIENTO</b>	<b>TOCINO</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	160	230	0,36	1780	210,5	250	0,7	773,9	329,5	3734,9
<b>PROTEINAS</b>	0	4,9	1,44	53,8	12,4	11,6	0,2	9,6	0,42	99,46
<b>GRASAS</b>	0	1,1	0,05	6,9	3,2	1,23	0,08	81,6	0	94,16
<b>CARBOHIDRATOS</b>	42,78	50	0,01	400	35,2	46,2	0,14	0	4,7	579
<b>FIBRA</b>	0	0,2	0,14	15	9,6	22,3	0,04	0	0	47,78
<b>GR. SATU</b>	0	TR	0	5,1	TR	TR	0	33,5	0	38,6
<b>GR. MONO</b>	0	TR	0	0,6	1,3	TR	0	37,2	0	39,1
<b>GR.POLI</b>	0	TR	0	2	1,3	TR	0,01	6	0	9,31
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	0	0	0	0	65,5	0	65,5
<b>CALCIO</b>	0,86	6,5	0,9	131	92,8	112	0,48	6,9	37,23	388,67
<b>HIERRO</b>	0	0,5	0,01	11,7	4,2	5,8	0,02	0,8	2,99	26
<b>YODO</b>	0	0,001	0,001	0,006	TR	0,001	TR	TR	0,02	0,029
<b>MAGNESIO</b>	0	18,2	0,9	207	102	140	0,44	5,75	34,2	508,49
<b>ZINC</b>	0	0	0	13,8	0,5	3,5	0,008	0,46	0,42	18,6
<b>SODIO</b>	0,86	2,6	0,54	3450	19,2	35,2	0,02	644	42,8	4195,72
<b>POTASIO</b>	38,7	78	11,8	690	512	1020,8	8,4	92	428	2879,7
<b>FOSFORO</b>	0	117	0,9	621	240	352	1	TR	85,6	1417,5
<b>VIT.B6</b>	0	0,2	0	0,69	0,06	0,5	0,008	TR	0	1,45
<b>VIT.E</b>	0	TR	0	1,3	TR	TR	0,03	0	0	1,33
<b>TIAMINA-B1</b>	0	0,06	0	0,69	0,25	0,4	0,004	TR	0	1,4
<b>RIBOFLA-B2</b>	0	0	0	0,69	0,12	0,17	0	TR	0	0,98
<b>NIACINA</b>	0	2,4	0,12	11,7	2,7	5,2	0,03	1,4	0,42	23,97
<b>FOLATO</b>	0	3,9	0,05	0	115	TR	0,44	TR	0,42	119,8
<b>VIT.B12</b>	0	0	0	0	0	0	0	TR	0,42	0,42
<b>VIT.C</b>	0	0	0	0	2,5	TR	5,2	0	0	7,7
<b>VIT.A</b>	0	TR	0	0	20,4	TR	3,7	0	0	24,1
<b>VIT.D</b>	0	TR	0	0	0	O	0	TR	0	0

TABLA 43

COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LAS ORDENANZAS DE 1889  
PARA LA RACION ORDINARIA.

RACION ORDINARIA DE LAS ORDENANZAS DE 1889								
TABLA 43	ARROZ	AZUCAR	PAN	GARBANZO	TOCINO	VINO	PIMIENTO	TOTAL
<b>ENERGÍA</b>	354	149,2	1548	131,6	605,9	308	0,7	3097,2
<b>PROTEINAS</b>	7,6	0	46,8	7,7	7,5	0,4	0,2	70,2
<b>GRASAS</b>	1,7	0	6	2	63,9	0	0,08	73,68
<b>CARBOHIDRATOS</b>	77	39,8	348	22	0	4,4	0,14	491,3
<b>FIBRA</b>	0,3	0	13,2	6	0	0	0,04	19,54
<b>GR. SATU</b>	TR	0	1,2	TR	26,2	0	0	27,4
<b>GR. MONO</b>	TR	0	0,6	0,84	29,1	0	0	30,54
<b>GR. POLI</b>	TR	0	1,8	0,84	4,7	0	0,01	7,35
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	0	51,3	0	0	51,3
<b>CALCIO</b>	10	0,8	114	58	5,4	34,8	0,48	223,48
<b>HIERRO</b>	0,8	0	10,2	2,6	0,6	2,8	0,02	17
<b>YODO</b>	0,002	0	0,006	TR	TR	0,02	TR	0,028
<b>MAGNESIO</b>	28	0	180	64	4,5	32	0,44	308,94
<b>ZINC</b>	0	0	12	0,3	0,35	0,4	0,008	13
<b>SODIO</b>	4	0,8	3000	12	504	40	0,02	3560,82
<b>POTASIO</b>	120	36	600	320	72	400	8,4	1556,4
<b>FOSFORO</b>	180	0	540	150	TR	80	1	951
<b>VIT. B6</b>	0,3	0	0,6	0,04	0	0	0,008	0,94
<b>VIT. E</b>	TR	0	1,2	TR	TR	0	0,03	1,23
<b>TIAMINA-B1</b>	0,1	0	0,6	0,1	TR	0	0,04	0,84
<b>RIBOFLA-B2</b>	0	0	0,6	0,08	0	0	0	0,68
<b>NIACINA</b>	3,8	0	10,3	1,7	1,17	0,4	0,03	17,4
<b>FOLATO</b>	6	0	0	72	TR	0,4	0,44	78,84
<b>VIT. B12</b>	0	0	0	0	TR	0,4	0	0,4
<b>VIT. C</b>	0	0	0	1,6	0	0	5,2	6,8
<b>VIT. A</b>	0	0	0	12,8	0	0	3,7	16,5
<b>VIT. D</b>	0	0	0	0	TR	0	0	0

**TABLA 44**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS REGLAMENTOS Y  
ORDENANZAS DE HOSPITALES DE 1788 PARA LA RACION DE SOLDADO.**

