



UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA  
FACULTAD DE MEDICINA  
ESCUELA DE NUTRICIÓN Y DIETÉTICA  
DEPARTAMENTO: CIENCIAS DE LA SALUD PÚBLICA  
CÁTEDRA: AMBIENTE Y SALUD  
ASIGNATURA: HIGIENE DE LOS ALIMENTOS



# **Conocimientos generales sobre la higiene de los alimentos**

**Profesora Carolina Peñalver  
Profesora Janet Rodríguez**

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

## CONTENIDO

- Introducción.
- Conceptos.
- Objetivos de la higiene de los alimentos.
- Organismos y/o instituciones relacionadas con la higiene de los alimentos.
- MPPS, Dirección de Higiene de los Alimentos, organigrama, objetivo, funciones.
- Programas de protección de alimentos, programas de aseguramiento de la calidad y programa integrado de la inocuidad.
- Infraestructura técnico-administrativa de los servicios de higiene de los alimentos en el país.
- Seguridad de los alimentos en la Unión Europea (Parlamento Europeo 2016).
- Principios Generales de Higiene de los Alimentos CODEX, BPA/BPM, 2015.
- Reglamento sanitario internacional 2005-2016.
- Conocer los principales problemas relacionados con la higiene de los alimentos en Venezuela.
- Agentes etiológicos, datos y cifras de ETA en el Mundo y en América.
- ETA en el mundo y en América.
- ETA en Venezuela. Situación actual.
- COVID-19, evolución y características 2020-2021.
- Legislación alimentaria nacional e internacional.
- Importancia de la higiene de los alimentos para la salud pública.
- Recomendaciones.
- Conclusión.

# Higiene de los alimentos

## Introducción

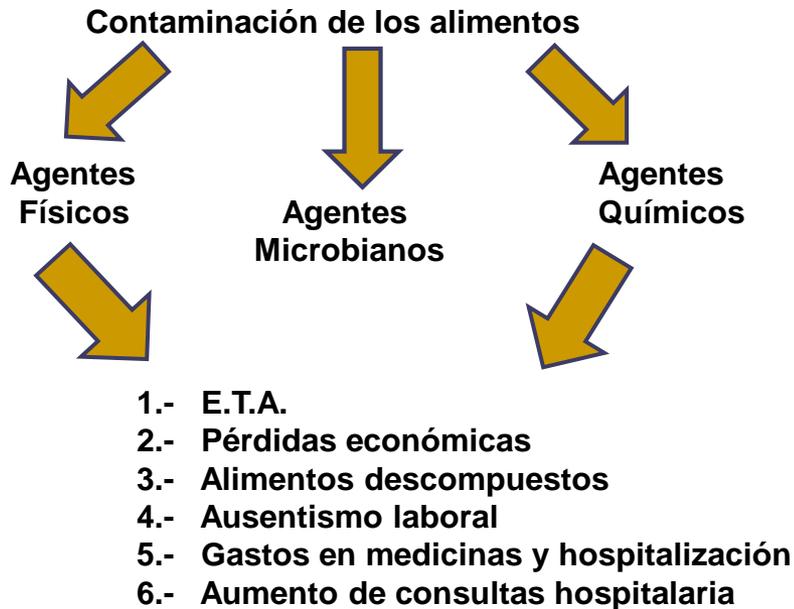
- Las intoxicaciones alimentarias no es nueva son conocidas en todas las épocas.
- Hace siglos las leyes de israelitas contenían información detallada sobre alimentos que podían ingerir y los que se rechazaban, así como los métodos de preparación y limpieza de las manos.
- **2000 años A.C.**, libro levítico reúne leyes dictadas por Moisés para proteger a su pueblo de ETA infecciosas:
  - \* Las manos debían lavarse tras matar animales para sacrificios y antes de comer, para todas las clases de animales.
  - \* Animales prohibidos: **cerdos** (eliminan salmonelas, son reservorios de parásitos trichinella spiralis, tenia solium-verme plano), **ratones, ratas, lagartos, caracoles, serpientes** (todos portan salmonelas), **animales acuáticos** se podían comer provistos de aletas y escamas y eliminan mamíferos acuáticos, moluscos y crustáceos. **Aves** prohibidas como **carroñeras** (buitres, águilas, gaviotas, garzas). **Prohibidos insectos de 4 patas** pero se podía comer los que saltaban (langostas, grillos, saltamontes).
  - \* Los cuerpos muertos de animales prohibidos podían contaminar a quienes lo tocasen.
- Los casos de intoxicaciones se recogió en la **historia antigua** asociado a venenos químicos administrados con la finalidad de matar.
- Actualmente se reconoce que alimentos contaminados con gérmenes provocan intoxicaciones y pueden tener aspecto, olor, sabor normales, aunque se conocen las bacterias desde finales del **siglo XIX**.
- Las bacterias fueron vistas y descritas **1675** por A van Leeuwenhoek, delft-holanda construyó lentes y aparatos de ampliación y montó lentes juntos microscopio primitivo (vio animales finos en gota agua de pozo tamaño mil veces menor a ojo de un piojo)
- En **1859 Luis Pasteur** demostró papel de las bacterias en procesos de fermentación y desarrollo métodos de multiplicación de bacterias para estudios detallados. Estudió enfermedad del gusano, rabia, otros también estudió la higiene de los alimentos. Demostró q era falsa teoría generación espontánea (vida procedía de materia inanimada).. Los alimentos eran esterilizados mediante el calor, las bacterias vivas no reaparecían a menos que fueran introducidas por manos o material contaminante.
- En esta época **Robert Koch** (Alemania) demostró que el ántrax, tuberculosis, cólera estaban causadas por bacterias e ideó métodos para multiplicación y se descubrieron luego otros agentes causales de infecciones y se estudió relación bacterias, enfermedades, animales.

