

Junio 87

PROBLEMATICA HIGIENICO-SANITARIA DE LOS MATADEROS

En los Mataderos los Veterinarios debemos actuar con COMPETENCIA, DILIGENCIA Y HONRADEZ, de lo contrario seremos juguete de las empresas, Administración y ganaderos, con un sólo perdedor el Veterinario.

El Veterinario en los Mataderos debe reunir:

- Especialización
- Permanecer durante todo el proceso
- Ser ágil en dictámenes y toma de decisiones

Clases de Veterinarios:

- Vet. Titulares de Mataderos Municipales (los pocos que queden), compartiendo ésta actividad con otras.
- Vet. Titulares, adscritos como directores e interventores sanitarios a las empresas industriales, y que comparten o no su actividad con otros cometidos en el área local.
- Vet. Oficiales Sanitarios adscritos a las empresas.

Peró el citado esquema, no cumple las tres condiciones antes citadas:

- No hay especialización
- No hay la permanencia señalada
- Hay dependencia económica del Inspector a la empresa

Legislación.- Reglamentación técnico-sanitaria de Mataderos, Salas de despiece y Almacenes de Distribución de Carnes, Decreto 3263/76 del 26-11-76. Se convocó oposición restringida para cubrir unas 100 plazas y asignados a las Industrias cárnicas como Especialistas.

Inconvenientes ante los hechos actuales.-

- A) Los Veterinarios Titulares en los partidos tienen cometidos distintos y heterogéneos, con desplazamientos a su cargo, y no hay Especialización.
- B) Hay falta de especialización.

Posteriormente en 1980 (B.O.E. 15-2-80) y 1981 se elaboró el "Código de prácticas para el dictamen ante-mortem y post-mortem de animales de abasto, y de sus carnes y despojos comestibles". Peró éstas normas (salvo muy honrosas excepciones) no se aplican. Este es el talón de Aquiles de los Veterinarios.

NORMAS DE LA CEE en Mataderos.- Que son bastante minuciosas y que las deberemos cumplir, si es que los Veterinarios españoles no queramos perder esta función.

Estas normas son: Inspección ante-mortem sistemática(enfermos y fatigados fuera).

Insp. post-mortem tambien sistemática: Con examen sangre, cabeza, faringe, ganglios de esta región, pulmón, tráquea, ganglios, pericardio, corazón, diafragma, hígado, ganglios, gastro-intestino, sus ganglios, bazo, riñones, ganglios, pleura y peritoneo, genitales, ubres, ganglios, articulaciones, etc. etc.

Esto exige una especialización y un determinado tiempo por res, y tener un ayudante bien adiestrado.

Permanencia (inspección ante-mortem y hasta el final del faenado), y éste trabajo es de horas, especializado, intenso y de alta responsabilidad, y trabajo que no es pagado al Veterinario, y ésta es muchas veces la causa de la inoperancia.

Debe haber unidad de actuación e interpretación en todos los mataderos de España.

Falta la existencia de un Estamento cualificado y especializado de Inspección Superior de la actuación de los Veterinarios Oficiales (que además señalarán las directrices, sancionarán o defenderán).

Los Veterinarios de los Mataderos e Industrias deben tener AUTORIDAD e INDEPENDENCIA. Esto es básico.

Los documentos sanitarios que acompañan al ganado que va al Matadero, hoy (salvo homrosas excepciones) no tienen garantía.

La dependencia del Veterinario Oficial, si cobra los honorarios por parte de la Empresa o Matadero, va en contra de la eficiencia inspectora. Y aún cuando el Veterinario actue con honestidad, TAL INSPECCION ES NULA COMO ACTO OFICIAL. Cualquier Juzgado actuará así.

Es preciso independizar al Veterinario Oficial de la empresa en sus aspectos retributivos. El coste sanitario debe cargarse al colectivo nacional, no al matadero en concreto.