<b>REGLAMENTOS Y ORDENANZAS DE LOS HOSPITALES EN 1788</b>				
Tabla 44	<b>PAN</b>	<b>VACA</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	1480	602	388	2470
<b>PROTEINAS</b>	44,7	95,2	0,5	140,4
<b>GRASAS</b>	5,7	24,8	0	30,5
<b>CARBOHIDRATOS</b>	332,9	TR	5,5	338,4
<b>FIBRA</b>	12,6	0	0	12,6
<b>GR. SATU</b>	1,1	10,1	0	11,2
<b>GR. MONO</b>	0,5	11,5	0	12
<b>GR.POLI</b>	1,7	0,9	0	2,6
<b>COLESTEROL</b>	0	271,4	0	271,4
<b>CALCIO</b>	109	36,8	43,8	189,6
<b>HIERRO</b>	9,7	9,66	3,5	22,86
<b>YODO</b>	0,005	TR	0,025	0,050
<b>MAGNESIO</b>	172	82,8	40,3	295,1
<b>ZINC</b>	11,4	17,4	0,5	29,3
<b>SODIO</b>	2870	276	50,4	3196,4
<b>POTASIO</b>	574	1610	504	2688
<b>POSPORO</b>	516,6	TR	100	616,6
<b>VIT.B6</b>	0,5	1,3	0	1,8
<b>VIT.E</b>	1,1	0,9	0	2
<b>TIAMINA-B1</b>	0,5	0,4	0	0,9
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,5	0,9	0	1,4
<b>NIACINA</b>	9,7	37,2	0,50	47,4
<b>FOLATO</b>	0	37,2	0,50	37,7
<b>VIT.B12</b>	0	9,2	0,50	9,7
<b>VIT.C</b>	0	0	0	0
<b>VIT.A</b>	0	TR	0	0
<b>VIT.D</b>	0	TR	0	0

**TABLA 45**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS REGLAMENTOS Y  
ORDENANZAS DE LOS HOSPITALES DE 1788 PARA LA RACION Y DIETA  
DE SOLDADO.**

<b>HOSPITALES 1788</b>				
<b>RACION Y DIETA DE SOLDADO</b>				
TABLA 45	<b>TOTAL</b>	<b>HUEVOS</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	2470	150	2960	5580
<b>PROTEINAS</b>	140,4	12,5	89,4	242,3
<b>GRASAS</b>	30,5	11,1	11,4	53
<b>CARBOHIDRATOS</b>	338,4	TR	665,8	1004,2
<b>FIBRA</b>	12,6	0	25,2	37,8
<b>GR. SATU</b>	11,2	3,5	2,28	16,98
<b>GR. MONO</b>	12	4,3	1	17,3
<b>GR. POLI</b>	2,6	1,2	3,4	7,22
<b>COLESTEROL</b>	271,4	500	0	771,4
<b>CALCIO</b>	189,6	51	218	458,6
<b>HIERRO</b>	22,86	2,2	19,4	44,4
<b>YODO</b>	0,050	0,02	0,01	0,06
<b>MAGNESIO</b>	295,1	12	344	651,1
<b>ZINC</b>	29,3	1,5	22,8	53,6
<b>SODIO</b>	3196,4	140	5740	9076,4
<b>POTASIO</b>	2688	140	1148	3976
<b>FOSFORO</b>	616,6	200	1033,2	1849,8
<b>VIT. B6</b>	1,8	0,1	1	2,9
<b>VIT. E</b>	2	1,6	2,2	5,8
<b>TIAMINA-B1</b>	0,9	0,1	1	2
<b>RIBOFLA-B2</b>	1,4	0,3	1	2,7
<b>NIACINA</b>	47,4	3,4	19,4	70,2
<b>FOLATO</b>	37,7	25	0	62,7
<b>VIT. B12</b>	9,7	1,7	0	11,4
<b>VIT. C</b>	0	0	0	0
<b>VIT. A</b>	0	16	0	16
<b>VIT. D</b>	0	1,8	0	1,8

**TABLA 46**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS REGLAMENTOS Y ORDENANZAS DE 1788 EN EL HOSPITAL Y PARA LOS OFICIALES.**

<b>REGLAMENTOS Y ORDENANZAS DE LOS HOSPITALES EN 1788</b>					
<b>OFICIALES</b>					
<b>TABLA 46</b>	<b>PAN</b>	<b>VACA</b>	<b>GALLINA</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	1480	751,9	212,5	582	3026,4
<b>PROTEINAS</b>	44,7	118,8	35,7	0,7	199,9
<b>GRASAS</b>	5,7	30,9	7,5	0	44,1
<b>CARBOHIDRATOS</b>	333	TR	0	8,3	341,2
<b>FIBRA</b>	12,6	0	0	0	12,6
<b>GR. SATU</b>	1,1	12,6	2,5	0	16,2
<b>GR. MONO</b>	0,5	14,3	3,5	0	18,3
<b>GR.POLI</b>	1,7	11,4	1,5	0	14,8
<b>COLESTEROL</b>	0	338,6	152,2	0	490,8
<b>CALCIO</b>	109	45,9	17,5	65,7	238,1
<b>HIERRO</b>	9,7	12	1,7	5,13	28,53
<b>YODO</b>	0,01	TR	TR	0,03	0,04
<b>MAGNESIO</b>	172	103,3	43,7	60,48	379,48
<b>ZINC</b>	11,4	21,8	2,7	0,7	36,6
<b>SODIO</b>	2870	344,4	140	75	3429,4
<b>POTASIO</b>	574	2009	612,5	756	3951,5
<b>FOSFORO</b>	517	TR	350	151	1018
<b>VIT.B6</b>	0,5	1,7	1	0	3,2
<b>VIT.E</b>	1,1	1,1	0,2	0	2,4
<b>TIAMINA-B1</b>	0,5	0,5	0,2	0	1,2
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,5	1,1	0,2	0	1,8
<b>NIACINA</b>	9,7	46,5	12,2	0,7	69,1
<b>FOLATO</b>	0	45,9	18,5	0,7	65,1
<b>VIT.B12</b>	0	11,4	TR	0,7	12,1
<b>VIT.C</b>	0	0	7	0	7
<b>VIT.A</b>	0	TR	22,5	0	22,5
<b>VIT.D</b>	0	TR	0	0	0



**TABLA 47**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS REGLAMENTOS Y ORDENANZAS DE 1788 PARA HOSPITALES, SIENDO RACION COMPLETA DE OFICIAL.**