# Higiene de los alimentos

- Estudios empezaron a mostrar formas en que las bacterias se difunden e invaden el organismo del hombre y los animales, investigándose los métodos de prevención y curación.
- **Joseph Lester** aplico la teoría y la practica de Pasteur a la cirugía y las heridas era sépticas por acción de las bacterias. Indujo el empleo de antisépticos y desinfectantes que matan bacterias.
- **1842 Edwin Chadwick** publico un informe sobre las condiciones sanitarias de la población laboral de Gran Bretaña. Tuvo mayor conciencia que el medio ambiente influía en el bienestar físico, mental del individuo. Se fue entendiendo la relación entre suciedad y enfermedad , tomado medidas para controlar la eliminación de aguas residuales y pureza de suministro de agua. Este analisis las causas mas importantes de muertes (tuberculosis, tifo, escarlatina), su distribución acentuada los efectos de suciedad, inadecuada eliminación de aguas residuales y causas de contaminación.
- **1859 Florence Nightingde** publico notas sobre enfermerías, limpieza del hogar, limpieza de niños, enfermos y personas mayores, orientaciones sobre dietas, conservación de alimentos y productos lácteos, prevención de difusión de infecciones.
- **1854 John Snow** que el agua bebida podía difundir el cólera.
- **1856 William Bud** concluyo que la fiebre tifoidea se difundía mediante la leche o el agua polucionada con excretas de personas infectadas.
- Hacia finales del siglo XIX se reconoció peligro de infección por consumo de leche, comenzaron Londres y otras ciudades tratamiento térmico de leche (pasteurización). Se avanzo en tratamientos de alimentos y bebidas para su inocuidad. Muchos alimentos son conservados por métodos industriales.
- **1909 a 1923** muchas bacterias conocidas como responsables de incidentes de intoxicación alimentaria (salmonella).
- **1914** (estafilococos).
- **1945** Inglaterra y gales crearon servicio de laboratorio bacteriológico para sanidad publica.
- **1850** se iniciaron los registros de brotes e incidentes de intoxicación alimenticias y de otras ETA .
- **1968** fue obligatoria la notificación de brotes de ETA.
- **1955** se aprobó la legislación sobre higiene de los alimentos. Se difundió enseñanzas sobre la higiene de alimentos, para prevenir ETA pero sigue aumentando la incidencia de brotes y casos esporádicos.
- **1975** introdujeron leyes en Reino unidos zoonosis y tratamiento de proteína.
- **1990** las regulaciones de higiene de los alimentos dan directrices de temperaturas de almacenamiento para alimentos de alto riesgo.