VIAS DE SOLUCION O PROPUESTAS PARA EL PRESENTE (MATADEROS)

- 1º.- Curso de reciclaje para los Veterinarios Titulares que vayan a Mataderos (recordemos que en nuestro Plan de Estudios sólo hay una asignatura de Inspección, salvo los de la rama de Bromatología).
- 2º.- Adopción para toda España de un Código Unificado de Inspección Sanitaria, y que sea lo más parecido al del C E E.
- 3º.- El Veterinario o Veterinarios Oficiales deben cobrar de la Administración (nada de la empresa). Imaginémonos que los Jueces en España cobrasen de las partes querellantes o de una de las partes querellantes del juicio.
- 4º.- El numero de Veterinarios Oficiales en un Matadero, se seguirán las normas que dicte el C.E.E.
- 5º.- El Matadero podrá tener contratados como Técnicos al nº de Veterinarios que quiera, però el Control sanitario lo llevarán los Oficiales.
- 6º.- El Matadero no debe elegir a su Veterinario Oficial. El nombramiento lo hará la Superioridad correspondiente por Oposición o Concurso-Oposición.
- 7º.- Los Veterinarios Oficiales de los Mataderos deben tener Veterinarios-Jefes que controlen su actuación.
- 8º.- Que las certificaciones y documentaciones garantes de la sanidad del ganado vivo, así como de las carnes que salen del Matadero, se establezcan normas más eficaces y de más garantía.

En la C.E.E. las Inspecciones Veterinarias estan reguladas por las normas del 31-12-72 (J.O. nº L 302), 71/118/CEE del 15-2-71 (J.O. nº L 35), la 64/433/CEE del 26-6-64 (J.O. nº 121) y la 83/196/CEE del 8-4-83 (J.O. nº L 108).

Lo antes expuesto es tambien válido para los Mataderos de Aves y de Conejos.

HONORARIOS DEL VETERINARIO SANITARIO DE MATADEROS E INDUSTRIAS CARNICAS.-

Este es el verdadero drama que tenemos. La Administración por un lado paga muy poco, y según la Ley no puede haber otros ingresos.

Por otro lado es un contrasentido que Mataderos de gran magnitud (que manejan al año miles de millones de ptas. y lo subrayo), sólo haya un Veterinario Oficial y al cual le paga la empresa un sueldo (además bajo), para que el Veterinario sea el responsable y la cabeza de turco si un dia ocurre algo grave. Y con la Plétora, tienen cola de Veterinarios para poder entrar.

Es como si los Jueces, Inspectores de Hacienda, Inspectores Médicos del Seguro, etc. etc. cobrasen para una jornada de 10-12 horas y que se suele empezar a las 4 horas de la madrugada o antes, y cobrasen 80.000 ó 90.000 ptas al mes.

El Colegio de Barcelona, con la Federación Catalana y el Consejo General de Colegios deben buscar al mejor abogado de España en éstas cuestiones e intentar buscar una solución. Nosotros no vemos otro camino. Si no lo hacemos nosotros, otras profesiones si que lo conseguirán.

Ahora bien, para conseguir lo citado, hay que actuar con Competencia, Diligencia y Honradez.

*Por jornada de Veterinario (contada con un Auxiliar) debe inspeccionar:*

Vacunos (mas de 6 semanas)	1'	56 (a 6'11)
Turcos (menos de 6 semanas)	4'	100 (a 25)
Porcinos	1'	200 (a 240)
Ovinos	4'	250 (a 300)

CARRERA DE LAS PROFESIONES AFINES

Las profesiones afines están ya preparando una ofensiva (farmacéutica), que entre otros, la apoyarán en los siguientes puntos:

- A) Disposiciones legales (que tienen muchas a su favor).
- B) Competencia de los farmacéuticos (quien por la profesión sanitaria mejor preparada en análisis físico-químicos, bioquímicos, microbiológicos e instrumentación analítica de alta gama). Según ellos en muchos alimentos no existen los microorganismos...

6-Abril-82 2

C O N F I D E N C I A L  
LLAMADA URGENTE A LA PROFESION VETERINARIA  
EN EL CAMPO DE INSPECCION DE ALIMENTOS Y BROMATOLOGIA

Son signos de alarma muy graves:

- 1º.- La reducción de plantillas, tanto a nivel estatal como municipal, de Veterinarios para ésta misión.
- 2º.- Las iniciativas que sobre Sanidad alimentaria han hecho algunos Ayuntamientos democráticos y progresistas, sin contar con los Veterinarios Titulares.
- 3º.- La campaña sanitaria farmacéutica que como propia hizo en 1981, en relación con las carnes portadoras de aditivos (hormonas, finalizadores, etc.).
- 4º.- La puesta en marcha de algunos Laboratorios Municipales, sin que haya participación activa del Veterinario.
- 5º.- La profesión Veterinaria hoy día no tiene laboratorios propios de control higiénico y sanitario de alimentos. Los que existen funcionan a base de farmacéuticos, químicos y hoy día de biólogos).
- 6º.- Salvo honrosas excepciones, hay muy pocos Veterinarios preparados en el campo de higiene de alimentos (microbiología, bioquímica). Aquí radica nuestro tendón de Aquiles.
- 7º.- A partir de 1970, la proporción de alimentos (animales y vegetales) industrializados, en comparación con los naturales y frescos, es elevadísima. Los Veterinarios estamos muy insuficientemente preparados, frente al control sanitario de éstos alimentos industrializados. Aquí tenemos otro tendón de Aquiles.
- 8º.- Recordemos que casi todos los Veterinarios, los de antes y los modernos ( ramas de Medicina y Producción animal), sólo tenemos una asignatura de Inspección de alimentos. Otro tendón de Aquiles.
- 9º Sólo tenemos a los Veterinarios que a partir de 1973 estudiaron Bromatología, éstos si ya tienen una base de higiene de alimentos y bromatología. Desgraciadamente son pocos.
- 10.- Con una sola asignatura de Inspección de alimentos (si bien se podían atender las necesidades en éste campo hasta el año 1950), no se pueden atender las necesidades de la BROMATOLOGIA de los años ochenta. Baste decir, que todas nuestras inspecciones, dictámenes informes y certificados, se limitan a decir " APTO " ó "NO APTO " para el consumo. Y toda nuestra labor, en Kg. de alimentos decomisados. Peró no hacemos informes técnicos con datos. Otro tendón de Aquiles.

CAMPAÑA DE LAS PROFESIONES AFINES

Las profesiones afines están ya preparando una ofensiva (Farmacéuticos), que entre otros, la apoyarán con los siguientes puntos:

- A) Disposiciones legales (que tienen muchas a su favor).
- B) Competencia de los Farmacéuticos (dicen ser la profesión sanitaria mejor preparada en análisis físico-químicos, bioquímicos, microbiológicos e instrumentación analítica de alimentos). Según ellos en muchos alimentos no bastan los caracteres organolépticos.

- C) No sólo piensan absorber los alimentos de origen no animal que es lo propio, sino también toda la parte analítica de los alimentos de origen animal y la Dirección de los Laboratorios.
- D) El peligro para los Veterinarios reside en que podemos quedar reducidos a ser meramente inspectores (veedores) de las carnes y pescados frescos, o sea a ser unos Auxiliares distinguidos y a ser recogedores de muestras. Y como consecuencia pérdida de puestos de trabajo.
- E) Además de lo citado la campaña la van a presentar con:
  - Estudios hechos sobre la calidad higiénica y nutritiva de los diversos alimentos españoles.
  - Deficiencias y formas de corrección.
  - Trabajos sobre nutrición y alimentación.
  - Programas de control sanitario y bromatológico a llevar a cabo en España, etc. etc. etc.

Con el éxito obtenido en el Control sanitario y de comercialización obtenido con los medicamentos de uso veterinario (productos fitosanitarios), ahora lo piensan desarrollar en el campo de la Bromatología.

PLAN URGENTE DE VETERINARIA  
=====

Muy difícil y complejo.

Nosotros pensamos, que entre otras cosas, urgentemente se debe hacer:

- 1º.- Localizar a todos los Veterinarios (en su mayoría muy jóvenes) licenciados en la Rama de Bromatología, así como a los estudiantes de 5º curso de ésta rama, de nuestras Facultades.
- 2º.- Recuperarlos para la Bromatología Veterinaria, para que vayan ocupando puestos de trabajos en nuestros Laboratorios de Control Higiénico-Sanitario de alimentos, así como en Centros de Fabricación y Manipulación de alimentos de origen animal.
- 3º.- Que los citados Veterinarios y a marchas forzadas, mejoren su especialización bromatológica, mediante cursillos, cursos, viajes científicos, becas, etc. etc.
- 4º.- Que nuestras Facultades de Veterinaria, en plan urgente mejoren teórica y prácticamente, las enseñanzas de Bromatología e Industrias alimentarias.
- 5º.- Ver en Catalunya que es lo que podemos hacer. ¿ Reunión urgente de las jerarquías veterinarias catalanas para proponer y decidir lo que se vaya a hacer?
- 6º.- Actuar pronto, no sea que mañana sea demasiado tarde.