<b>RACION COMPLETA OFICIAL</b>					
<b>EN HOSPITALES 1788</b>					
<b>TABLA 47</b>	<b>TOTAL</b>	<b>HUEVO</b>	<b>VIZCOCHO</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	3026,4	150	2960	194	6330,4
<b>PROTEINAS</b>	199,9	12,5	89,4	0,25	302
<b>GRASAS</b>	44,1	11,1	11,4	0	66,6
<b>CARBOHIDRATOS</b>	341,2	TR	665,8	2,77	1009,7
<b>FIBRA</b>	12,6	0	25,2	0	37,8
<b>GR. SATU</b>	16,2	3,5	2,2	0	21,98
<b>GR. MONO</b>	18,3	4,3	1	0	23,6
<b>GR. POLI</b>	14,8	1,2	3,4	0	19,4
<b>COLESTEROL</b>	490,8	500	0	0	990,8
<b>CALCIO</b>	238,1	51	218	21,9	522,6
<b>HIERRO</b>	28,53	2,2	19,4	1,7	51,53
<b>YODO</b>	0,04	0,02	1	0,01	1,065
<b>MAGNESIO</b>	379,48	12	344	20,1	755,5
<b>ZINC</b>	36,6	1,5	22,8	0,225	61,1
<b>SODIO</b>	3429,4	140	5740	25,2	9334,6
<b>POTASIO</b>	3951,5	140	1148	252	5491,5
<b>FOSFORO</b>	1018	200	1033,2	50,4	2301,6
<b>VIT. B6</b>	3,2	0,1	1	0	4,3
<b>VIT. E</b>	2,4	1,6	2,2	0	6,2
<b>TIAMINA-B1</b>	1,2	0,1	1	0	1,4
<b>RIBOFLA-B2</b>	1,8	0,3	1	0	3,1
<b>NIACINA</b>	69,1	3,4	19,4	0,25	92,1
<b>FOLATO</b>	65,1	25	0	0,25	90,3
<b>VIT. B12</b>	12,1	1,7	0	0,25	14,05
<b>VIT. C</b>	7	0	0	0	7
<b>VIT. A</b>	22,5	16	0	0	38,5
<b>VIT. D</b>	0	1,8	0	0	1,8

**TABLA 48**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS REGLAMENTOS Y ORDENANZAS DE 1788 PARA LA DIETA RIGUROSA.**

<b>DIETA RIGUROSA EN HOSPITALES 1788</b>				
TABLA 48	HUEVOS	VIZCOCHO	VINO	TOTAL
<b>ENERGÍA</b>	75	2960	97	3132
<b>PROTEINAS</b>	6,25	89,4	0,12	95,77
<b>GRASAS</b>	5,6	11,4	0	17
<b>CARBOHIDRATOS</b>	TR	665,8	1,3	667,1
<b>FIBRA</b>	0	25,2	0	25,2
<b>GR. SATU</b>	1,75	2,2	0	3,95
<b>GR. MONO</b>	2,15	1	0	3,15
<b>GR. POLI</b>	0,6	3,4	0	4
<b>COLESTEROL</b>	250	0	0	250
<b>CALCIO</b>	25,5	21,8	10,9	58,2
<b>HIERRO</b>	1,1	19,4	0,8	21,3
<b>YODO</b>	0,01	1	0,001	1,017
<b>MAGNESIO</b>	6	344	10	360
<b>ZINC</b>	0,75	22,8	0,12	23,67
<b>SODIO</b>	70	5740	12,6	5822,6
<b>POTASIO</b>	70	1148	126	1344
<b>FOSFORO</b>	100	1033,2	25,2	1158,4
<b>VIT. B6</b>	0,05	1	0	1,05
<b>VIT. E</b>	0,8	2,2	0	3
<b>TIAMINA-B1</b>	0,05	1	0	1,05
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,15	1	0	1,15
<b>NIACINA</b>	1,7	19,4	0,12	21,22
<b>FOLATO</b>	12,5	0	0,12	12,62
<b>VIT. B12</b>	0,85	0	0,12	0,97
<b>VIT. C</b>	0	0	0	0
<b>VIT. A</b>	8	0	0	8
<b>VIT. D</b>	0,9	0	0	0,9

**TABLA 49**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LOS REGLAMENTOS  
Y ORDENANZAS DE 1788 PARA PANATELAS.**

<b>PANATELAS HOSPITAL 1788</b>					
<b>TABLA 49</b>	<b>HUEVOS</b>	<b>PAN</b>	<b>BIZCOCHOS</b>	<b>VINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	75	889	1480	582	3025,5
<b>PROTEINAS</b>	6,25	26,8	44,7	0,7	78,45
<b>GRASAS</b>	5,6	3,4	5,7	0	14,7
<b>CARBOHIDRATOS</b>	TR	200	332,9	8	540,9
<b>FIBRA</b>	0	7,57	12,6	0	20,17
<b>GR. SATU</b>	1,75	0,68	1,1	0	3,53
<b>GR. MONO</b>	2,15	0,34	0,5	0	2,99
<b>GR. POLI</b>	0,6	1	1,7	0	3,3
<b>COLESTEROL</b>	250	0	0	0	250
<b>CALCIO</b>	25,5	65,4	109	65,7	265,63
<b>HIERRO</b>	1,1	5,85	9,7	5,13	21,78
<b>YODO</b>	0,01	0	0,005	0,03	0,048
<b>MAGNESIO</b>	6	103	172	60,48	341,78
<b>ZINC</b>	0,75	6,8	11,4	0,7	19,65
<b>SODIO</b>	70	1722	2870	75	4737
<b>POTASIO</b>	70	344	574	756	1744,4
<b>FOSFORO</b>	100	310	516,6	151	1077,5
<b>VIT. B6</b>	0,05	0,34	0,5	0	0,89
<b>VIT. E</b>	0,8	0,68	1,1	0	2,5
<b>TIAMINA-B1</b>	0,05	0,34	0,5	0	0,89
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,15	0,34	0,5	0	0,99
<b>NIACINA</b>	1,7	5,85	9,7	0,7	17,95
<b>FOLATO</b>	12,5	0	0	0,7	13,2
<b>VIT. B12</b>	0,85	0	0	0,7	1,55
<b>VIT. C</b>	0	0	0	0	0
<b>VIT. A</b>	8	0	0	0	8
<b>VIT. D</b>	0,9	0	0	0	0,9