# Higiene de los alimentos

## Introducción



FUENTE: Anuario de Mortalidad 2011  
(Ministerio del Poder Popular para la Salud)  
Elaborado por: María C. Borges

LAS 10 CAUSAS DE MORTALIDAD VENEZUELA (2011)			
	CAUSA	Nro. Fallecidos	%
1	Enfermedades del corazón	30.548	21,36%
2	Cáncer	22.327	15,61%
3	Enfermedades Cerebro vasculares	11.052	7,73%
4	Diabetes	9.854	6,89%
5	Suicidios y Homicidios	9.638	6,77%
6	Accidentes de Todo Tipo	8.970	6,30%
	Accidentes de Tráfico de Vehículos de Motor	5.983	4,20%
	Otros Accidentes	2.987	2,10%
7	Ciertas afecciones originadas en el período perinatal	5.530	3,87%
8	Enfermedades crónicas de las vías respiratorias inferiores	4.104	2,87%
9	Influenza y neumonía	3.828	2,68%
10	Enfermedades del hígado	2.812	1,97%
Total 10 Primeras Causas		108.663	76,05%
-	Total de las 25 Causas Detalladas en el Anuario	125.670	87,87%
- OTRAS CAUSAS:			
	Causas de mortalidad mal definidas, desconocidas o sin diagnóstico medico tratante	483	0,34%
	Resto de Muertes Violentas	8.522	5,99%
Total Todas las Causas		143.020	100,00%

Un estudio reciente sobre la carga de enfermedades en el Caribe informó que la tasa de incidencia de enfermedades gastrointestinales agudas asociadas a alimentos contaminados varía de 0,65 casos / persona / año a 1,4 casos / persona / año y estima los costos totales asociados entre \$700,000 por año hasta 19 millones de dólares (OPS/OMS, 2015)

OPS/OMS VENEZUELA. Día Mundial de la Salud 2015: Del campo a la mesa. Haz tu parte. 6 abril 2015.

[https://www.paho.org/venezuela/index.php?option=com\\_content&view=article&id=176:dia-mundial-de-la-salud-2015-del-campo-a-la-mesa-haz-tu-parte&Itemid=0](https://www.paho.org/venezuela/index.php?option=com_content&view=article&id=176:dia-mundial-de-la-salud-2015-del-campo-a-la-mesa-haz-tu-parte&Itemid=0)

[Las 10 causas de mortalidad en venezuela. Seguridadvial2013. wordpress.com.](https://www.paho.org/venezuela/index.php?option=com_content&view=article&id=176:dia-mundial-de-la-salud-2015-del-campo-a-la-mesa-haz-tu-parte&Itemid=0)

[https://www.google.com/search?q=10+causas+muerdes+venezuela&tbm=isch&ved=2ahUKewiA88vb7\\_ToAhWMrzABHcb\\_CqUQ2-cCegQIABAA&ogq=10+causas+muerdes+venezuela&gs\\_lcp=CgNpbWcQAzoFCAAQgwE6AggAQgQIABBDOgYIABAEIB5Q0aYBWLrtAmCD8QJoAHAAeACAAAd8IiAGVW5IBDzAuNy4LjEuMi4yLjUuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAFEA&scient=img&ei=TnecXoCUBIyPwbkPxx-rqAo&bih=657&biw=1360](https://www.google.com/search?q=10+causas+muerdes+venezuela&tbm=isch&ved=2ahUKewiA88vb7_ToAhWMrzABHcb_CqUQ2-cCegQIABAA&ogq=10+causas+muerdes+venezuela&gs_lcp=CgNpbWcQAzoFCAAQgwE6AggAQgQIABBDOgYIABAEIB5Q0aYBWLrtAmCD8QJoAHAAeACAAAd8IiAGVW5IBDzAuNy4LjEuMi4yLjUuMZgBAKABAaoBC2d3cy13aXotaW1nsAFEA&scient=img&ei=TnecXoCUBIyPwbkPxx-rqAo&bih=657&biw=1360)