No podemos esperar semanas.

6 Abril 1982.

Este confidencial sólo se comunica a Mercader Vilardell, Brufau Estrada y Séculi Brillas.

Minimos 1978

Productos lacteos

Quesos rallados

Humedad  
grasa

2

Quesos - Marca, tipo, clase.

- Recuento bacterias aerobias mesófilas viables (u. f. c./qr)
- Recuento de enterobacterias (NMP/qr)
- Investigación de E. coli en 1 qr. + o -
- " Salmonella sp en 25 qr "

Cenizas  
Humedad  
Proteína  
Urea  
Cloruros  
Acidez  
Nitratos  
Hiceno  
Colme

- Investigación de estafilococos AD Nasa positivos (u. f. c. /qr)

(Normas recomendadas por CNA 1976)  
Investigación de Clostridios sulfito-reductores (u. f. c. /qr)

Mantequilla - Marca, tipo,

Extracto seco magro  
Indice refracción (@ 40°)

Extracto estereol (grasa) Clase de grasa

Humedad

Indice de Reichert Meissl  
Indice Poulencq

B.O.E. 30-8-79

Cromatograma (ácidos grasos)  
Relaciones ésteres metilicos

Indice de acidez de la grasa  
Cloruro sódico (cloruros)  
Indice de Crismar

Acete de sesamo

Punto de fusión

Conservadores

Colorantes artificiales

Borico  
Salicilico  
Benzoico

Yogurs - Marca, tipo.

Urea  
Acidez (en láctico)

B.O.E. 12-4-76

Investig. de Enterobacteriaceas en gramos + o -  
Recuento bacterias aerobias mesófilas viables u. f. c./qr

Investigación coliformes en 1 qr. + o -

" E. coli en 1 qr. + o -

Normas recomendadas CNA 1976

~~Pasta de yogur~~

Ledde pasteurizada - Marca, tipo.

Recuento bacterias aerobias mesófilas viables u. f. c./ml

Investigación coliformes en 0'1 ml + o -

Investigación de E. Coli en 0'1 ml + o -

Código Alum. - Esp. 1975, cumple o no

Densidad  
Urea  
E.S. magro  
Proteína  
Lactosa  
Acidez en a. láctico  
Cloruros

Ledde esterilizada y descremada

Marca, tipo.

Ledde condensada - Humedad, grasa, azúcar (sacarosa y lactosa), <sup>caseína</sup> proteina, lactosa, Acidez en a. láctico

Ledde cura (alteración) - Prueba del alcohol del doble alcohol

Almidón

Sacarosa

Bicarbonato

Conservadores - Formol

H<sub>2</sub>O<sub>2</sub>

Borico y boratos

A. salicilico

A. Benzoico

Ledde en polvo - Acidez

Humedad, Cenizas,  
Uremines por qr.

Proteínas, Sacarosa, Fécula, Colorante.  
Coliformes 10'1g (+ o -)  
E. coli (+ o -)

Flanes y Natillas

Batidos (chocolate, vainilla, etc) - Humedad, grasa y azúcar

Cacaolat - Humedad, grasa, proteina y azúcar.

# Análisis bacteriológico en alimentos

Recuento total germes, por gr.

Coliformes fecales por gr.

Sulfito reductores / gr.

*E. coli*

*Salmonella*

*Staphylococcus aureus*

*Clostridium perfringens*

Estreptococos D. Lancefield

Hongos

Moho

Levaduras

Colonias por placa

Bayo - 100 a 200 ul.  
 Miel - 20 a 50 ul.  
 Huevo - 50 a 100 ul.  
 Mergullo - Mts. de 100 ul.

Productos  
 Humedad  
 Azúcar (m. s.)  
 Celulosa (m. s.)  
 Fibra (m. s.)  
 Proteína  
Flour  
 Mantequilla  
 Tipo  
 Humedad  
 Proteína  
 Colorante autorregulable  
 Fécula (incluido el agua)  
 Azúcar  
Mermelada  
 Mantequilla  
 Tipo  
 Clave  
 Humedad  
 Azúcar (m. s.)  
 Sustancia seca  
 Conservantes orgánicos  
 Conservantes

Recuento de bacterias  
 y hongos (m. s.)  
 Recuento de bacterias  
 y hongos (m. s.)