**TABLA 50**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA ORDEN DE ISABEL II EN 1865 PARA LOS ENFERMOS.**

<b>ENFERMOS - ORDEN DE ISABEL II 1865</b>						
<b>TABLA 50</b>	<b>VACA</b>	<b>TOCINO</b>	<b>BIZCOCHOS</b>	<b>VINO</b>	<b>GARBANZOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	601,5	289,4	1480	582	141,4	3094,3
<b>PROTEINAS</b>	95	3,6	44,7	0,7	8,3	152,3
<b>GRASAS</b>	24,79	30,5	5,7	0	2,1	63
<b>CARBOHIDRATOS</b>	TR	0	332,9	8,3	23,6	364,8
<b>FIBRA</b>	0	0	12,6	0	6,4	19
<b>GR. SATU</b>	10,1	12,5	1,1	0	TR	23,7
<b>GR. MONO</b>	11,4	13,9	0,5	0	0,9	26,7
<b>GR.POLI</b>	0,9	2,2	1,7	0	0,9	5,7
<b>COLESTEROL</b>	270,9	24,5	0	0	0	295,4
<b>CALCIO</b>	36,3	2,5	109	65,7	62,3	275,8
<b>HIERRO</b>	9,6	0,3	9,7	5,13	2,8	27,53
<b>YODO</b>	TR	TR	0,005	0,03	TR	0,035
<b>MAGNESIO</b>	82,6	2,15	172	60,48	68,8	386,03
<b>ZINC</b>	17,4	0,17	11,4	0,7	0,3	29,47
<b>SODIO</b>	275,5	240,8	2870	75	12,9	3474,2
<b>POTASIO</b>	1607	34,4	574	756	344	2915,4
<b>FOSFORO</b>	TR	TR	516,6	151	161,2	828,8
<b>VIT.B6</b>	1,37	TR	0,5	0	0,04	1,91
<b>VIT.E</b>	0,9	0	1,1	0	TR	2
<b>TIAMINA-B1</b>	0,4	TR	0,5	0	0,17	1,07
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,9	TR	0,5	0	0,08	1,48
<b>NIACINA</b>	37,2	0,5	9,7	0,7	1,84	49,94
<b>FOLATO</b>	36,7	TR	0	0,7	77,4	114,8
<b>VIT.B12</b>	9,1	TR	0	0,7	0	9,8
<b>VIT.C</b>	0	0	0	0	1,7	1,7
<b>VIT.A</b>	TR	0	0	0	13,7	13,7
<b>VIT.D</b>	TR	TR	0	0	0	0

**TABLA 51**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA ORDEN DE ISABEL II EN  
1865 PARA LOS PUCHEROS.**

<b>PUCHEROS ORDEN ISABEL II 1865</b>							
TABLA 51	<b>VACA</b>	<b>GARBANZO</b>	<b>PAN</b>	<b>ARROZ</b>	<b>PATATAS</b>	<b>TOCINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	338,4	188,8	1480	152,4	136	193,1	2488,68
<b>PROTEINAS</b>	53,4	11,1	44,7	3,2	4,3	2,4	119,1
<b>GRASAS</b>	13,9	2,8	5,7	0,7	0,34	20,3	43,7
<b>CARBOHIDRATOS</b>	TR	31,5	332,9	33,15	30,9	0	428,45
<b>FIBRA</b>	0	8,6	12,6	0,125	3,4	0	24,7
<b>GR. SATU</b>	5,6	TR	1,1	TR	0	8,3	15,1
<b>GR. MONO</b>	6,4	1,2	0,5	TR	0	9,3	17,4
<b>GR. POLI</b>	0,5	1,2	1,7	TR	0,1	1,5	5
<b>COLESTEROL</b>	152,4	0	0	0	0	16,3	168,7
<b>CALCIO</b>	20,6	82,9	109	4,3	15,5	1,7	234
<b>HIERRO</b>	5,4	3,8	9,7	0,34	1	0,2	20,4
<b>YODO</b>	TR	TR	0,005	0,0005	0,05	TR	0,0555
<b>MAGNESIO</b>	46,5	66,15	172	12,05	43	1,4	341,4
<b>ZINC</b>	9,8	0,45	11,4	0	0,5	0,1	22,25
<b>SODIO</b>	154,9	17,2	2870	1,72	17,2	160,7	3221,72
<b>POTASIO</b>	904	459,2	574	51,65	981,5	22,9	2993,2
<b>FOSFORO</b>	TR	215,2	516,6	77,45	86	TR	895,2
<b>VIT. B6</b>	0,77	0,05	0,5	0,125	0,5	TR	1,9
<b>VIT. E</b>	0,51	TR	1,1	TR	0,17	0	1,78
<b>TIAMINA-B1</b>	0,2	0,22	0,5	0,04	0,17	TR	1,13
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,51	0,11	0,5	0	0	TR	1,12
<b>NIACINA</b>	20,9	2,46	9,7	1,6	2,5	0,37	37,5
<b>FOLATO</b>	20,6	103	0	2,58	20,6	TR	146,78
<b>VIT. B12</b>	5,1	0	0	0	0	TR	5,1
<b>VIT. C</b>	0	2,29	0	0	30,9	0	33,19
<b>VIT. A</b>	TR	18,3	0	0	0	TR	18,3
<b>VIT. D</b>	TR	0	0	TR	0	0	0