Higiene personal e  
Higiene alimentaria

Salud laboral  
y Salud ocupacional

Higiene oral  
Proceso de mantenimiento  
de los tejidos  
y estructuras  
de la boca

Higiene mental  
Conjunto de medidas preventivas  
de la aparición de trastornos mentales

Higiene bronquial  
Cuidado especial que se da a los pacientes con traqueotomías y/o alteraciones respiratorias



## HIGIENE



Conjunto de normas aplicadas por el gobierno cuya finalidad es prescribir medidas preventivas en lo referente a la salud del ciudadano

Conjunto de medios en que el hombre debe vivir y de la forma de modificarlos en el sentido más favorable para su desarrollo

Métodos para prevenir e impedir la difusión de las enfermedades y las modalidades de vida más adecuadas para salvaguardar la salud

Conjunto de normas higiénicas que indican como deben realizarse la limpieza y sanidad de los ambientes como de las personas

Conjunto de reglas y prácticas relativas al mantenimiento de la salud

# Higiene de los alimentos

## Definición de alimentos

(cap. II Art. III del R.G.A)

**“Se entiende por alimentos, no solo las sustancias destinadas a la nutrición del organismo humano, sino también las que forman parte o se unen en su preparación, composición y conservación, las bebidas de todas clases y aquellas otras sustancias, con excepción de los medicamentos, destinados a ser ingeridos por el hombre.”**

# Higiene de los alimentos

## Higiene de los alimentos

**Concepto (Según O.M.S.)**

**“Conjunto de Medidas Necesarias para garantizar la inocuidad, salubridad y el valor intrínseco del alimento en todas sus fases que van desde el cultivo, producción hasta su consumo.”**

**Higiene: es la ciencia encaminada a conservar o promover la salud. La higiene de los alimentos busca conservar o promover la salud asegurando la inocuidad y sanidad de los alimentos (Johns, 2000).**

# Higiene de los alimentos

De acuerdo a lo establecido por el Codex Alimentarius:

## Inocuidad de los alimentos:

Es la garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparan y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan.

## Idoneidad de los alimentos:

Es la garantía de que los alimentos son aceptables para el consumo humano, de acuerdo con el uso a que se destinan.



OMS/OPS. Educación en inocuidad de alimentos: Glosario de términos.

[https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es)

# Higiene de los alimentos



**Higiene de los alimentos:** todas las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad del alimento en todas las etapas de la cadena alimentaria (OPS/OMS 2015).

**Higiene alimentaria:** comprende todas las medidas necesarias para garantizar la inocuidad sanitaria de los alimentos, manteniendo a la vez el resto de cualidades que les son propias, con especial atención al contenido nutricional (OPS/OMS, 2010).

# Higiene de los alimentos



**SEGÚN LA OMS:** Las enfermedades transmitidas por los alimentos suponen una importante carga para la salud. Millones de personas enferman y muchas mueren por consumir alimentos insalubres.

Los Estados Miembros, seriamente preocupados, adoptaron en el año 2000 una resolución en la cual se reconoce el papel fundamental de la inocuidad alimentaria para la salud pública.

**La inocuidad de los alimentos** engloba acciones encaminadas a garantizar la máxima seguridad posible de los alimentos. Las políticas y actividades que persiguen dicho fin deberán de abarcar toda la cadena alimenticia, desde la producción al consumo.

**7 de noviembre de 2017** -- La OMS recomienda que las industrias agropecuaria, piscicultura y alimentaria dejen de utilizar sistemáticamente antibióticos para estimular el crecimiento y prevenir enfermedades en animales sanos. Las nuevas recomendaciones de la OMS tienen como finalidad preservar la eficacia de los antibióticos importantes para la medicina humana reduciendo su uso innecesario en animales. En algunos países, aproximadamente el 80% del consumo total de antibióticos de importancia médica se da en el sector animal, principalmente para estimular el crecimiento en animales sanos.