Alimentos  
 Clave  
 Tipo  
 Clave de color  
 Conservantes (a. natural, o. artificial)  
Cubitos de caldo  
 Mantequilla  
 Clave  
 Tipo  
 Clave de color  
 Conservantes?

Café  
 Mantequilla  
 Clave  
 Tipo  
 Humedad  
 Conservantes  
 Tipo  
 Espuma Helger (m. s. Torrefacto)

Mantequilla  
 Humedad  
 Conservantes  
 Ext. Suave

Varios

Sal de mesa

Pureza en cloruro de sodio  
 Insoluble  
 Humedad  
 $CaO + MgO + K_2O$   
 Nitratos  
 Nitratos  
 Normas C.A.E.

Humedad  
 Cl Na  
 antiapelmazante + ó -  
 Nitratos + ó -  
 Nitratos ppm

Azúcar

Humedad  
 Sacarosa  
 Residuo insoluble

o aparece o no

+ ó -  
 ppm

Chocolates y cacao en polvo

Humedad  
 Ugrasa  
 Proteínas  
 Azúcar  
 Cenizas

Acidos grasos (Relación)  
 Acido mirístico  
 " palmitico  
 " palmito-oleico  
 " estearico  
 " oleico  
 " linoleico  
 " linoleico

Normas UNE 55037

Análisis cromatográfico de grasas

Relación acidos grasos  
 $\frac{C_{12}}{C_{10}}$   
 $\frac{C_{14}}{C_{12}}$   
 $\frac{C_{16}}{C_{18}}$   
 $\frac{C_{18}}{C_{18}}$   
 Superiores

Contaminación fungica de canchales

Colonias por placa

Bajo - menos 25 col.  
 Medio - 25 a 50 col.  
 Alto - 50 a 100 col.  
 Muy alto - Mas de 100 col.

PESCADO

Pimentón

Humedad  
 Ugrasa (m.s)  
 Cenizas (m.s)  
 Fibra (m.s)  
 Proteína

Aceitunas

Clase  
 Tipo  
 pH  
 Cloruro de sodio %  
 Conservadores (a. lactico, a. acético)

Flour

Marca  
 Tipo  
 Humedad  
 Proteína  
 Colorante autorizado  
 Fecula (indicar clase)  
 Azúcar

Cubitos de caldo

Marca  
 Clase  
 Tipo  
 Cloruro de sodio  
 Aminoácidos?

Cenizas  
 Humedad  
 Proteína

Membrillo

Marca  
 Tipo  
 Clase  
 Humedad  
 Azúcar (m.s)  
 Sustancia seca  
 Carácter orgánico  
 Sacarosa

Presencia ácido cítrico + ó -  
 Conservadores (a. sórbico, etc) + ó -

Remento aerobios u. f. / gpa  
 " anaerobios u. f. c. / gpa

Cafés

Marca  
 Clase  
 Tipo  
 Humedad  
 Extracto acuoso  
 Cenizas  
 Pasa  
 Ugrasa Hilger (en café torrefacto)

Malta  
 Humedad -  
 Cenizas -  
 Ext. acuoso -



# CARNES

pH muscular

Alteración (Eber)

Amido-sódico  
Wahlkieritz

Retención de agua

Caquexia

Ujados de desangramiento

Especie animal

Colorantes artificiales

Puntas blancas en jamones (cristales tiroxina)

Invest. almidón

Compositos % en embutidos

Cloruros

Productos carnosos (York, j. dulce).

Friambres

Humedad  
Proteína  
Ujasa  
Almidón  
Bisulfito  
Nitritos  
Nitratos

Salmonelas

Gelatina - Bisulfito, Salmonellas,

# PESCADO

pH

Derivados aminoácidos

Indol

Cadaverina

Indice peróxidos

Exudación pescado congelado

Putrefacción { Eber  
Nesler  
Wahlkieritz

Determinación de formal

Borico en crustáceos.

En bróculos - Líquido intersticial  
Indice de moluscos, alvórcos, fracturados o con tallas mínimas  
Cloruro Na en conservas anchovas.