**TABLA 52**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA ORDEN DE ISABEL II EN  
1865 PARA LOS OFICIALES.**

<b>OFICIALES HOSPITALIZADOS EN 1865</b>								
Libro 52	<b>PAN</b>	<b>VACA</b>	<b>GALLINA</b>	<b>VINO</b>	<b>GARBANZO</b>	<b>TOCINO</b>	<b>CHOCOLATE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	1480	751,9	212,5	582	188,8	386,2	148,6	3750
<b>PROTEINAS</b>	44,7	118,8	35,7	0,7	11,1	4,8	2,2	218
<b>GRASAS</b>	5,7	30,9	7,5	0	2,8	40,6	8,7	96,2
<b>CARBOHIDRATOS</b>	337,9	TR	0	8,3	31,5	0	16,1	393,8
<b>FIBRA</b>	12,6	0	0	0	8,6	0	0	21,2
<b>GR. SATU</b>	1,1	12,6	2,5	0	TR	16,6	TR	32,8
<b>GR. MONO</b>	0,5	14,3	3,5	0	1,2	18,6	TR	38,1
<b>GR.POLI</b>	1,7	11,4	1,5	0	1,2	3	TR	18,8
<b>COLESTEROL</b>	0	338,6	152,2	0	0	32,6	TR	523,56
<b>CALCIO</b>	109	45,9	17,5	65,7	82,9	3,4	11,4	335,8
<b>HIERRO</b>	9,7	12	1,7	5,13	3,8	0,4	0,6	22,53
<b>YODO</b>	0,005	TR	TR	0,03	TR	TR	0,0014	0,0364
<b>MAGNESIO</b>	172	103,3	43,7	60,48	66,5	2,8	28,7	477,4
<b>ZINC</b>	11,4	21,8	2,7	0,7	0,45	0,2	0,05	37,3
<b>SODIO</b>	2870	344,4	140	75	17,2	321,4	5,4	3773,4
<b>POTASIO</b>	574	2009	612,5	756	459,2	45,8	113,9	4570
<b>FOSFORO</b>	517	TR	350	151	215,2	TR	82,3	1315,1
<b>VIT.B6</b>	0,5	1,7	1	0	0,05	TR	0,02	3,27
<b>VIT.E</b>	1,1	1,1	0,2	0	TR	TR	TR	2,4
<b>TIAMINA-B1</b>	0,5	0,5	0,2	0	0,22	TR	0,05	1,47
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,5	1,1	0,2	0	0,11	TR	0,05	1,96
<b>NIACINA</b>	9,7	46,5	12,2	0,7	2,46	0,74	0,34	72,64
<b>FOLATO</b>	0	45,9	18,5	0,7	103	TR	2,87	170,9
<b>VIT.B12</b>	0	11,4	TR	0,7	0	TR	0	12,1
<b>VIT.C</b>	0	0	0	0	2,29	0	TR	2,29
<b>VIT.A</b>	0	TR	22,5	0	18,3	0	TR	40,8
<b>VIT.D</b>	0	TR	0	0	0	TR	0	0

**TABLA 53**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA ORDEN DE ISABEL II EN 1865 PARA LOS OFICIALES CON DIETA ANIMAL.**

<b>DIETA ANIMAL PARA OFICIALES</b>					
<b>HOSPITALES 1865</b>					
TABLA 53	<b>GALLINA</b>	<b>CARNERO</b>	<b>GARBANZO</b>	<b>TOCINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	212,5	1102	188,8	386,2	1889,5
<b>PROTEINAS</b>	35,7	82,2	11,1	4,8	133,8
<b>GRASAS</b>	7,5	5,3	2,8	40,6	56,2
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0	TR	31,5	0	31,5
<b>FIBRA</b>	0	0	8,6	0	8,6
<b>GR. SATU</b>	2,5	40,8	TR	16,6	59,9
<b>GR. MONO</b>	3,5	31,6	1,2	18,6	54,9
<b>GR. POLI</b>	1,5	0,25	1,2	3	5,95
<b>COLESTEROL</b>	152,2	358,1	0	32,6	542,9
<b>CALCIO</b>	17,5	36,7	82,9	3,4	140,5
<b>HIERRO</b>	1,7	7,8	3,8	0,4	13,7
<b>YODO</b>	TR	TR	TR	TR	TR
<b>MAGNESIO</b>	43,7	101	66,5	2,8	214
<b>ZINC</b>	2,7	12,8	0,45	0,2	16,1
<b>SODIO</b>	140	229,6	17,2	321,4	708,2
<b>POTASIO</b>	612,5	1423,5	459,2	45,8	2540,5
<b>FOSFORO</b>	350	826,5	215,2	TR	1391,7
<b>VIT. B6</b>	1	0,9	0,05	TR	1,95
<b>VIT. E</b>	0,2	0,4	TR	TR	0,6
<b>TIAMINA-B1</b>	0,2	0,4	0,22	TR	0,82
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,2	1,3	0,11	TR	1,61
<b>NIACINA</b>	12,2	43,6	2,46	0,74	59
<b>FOLATO</b>	18,5	18,3	103	TR	139,8
<b>VIT. B12</b>	TR	9,1	0	TR	9,1
<b>VIT. C</b>	7	0	2,29	0	9,29
<b>VIT. A</b>	22,5	TR	18,3	0	40,8
<b>VIT. D</b>	0	TR	0	TR	0

**TABLA 54**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA ORDEN DE ISABEL II EN  
1865 PARA LOS HOSPITALES Y CON DIETA VEGETAL.**

<b>DIETA VEGETAL PARA OFICIALES HOSPITALES 1865</b>				
TABLA 54	<b>ARROZ</b>	<b>AZUCAR</b>	<b>LECHE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	406,4	321	327,6	1055
<b>PROTEINAS</b>	8,6	0	16,6	25,2
<b>GRASAS</b>	1,94	0	18,6	20,5
<b>CARBOHIDRATOS</b>	88,4	85,66	25,2	199,2
<b>FIBRA</b>	0,34	0	0	0,34
<b>GR. SATU</b>	TR	0	11	11
<b>GR. MONO</b>	TR	0	6	6
<b>GR. POLI</b>	TR	0	0,5	0,5
<b>COLESTEROL</b>	0	0	7	7
<b>CALCIO</b>	11,48	1,72	609	622,2
<b>HIERRO</b>	0,9	0	0,5	1,4
<b>YODO</b>	0,002	0	0,45	0,452
<b>MAGNESIO</b>	32	0	60,5	92,5
<b>ZINC</b>	0	0	1,5	1,5
<b>SODIO</b>	4,58	1,72	252	258,3
<b>POTASIO</b>	137,6	77,5	756	971,1
<b>FOSFORO</b>	206,6	0	433,4	640
<b>VIT. B6</b>	0,34	0	0	0,34
<b>VIT. E</b>	TR	0	0,5	0,5
<b>TIAMINA-B1</b>	0,1	0	0	0,1
<b>RIBOFLA-B2</b>	0	0	1	1
<b>NIACINA</b>	4,36	0	4	8,36
<b>FOLATO</b>	6,88	0	25,2	32
<b>VIT. B12</b>	0	0	1,5	1,5
<b>VIT. C</b>	0	0	9	9
<b>VIT. A</b>	0	0	241,9	241,9
<b>VIT. D</b>	0	0	0	0



**TABLA 55**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA ORDEN DE ISABEL II EN  
1865 PARA LA TROPA COMIENDO RACION ASADA.**