OMS. Inocuidad de los alimentos –OMS. [https://www.who.int/topics/food\\_safety/es/](https://www.who.int/topics/food_safety/es/)

OMS. Inocuidad de los alimentos . Dejemos de administrar antibiótico a animales sanos. <https://www.who.int/foodsafety/es/>

# Higiene de los alimentos

## Objetivo general

**El acceso de los consumidores a los alimentos en cantidad y calidad adecuadas para satisfacer sus necesidades, lo cual constituye un reto a los técnicos y políticos de todo el universo.**

**La higiene de los alimentos tiene como objetivo prevenir la contaminación de los alimentos. Es el conjunto de medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad de los productos alimenticios que consumimos. Tanto higiene de los alimentos como higiene alimentaria significan lo mismo.**

[Segismundo Uriate Dominguez. La higiene alimentaria - Portal Fitness, www.portalfitness.com](http://www.portalfitness.com) › 2011 [la-higiene-alimentaria.aspx](http://www.portalfitness.com), 30 sept. 2008



# Higiene de los alimentos

## Objetivos específicos:

- Garantizar la protección de la salud de los consumidores.
- Disminuir las pérdidas de alimentos por alteración, contaminación, etc.
- Reprimir la adulteración o fraudes en la producción, fabricación o expendios de alimentos.
- Garantizar el cumplimiento de las leyes, reglamentos, normas etc., sobre la composición, calidad e inocuidad en los expendios de alimentos.
- Controlar los contaminantes físicos, químicos y biológicos que afectan a los alimentos.
- Asesorar y estimular a la industria de alimentos para la adopción de técnicas de perfeccionamiento para la elaboración de alimentos y controlar la utilización adecuada de aditivos alimentarios.
- Proporcionar a los consumidores la información necesaria a través de los rótulos, leyendas, campañas y educación, etc. Sobre la correcta utilización y adquisición de los alimentos.
- Mejorar la calidad de los alimentos, estimulando las exportaciones generadoras de divisas para el país.
- Mejorar el estado nutricional de la población.
- Impedir la venta en ofertas a bajo costo de alimentos contaminados o de baja calidad.