Diferencia sardina y jurel

" " especies saladas / curchidos  
Tunidos

Pero escorrido y neto

Huevos - ovoskopio  
Frescura

I. Indices de c

Miñillones } Coliformes en litro  
Almejas } E. coli en litro  
Churros }

Bebida HUEVOS

Oxigenio  
Flotabilidad  
Índice de calidad

Vino  
Marca  
Tipo  
Densidad g/ml

Acidez total % (tartarico)  
Acidez volátil g/l (acético)  
SO<sub>2</sub> (ppm) total SO<sub>2</sub> total  
Sulfatos  
Colorante  
Estroncioato de calcio  
Cloruro de calcio  
B.O.B. 20-3-1972  
Nota

Peso  
Pigmentación yema (Escala Roche)

(colorante artificial) +0-

+0- 1/2 productos de degradación +0-

Vinagre

Marca  
Tipo  
Densidad g/ml  
Acidez en ácido acético  
Factor i

Densidad g/ml  
Acidez total %  
pH  
Acidez libre %  
Acidez volátil %

Vinos (Champagne, cortas, moscato)

Marca  
Clase  
Tipo  
Acidez total %  
Champagne  
Colorante

Bebidas alcohólicas

Vinos  
Marca  
Tipo

pH

Densidad g/ml  
Grado alcohólico

Cenizas g/l

Alcalinidad cenizas g/l

Acidez total % (tartárico)

Acidez volátil g/l (acético)

SO<sub>2</sub> (ppm) total ~~total~~ SO<sub>2</sub> total

Sulfatos

Colorante

(colorantes artificiales) + ó -

Isocianato de alilo

Cloropirima y sus productos de degradación, + ó -

Azúcar (en moscatel)

<sup>1º</sup> productos de degradación + ó -  
<sup>2º</sup> productos de degradación + ó -

(B.O.E. 25-3-1972)

Metanol

Vinagre

Marca  
Tipo

Densidad g/ml

Acidez en ácido acético

Factor i

Extracto seco g/l

Cenizas g/l

Acidez total %

pH

Acidez fija %

Acidez volátil %

Licores (Champaque, coniac, moscatel)

Marca

Clase

Tipo

Grado alcohólico -

Cloropirima

Colorante

Helados - F. seco  
Lipasa  
Sacarosa

Colimetría NMP por gr.  
E. coli en 1 gr (44°C)  
Salmonelas  
Estafilococos  
Recuento total col/gr.

Leche  
Tipo  
Clase  
Humedad  
Estrato seco (sólidos)  
Azúcar (m.s.) sacarosa

Mermelada y confitura  
Masa  
Tipo  
Clase  
Humedad  
Estrato seco (sólidos)  
Azúcar (m.s.) sacarosa  
Frutas  
Conservantes (ácido ascórbico, ácido cítrico, ácido fólico)  
Melocotón en almíbar

Mermelada  
Masa  
Clase  
Tipo  
Peso neto y contenido  
Densidad g/ml  
Grados Brix  
Tipo de almíbar  
Conservantes (ácido ascórbico)

Conservas  
Masa  
Clase  
Tipo  
Presencia de sales de sodio + o -  
Presencia de ácido cítrico  
Conservantes  
Peso neto  
Peso contenido  
Tapas  
Cápsulas

Crema de vegetales  
Clase  
Masa  
Tipo  
Humedad  
Lipasa  
Lipasa  
Proteína  
Sal

Conservantes autorizados  
Conservantes (ácido cítrico)...

Conservas

Y SIMILARES

Tomate al natural pelado

- Marca
- Clase
- Tipo
- Peso
- pH

Recuento de Howard

Extracto seco

~~Clase~~

Características contenidas

Mermeladas y confituras

- Marca
- Tipo
- Clase

Humedad

Extracto seco (con azúcar)

Colorante autorizado

Azúcar (m.s.) sacarosa

Ceñigo presencia de ácidos cítricos

Melocotón en almíbar  
Conservadores (quido sorbitro, a. benzoino), ácido cítrico

- Marca
- Clase
- Tipo

Peso neto y escurrido

Densidad g/ml

Upados Brise

Tipo de almíbar -  
Características organolépticas

denso, 0.1 - 0.2

Pisicentos

- Marca
- Clase
- Tipo

Presencia de sales de calcio + o -

Presencia de ácidos cítricos

Características:

Peso neto

Peso escurrido

También  
Color

Conservantes (ácidos cítricos)...