<b>RACION ASADA PARA TROPA HOSPITAL 1865</b>					
TABLA 55	VACA	ACEITE	VIZCOCHO	MANTECA	TOTAL
<b>ENERGÍA</b>	601,4	258	1332,8	214,9	2407,1
<b>PROTEINAS</b>	95	0	40,3	0,17	135,47
<b>GRASAS</b>	24,79	28,2	5,16	23,8	81,89
<b>CARBOHIDRATOS</b>	TR	0	299,6	0,11	299,71
<b>FIBRA</b>	0	0	11,36	0	11,36
<b>GR. SATU</b>	10,1	4,2	1	14,37	29,67
<b>GR. MONO</b>	11,4	20	0,5	7,7	39,6
<b>GR. POLI</b>	0,9	3,2	1,5	0,66	6,26
<b>COLESTEROL</b>	270,9	TR	0	66	336,92
<b>CALCIO</b>	36,3	0	98,1	4,3	138,7
<b>HIERRO</b>	9,6	0	8,78	0,05	18,43
<b>YODO</b>	TR	0,142	0,005	0	0,147
<b>MAGNESIO</b>	82,6	0	154,9	0,57	238
<b>ZINC</b>	17,4	0	10,3	0,05	27,75
<b>SODIO</b>	275,8	0	2583	2,8	2861,6
<b>POTASIO</b>	1607	0	516	5,7	2128,7
<b>FOSFORO</b>	TR	0	465	4,3	469,3
<b>VIT. B6</b>	1,37	0	0,5	0	1,87
<b>VIT. E</b>	0,9	1,46	1	0,5	3,86
<b>TIAMINA-B1</b>	0,4	0	0,5	0	0,9
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,9	0	0,5	0	1,4
<b>NIACINA</b>	37,2	0	8,7	0	45,9
<b>FOLATO</b>	36,7	0	0	0	36,7
<b>VIT. B12</b>	9,1	0	0	0	9,1
<b>VIT. C</b>	TR	0	0	0	0
<b>VIT. A</b>	TR	0	0	258,87	258,87
<b>VIT. D</b>	TR	0	0	0,22	0,22

**TABLA 56**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA ORDEN DE ISABEL II EN  
1865 PARA LA TROPA EN HOSPITAL TOMANDO DIETA ANIMAL**

<b>DIETA ANIMAL PARA TROPA HOSPITAL 1865</b>			
<b>TABLA 56</b>	<b>VACA</b>	<b>TOCINO</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	601,4	386,3	987,7
<b>PROTEINAS</b>	95	4,8	99,8
<b>GRASAS</b>	24,79	40,7	65,49
<b>CARBOHIDRATOS</b>	TR	0	0
<b>FIBRA</b>	0	0	0
<b>GR. SATU</b>	10,1	16,6	26,7
<b>GR. MONO</b>	11,4	18,6	30
<b>GR. POLI</b>	0,9	3,3	4,2
<b>COLESTEROL</b>	270,9	32,6	303,52
<b>CALCIO</b>	36,3	3,4	39,7
<b>HIERRO</b>	9,6	0,4	10
<b>YODO</b>	TR	TR	TR
<b>MAGNESIO</b>	82,6	2,86	85,46
<b>ZINC</b>	17,4	0,22	17,62
<b>SODIO</b>	275,8	321,4	597,2
<b>POTASIO</b>	1607	45,8	1652,8
<b>FOSFORO</b>	TR	TR	TR
<b>VIT. B6</b>	1,37	TR	1,37
<b>VIT. E</b>	0,9	TR	0,9
<b>TIAMINA-B1</b>	0,4	0	0,4
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,9	TR	0,9
<b>NIACINA</b>	37,2	0,7	37,9
<b>FOLATO</b>	36,7	0	36,7
<b>VIT. B12</b>	9,1	TR	9,1
<b>VIT. C</b>	TR	TR	0
<b>VIT. A</b>	TR	0	0
<b>VIT. D</b>	TR	0	0

**TABLA 57**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA ORDEN DE ISABEL II EN  
1865 PARA LOS HOSPITALES EN LA RACION DE TODO EL DIA.**

<b>HOSPITAL DE LA ARMADA 1892</b>							
<b>RACION DE TODO EL DIA</b>							
<b>TABLA 57</b>	<b>PAN</b>	<b>GARBANZO</b>	<b>PATATAS</b>	<b>MANTECA</b>	<b>VACA</b>	<b>ACEITE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	1109	296	158	149	471	134	2317
<b>PROTEINAS</b>	33,5	17,4	5	0,1	74,5	0	130,5
<b>GRASAS</b>	4,3	4,5	0,4	16,6	19,4	14,9	60,1
<b>CARBOHIDRATOS</b>	249,4	49,5	36	0,08	TR	0	334,9
<b>FIBRA</b>	9,4	13,5	4	0	0	0	26,9
<b>GR. SATU</b>	0,8	TR	0	10	7,9	2,1	20,8
<b>GR. MONO</b>	0,4	1,9	0	5,3	9	10,4	27
<b>GR. POLI</b>	1,3	1,9	0,2	0,4	0,7	1,6	6,1
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	46	212,4	TR	258,4
<b>CALCIO</b>	81,7	130,5	18	3	28,8	0	262
<b>HIERRO</b>	7,3	6	1,2	0,04	7,5	0	22
<b>YODO</b>	0,004	TR	0,006	0	TTR	0,007	0,017
<b>MAGNESIO</b>	129	144	50	0,4	64,8	0	388,2
<b>ZINC</b>	8,6	0,7	0,6	0,04	13,6	0	23,5
<b>SODIO</b>	2150	27	20	2	216	0	2415
<b>POTASIO</b>	430	720	1140	4	1260	0	3554
<b>FOSFORO</b>	387	337,5	100	3	TR	0	827,5
<b>VIT. B6</b>	0,4	0,09	0,6	TR	1	0	2,09
<b>VIT. E</b>	0,8	TR	0,2	0,4	0,7	0,7	2,8
<b>TIAMINA-B1</b>	0,4	0,36	0,2	0	0,3	0	1,26
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,4	0,18	0	TR	0,7	0	1,28
<b>NIACINA</b>	7,3	3,8	3	0	29,1	0	43,2
<b>FOLATO</b>	0	162	24	0	28,8	0	214,8
<b>VIT. B12</b>	0	0	0	0	7,2	0	7,2
<b>VIT. C</b>	0	3,6	36	0	0	0	39,6
<b>VIT. A</b>	0	28,8	0	180	TR	0	208,8
<b>VIT. D</b>	0	0	0	0	TR	0	TR