# Higiene de los alimentos



## Organismos que controlan la higiene de los alimentos en el país

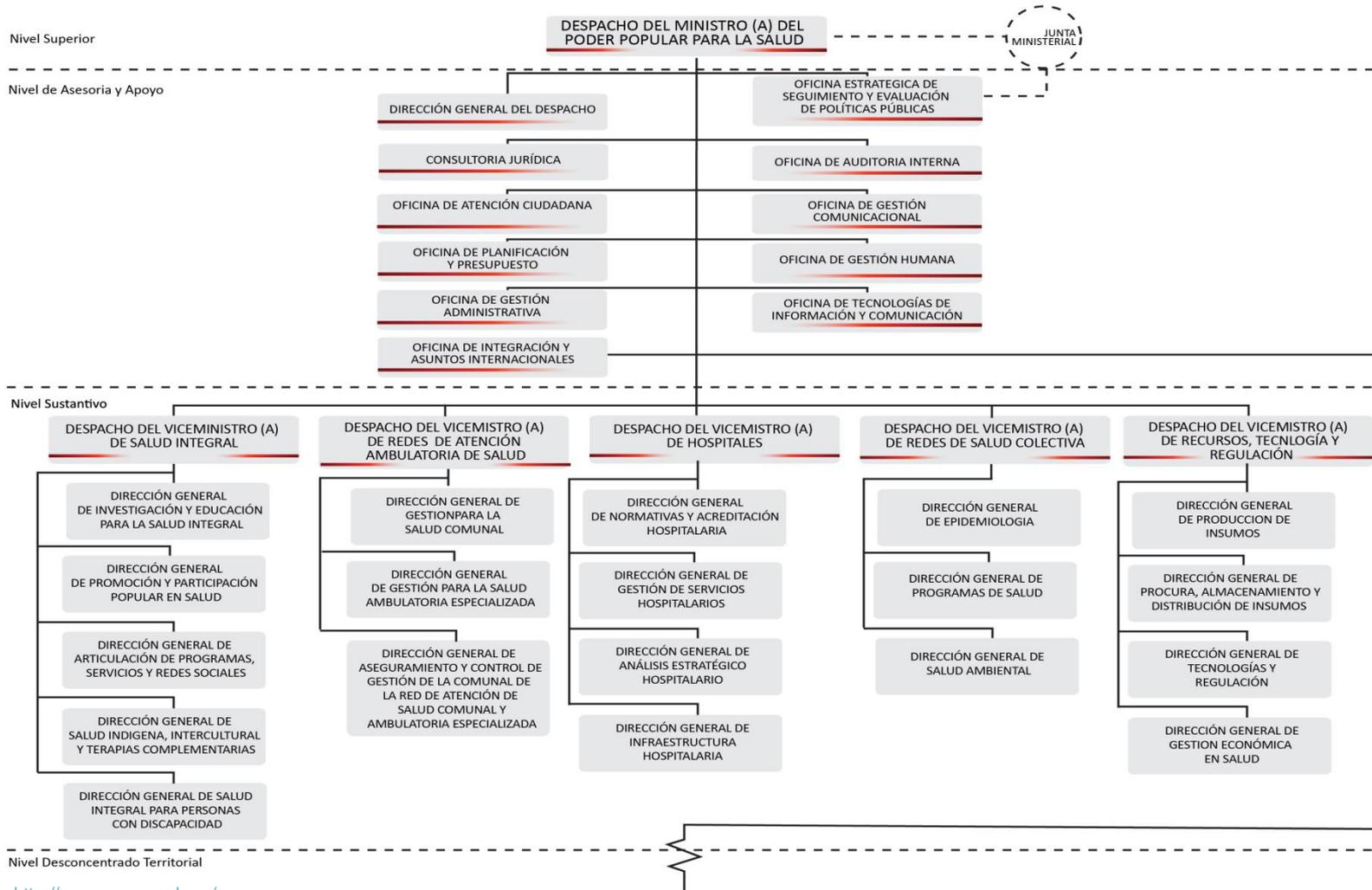
( Institutos involucrados en la inocuidad de los alimentos)

**OBJETIVOS:** Coordinar esfuerzos integrales tendientes a la optimización de los procesos que garantizan la inocuidad de los alimentos.

- 1- MPPpSDS Dirección de higiene de los alimentos.
- 2- MPP para la Producción y Comercio Servicio Autónomo de Sanidad Agropecuaria (S.A.S.A.) , Servicio Autónomo de Propiedad Interna (S.A.P.I.), Servicio de Metrología (SENCAMER)
- 3- MPPp Agricultura y Tierras Dirección de Alimentación Nacional y Dirección de Agricultura
- 4- MPPp la Alimentación
- 5- Instituto Nacional de Nutrición (I.N.N.)
- 6- Instituto Nacional de Higiene “Rafael Rangel” (I.N.H.R.R.)
- 7- Fondo de Normalización y Certificación de la calidad (FONDONORMA)
- 8- Cámara Venezolana de la Industria de Alimentos (CAVIDEA)
- 9- Instituto para la Defensa de las Personas en el Acceso de los Bienes y Servicios (INDEPABIS)
- 10- Asociación de Consumidores