Crema de vegetales

- Clase
- Marca
- Tipo
- Humedad
- Ceñigo
- Upados
- Proteínas
- Sal

# FECULAS Y SIMILARES

## Pastas de ropas y caucho

Clase  
Tipo  
Humedad  
Uyasa  
Acidez de la grasa  
Proteína  
Cenizas  
Colorante + ó -

## Semolas (trigo, arroz)

Clase  
Humedad  
Proteína  
Cenizas  
Colorante + ó -  
Acidez de la grasa  
Tapioca  
Humedad  
Proteínas  
Cenizas

## Pan rallado

Humedad  
Acidez en láctico

Análisis cuantitativo  
 Recuento total bacterias  
 aerobias, mesofílicas, viables (up)  
 - Colimetrica  
 Recuento de hongos  
 - Mohos  
 - Levaduras

Análisis cualitativo  
 Invest. de Salmonella - Shigella en 25 qf.  
 " E. coli en 1 qf.  
 " estafilococos ADNase  
 " papilomas  
 " otros germenos  
 " botulismo sulfito-reductores  
 " hongos

## Turrón

Marea  
Clase  
Tipo  
Humedad  
Proteína  
Uyasa  
Azúcar  
Aleuidon (debe ser negativo)  
Caracteres organolépticos  
Acidez de la grasa (en ácido láctico)  
Índice de peróxidos

## Tapioca

Marea  
Clase  
Tipo  
Humedad  
Proteína  
Cenizas

Recuento de enterobacterias (NMP/qf)

## Ugallets

Marea  
Clase  
Tipo  
Humedad  
Proteínas  
Uyasa  
Azúcar  
Cenizas  
Caract. organolépticos

## Pan

Peso  
Humedad  
Acidez (% ácido láctico)  
Oxidantes + ó -  
Caracteres organolépticos  
Cl Na % de solución

## Maizena

Clase  
Tipo  
Humedad  
Proteína  
Fecula  
Colorante + ó -  
Harina de trigo

Clase  
Tipo  
Humedad  
Proteína (m. r.)  
Cenizas  
Uyulán  
Aditivos  
Prueba clorofoma

Peróxido de benzoilo  
Peróxido de nitrógeno (decolorante)  
Oxidantes  
Pruebas amoníaco  
Pruebas hidato  
Acidez extracto acuoso  
Índice de maltosa  
Prueba de Pekar  
Absorción de agua  
Uyado de extracción  
Arsemito  
Acido ascórbico  
Presencia salvado

## Ugalts

Marea  
Clase  
Tipo  
Humedad  
Proteína  
Colorante + ó -  
Cenizas  
Caract. organolépticos

## Banquillos

Marea  
Clase  
Tipo  
Humedad  
Proteína  
Azúcar  
Cenizas  
Uyasa

# Causes y derivados

## Foie-gras

Yermenens aerobios - + o -  
 Yermenens anaerobios - + o -

Paté - Bisulfito  
 Humedad  
 Proteinas  
 Almidón

Salmonella

## Platos preparados / preparados

Recuento de bacterias aerobias mesófilas viables (col./gr)

" enterobacterias colonias / gr.  
 Invest. de E. coli (NMP/gr)

Invest. de Salmonella - Shigella

Invest. de estafilococos ADNasa positivos

Invest. de ~~coliformos~~ sulfito-reductores

Normas microbiológicas RD 512/1977

## Caracteres

Marca

Humedad

Proteina

Cenizas

Acidez de la grasa

Colorante + o -

Grasa

Verduras

Zanahorias - Coli fecalis  
Acelgas, Perejil - Lechuga - Apio

Naranjas - Peso unitario  
Calibre

Azúcares %

Densidad

Acidez en a. cítrico

Índice de maduración E/A

Zumos %

Presencia pestiços - Organo-clorados  
Organo-fosforados



# Aceites y grasas

Aceite (a)

Marca

Tipo

Clase

Índice de refracción

Índice de acidez

Índice de sodo

Humedad

Aminas

~~Clase~~

Presencia de aúleina

K 270

Impurezas

Prueba Kreis + ó -

Prueba Hauchecorne

Prueba virgen

Análisis cromatográfico

Aminas

Acidez

Impurezas

Ceras

Jabones en aceites refinados

Compuestos clorados

Agufe

Prueba del frío

Punto de fusión

Índice de peróxidos

Euranciamiento

Calidad del aceite de oliva y su  
mezcla con otros aceites

(clase de aceite)

Mayonesas -

Humedad

Proteína

~~Clase~~

Alpasa

Acidez

Cloruro de sodio

Lecitina

Espesante

Sardinas en aceite -

Tipo de aceite

Presencia de aúleina

Colorante