**TABLA 58**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA LOS HOSPITALES EN 1892,  
ADMINISTRANDOSE SOPA.**

<b>HOSPITAL DE LA ARMADA 1892</b>				
<b>SOPA</b>				
<b>TABLA 58</b>	<b>PAN</b>	<b>ARROZ</b>	<b>FIDEOS</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	309,6	354	373	1036,6
<b>PROTEINAS</b>	9,3	7,6	12,9	29,8
<b>GRASAS</b>	1,2	1,7	1,5	4,4
<b>CARBOHIDRATOS</b>	69,6	77	82	228,6
<b>FIBRA</b>	2,6	0,3	0	2,9
<b>GR. SATU</b>	0,2	TR	0,2	0,4
<b>GR. MONO</b>	0,1	TR	0,2	0,3
<b>GR. POLI</b>	0,3	TR	0,6	0,9
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	0
<b>CALCIO</b>	22,8	10	22	54,8
<b>HIERRO</b>	2	0,8	1,4	4,2
<b>YODO</b>	0,001	0,002	TR	0,003
<b>MAGNESIO</b>	36	28	57	121
<b>ZINC</b>	2,4	0	1	3,4
<b>SODIO</b>	600	4	10	614
<b>POTASIO</b>	120	120	160	400
<b>FOSFORO</b>	108	180	150	438
<b>VIT. B6</b>	0,1	0,3	0,1	0,5
<b>VIT. E</b>	0,24	TR	TR	0,24
<b>TIAMINA-B1</b>	0,1	0,1	0,1	0,3
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,1	0	0,1	0,2
<b>NIACINA</b>	2	3,8	3,4	9,2
<b>FOLATO</b>	0	6	4	10
<b>VIT. B12</b>	0	0	0	0
<b>VIT. C</b>	0	0	0	0
<b>VIT. A</b>	0	TR	0	0
<b>VIT. D</b>	0	TR	0	0

**TABLA 59**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA EL HOSPITAL EN 1892,  
CUANDO SE ADMINISTRA EL DESAYUNO.**

<b>HOSPITAL DE LA ARMADA 1892</b>					
<b>DESAYUNO</b>					
TABLA 59	<b>CAFÉ</b>	<b>AZUCAR</b>	<b>PAN</b>	<b>LECHE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	0,16	55,9	154,8	32,5	243,3
<b>PROTEINAS</b>	0,02	0	4,6	1,6	6,2
<b>GRASAS</b>	0,008	0	0,6	1,85	2,45
<b>CARBOHIDRATOS</b>	0,06	14,9	34,8	2,5	52,2
<b>FIBRA</b>	0	0	1,3	0	1,3
<b>GR. SATU</b>	0	0	0,13	1,1	1,23
<b>GR. MONO</b>	0	0	0,06	0,6	0,66
<b>GR. POLI</b>	0	0	0,18	0,05	0,23
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0	7	7
<b>CALCIO</b>	0,4	0,3	11,4	60,5	72,6
<b>HIERRO</b>	0,01	0	1	0,05	1,06
<b>YODO</b>	0,006	0	0,0006	0,04	0,046
<b>MAGNESIO</b>	0,48	0	18	6	24,48
<b>ZINC</b>	TR	0	1,2	0,15	1,35
<b>SODIO</b>	0,28	0,3	300	25	325,58
<b>POTASIO</b>	5,2	13,5	60	75	153,7
<b>FOSFORO</b>	0,4	0	54	43	97,4
<b>VIT. B6</b>	0	0	0,06	0	0,06
<b>VIT. E</b>	0	0	0,2	0,05	0,25
<b>TIAMINA-B1</b>	0	0	0,06	0	0,06
<b>RIBOFLA-B2</b>	0	0	0,06	0,1	0,16
<b>NIACINA</b>	0,05	0	1	0,4	1,45
<b>FOLATO</b>	0,02	0	0	2,5	2,52
<b>VIT. B12</b>	0	0	0	0,15	0,15
<b>VIT. C</b>	0	0	0	0,9	0,9
<b>VIT. A</b>	0	0	0	24	24
<b>VIT. D</b>	0	0	0	0	0

**TABLA 60**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA LOS HOSPITALES EN 1892,  
ADMINISTRANDOSE GAZPACHO.**

<b>HOSPITAL 1892</b>			
<b>GAZPACHO</b>			
<b>TABLA 60</b>	<b>PAN</b>	<b>ACEITE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	258	143,8	401,8
<b>PROTEINAS</b>	7,8	0	7,8
<b>GRASAS</b>	1	15,9	16,9
<b>CARBOHIDRATOS</b>	58	0	58
<b>FIBRA</b>	2,2	0	2,2
<b>GR. SATU</b>	0,2	2	2,2
<b>GR. MONO</b>	0,1	11,1	11,2
<b>GR.POLI</b>	0,3	1,79	2,09
<b>COLESTEROL</b>	0	0	0
<b>CALCIO</b>	19	0	19
<b>HIERRO</b>	1,7	0	1,7
<b>YODO</b>	0	0,0008	0,0018
<b>MAGNESIO</b>	30	0	30
<b>ZINC</b>	2	TR	2
<b>SODIO</b>	500	TR	500
<b>POTASIO</b>	100	TR	100
<b>FOSFORO</b>	90	0	90
<b>VIT.B6</b>	0,1	TR	0,1
<b>VIT.E</b>	0,2	0,8	1
<b>TIAMINA-B1</b>	0,1	0	0,1
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,1	0	0,1
<b>NIACINA</b>	1,7	0	1,7
<b>FOLATO</b>	0	0	0
<b>VIT.B12</b>	0	0	0
<b>VIT.C</b>	0	0	0
<b>VIT.A</b>	0	0	0
<b>VIT.D</b>	0	0	0

**TABLA 61**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA LOS HOSPITALES EN 1865,  
ADMINISTRANDOSE SOPAS DE LECHE.**