# Organigrama Estructural MPPS

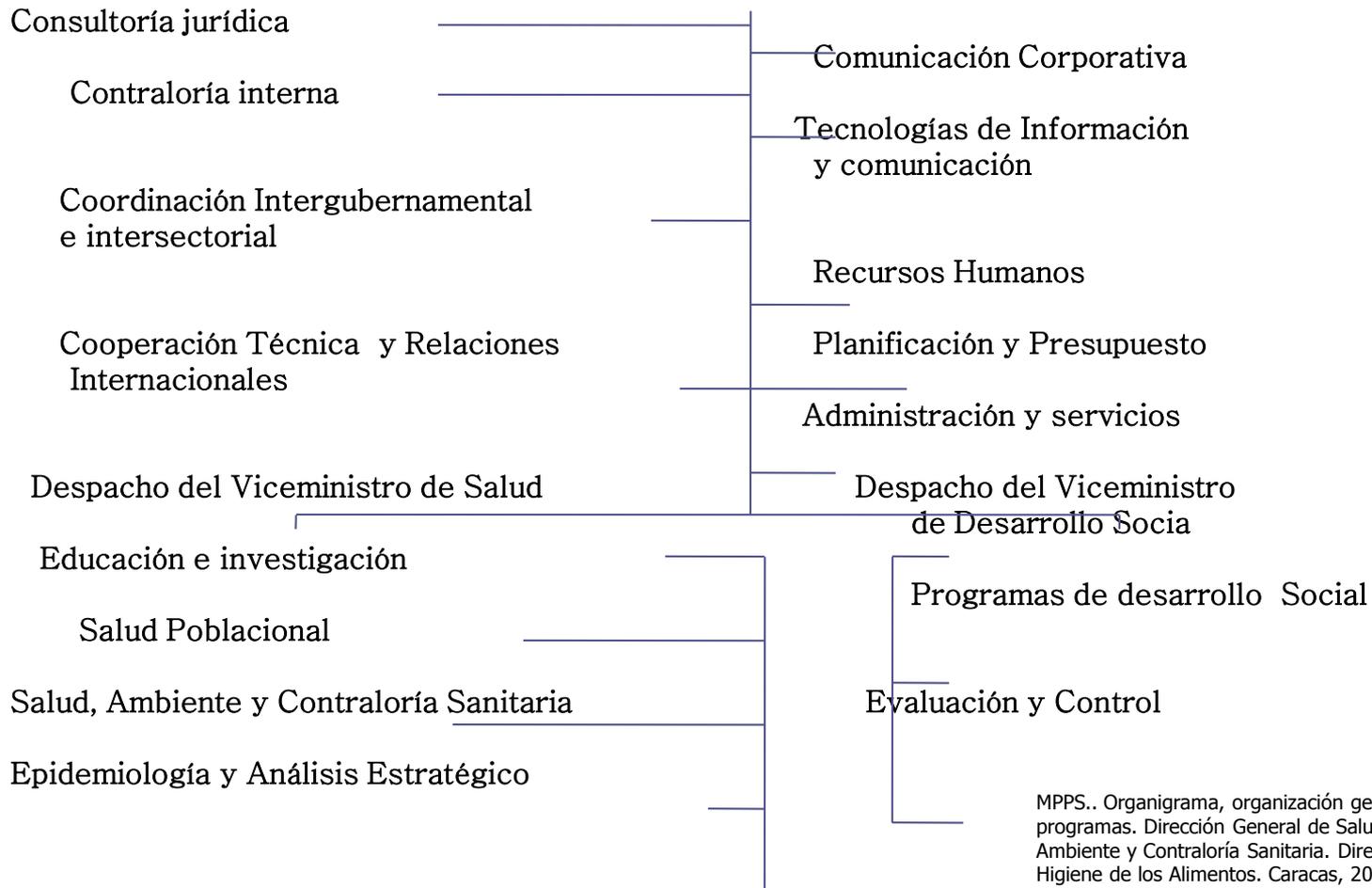
(G.O. Nº 6.173 Extraordinario 18/02/15 DOGAPN/ G.O. Nº 6.189 Extraordinario del 16/07/15 R.O)