<b>HOSPITAL DE LA ARMADA 1892</b>			
<b>SOPA DE LECHE</b>			
<b>TABLA 61</b>	<b>PAN</b>	<b>LECHE</b>	<b>TOTAL</b>
<b>ENERGÍA</b>	309,6	260	569,6
<b>PROTEINAS</b>	9,3	13,2	22,5
<b>GRASAS</b>	1,2	14,8	16
<b>CARBOHIDRATOS</b>	69,6	20	89,6
<b>FIBRA</b>	2,6	0	2,6
<b>GR. SATU</b>	0,2	8,8	9
<b>GR. MONO</b>	0,1	4,8	4,9
<b>GR. POLI</b>	0,3	0,4	0,7
<b>COLESTEROL</b>	0	56	56
<b>CALCIO</b>	22,8	484	506,8
<b>HIERRO</b>	2	0,4	2,4
<b>YODO</b>	0	0,36	0,361
<b>MAGNESIO</b>	36	48	84
<b>ZINC</b>	2,4	1,2	3,6
<b>SODIO</b>	600	200	800
<b>POTASIO</b>	120	600	720
<b>FOSFORO</b>	108	344	452
<b>VIT. B6</b>	0,1	0	0,1
<b>VIT. E</b>	0,24	0,4	0,64
<b>TIAMINA-B1</b>	0,1	0	0,1
<b>RIBOFLA-B2</b>	0,1	0,8	0,9
<b>NIACINA</b>	2	3,2	5,4
<b>FOLATO</b>	0	20	20
<b>VIT. B12</b>	0	1,2	1,2
<b>VIT. C</b>	0	7,2	7,2
<b>VIT. A</b>	0	192	192
<b>VIT. D</b>	0	0	0

**TABLA 62**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS PARA OFICIALES EN LA REAL  
ORDEN DE 1892.**

<b>OFICIALES 1892</b>												
Tabla 62	HUEVOS	PAN	ACEITE	VACA	TOCINO	GALLINA	GARBANZO	MANTECA	PATATAS	QUESO	FIDEOS	TOTAL
ENERGIA	75	2064	71,9	1283	538,4	425	164,5	561,7	79	336	373	5971,5
PROTEINAS	6,25	62,4	0	202,8	6,7	71,5	9,7	0,15	2,5	25,6	12,9	400,57
GRASAS	5,6	8	7,9	52,9	56,8	15	2,5	62,2	0,2	25,6	1,5	238,2
CARBOHIDRATOS	TR	464	0	TR	TR	0	27,5	0,3	18	0,8	82	592,6
FIBRA	0	17,6	0	TR	0	0	7,5	0	2	0	0	27,1
GR. SATU	1,75	1,6	1,1	87,2	23,28	5	TR	37,5	0	15,2	0,2	172,8
GR. MONO	2,15	0,8	5,5	67,6	25,9	7	1,05	20	0	8,1	0,2	138,3
GR. POLI	0,6	2,4	0,8	8,8	4,2	3	1,05	1,72	0,1	0,7	0,6	23,97
COLESTEROL	250	0	TR	764,4	45,6	304,5	0	172,5	0	TR	0	1537
CALCIO	25,5	152	0	78,4	4,8	35	72,5	11,2	9	960,9	22	1371,3
HIERRO	1,1	13,6	0	16,6	0,56	3,5	3,35	0,15	0,6	0,48	1,4	41,34
YODO	0,01	0,008	0,004	TR	TR	TR	TR	0	0,003	TR	TR	0,025
MAGNESIO	6	240	0	176,4	4	87,5	80	1,5	25	40	57	717,4
ZINC	0,75	16	TR	37,2	0,3	5,5	0,4	0,1	0,3	3,2	1	64,75
SODIO	70	4000	0	588	448	280	15	7,5	10	TR	10	5428,5
POTASIO	70	800	0	3430	64	1225	400	15	570	TR	160	6734
POSPORO	100	720	0	TR	TR	700	187,5	11,2	50	TR	150	1918,7
VIT. B6	0,05	0,8	0	2,9	TR	2	0,05	TR	0,3	0,08	0,1	6,28
VIT. E	0,8	1,6	0,4	1,9	TR	0,5	TR	1,5	0,1	0,64	TR	7,4
TIAMINA-B1	0,05	0,8	0	0,9	TR	0,5	0,2	0	0,1	0	0,1	2,65
RIBOFLA-B2	0,15	0,8	0	1,9	TR	0,5	0,1	0	0	0,24	0,1	3,79
NIACINA	1,7	13,6	0	79,3	1	24,5	2,15	0	1,5	6,5	3,4	133,65
FOLATO	12,5	0	0	78,4	TR	37	90	0	12	16	4	249,9
VIT. B12	0,85	0	0	19,6	TR	TR	0	0	0	1,2	0	21,65
VIT. C	0	0	0	0	TR	14	2	0	18	0	0	34
VIT. A	8	0	0	TR	TR	45	16	676,5	0	285,6	0	1031,1
VIT. D	0,9	0	0	TR	TR	TR	0	0,6	0	0,24	0	1,74



**TABLA 63**

**COMPOSICION DE LOS ALIMENTOS SEGÚN LA INGESTA RECOMENDADA.**

<b>INGESTA RECOMENDADA PARA LA POBLACION ESPAÑOLA</b>		
<b>TABLA 63</b>	<b>VARELA 1980</b>	
<b>ENERGÍA</b>	2700 -3000 kcal.	
<b>PROTEINAS</b>	59 -63 g.	
<b>GRASAS</b>	100 -116 g.	
<b>CARBOHIDRATOS</b>	350 -450 g.	
<b>FIBRA</b>	25 .35 g.	
<b>GR. SATU</b>	25 -30 g.	
<b>GR. MONO</b>	50 -63,3 g.	
<b>GR.POLI</b>	23,3 -30 g.	
<b>COLESTEROL</b>	300 mg.	
<b>CALCIO</b>	600 850 mg.	
<b>HIERRO</b>	10 -15 mg.	
<b>YODO</b>	140	
<b>MAGNESIO</b>	350 -400 mg.	
<b>ZINC</b>	15 mg.	
<b>SODIO</b>	1600 mg.	proviene del libro ASESORAMIENTO NUTRICIONAL PARA FARMACEUTICOS
<b>POTASIO</b>	1900 mg.	cuya autora es PAMELA MACSON , lo mismo que los valores de potasio y fosforo.
<b>FOSFORO</b>	550 - 1200 mg.	
<b>VIT.B6</b>	1 -2 mg.	
<b>VIT.E</b>	8 -10 mg.	
<b>TIAMINA-B1</b>	1,1 -1,2 mg.	
<b>RIBOFLA-B2</b>	1,7 -1,8 mg.	
<b>NIACINA</b>	18 -20 mg.	
<b>FOLATO</b>	200	
<b>VIT.B12</b>	2	
<b>VIT.C</b>	45 mg.	
<b>VIT.A</b>	750	
<b>VIT.D</b>	2,5	