# Higiene de los alimentos

## Organigrama de MPPpSDS

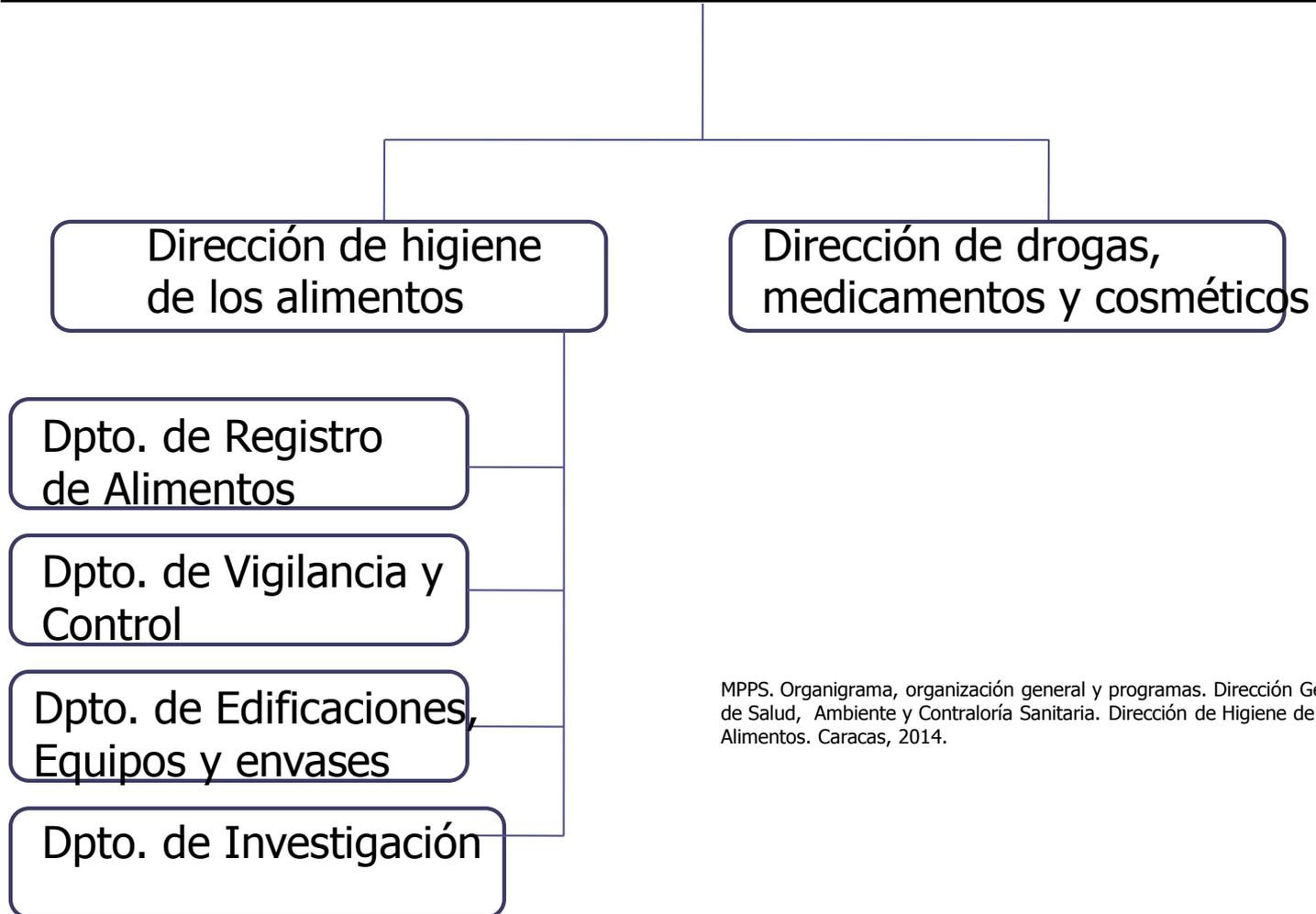
Dirección General del Despacho del Ministro



MPPS.. Organigrama, organización general y programas. Dirección General de Salud, Ambiente y Contraloría Sanitaria. Dirección de Higiene de los Alimentos. Caracas, 2014.

# Higiene de los alimentos

## Dirección General de Salud, Ambiente y Contraloría Sanitaria



MPPS. Organigrama, organización general y programas. Dirección General de Salud, Ambiente y Contraloría Sanitaria. Dirección de Higiene de los Alimentos. Caracas, 2014.

# Higiene de los alimentos

## Dirección de Higiene de los Alimentos

### DEPARTAMENTO DE REGISTRO DE ALIMENTOS

En este departamento se encarga del procedimiento de estudio y evaluación técnica de los alimentos y bebidas alcohólicas y procede a declararlos aptos para su consumo e inscripción en el registro correspondiente y autorización para su libre venta.

### DEPARTAMENTO DE VIGILANCIA Y CONTROL

Este departamento es el que realiza las inspecciones a plantas procesadoras, transportes, depósitos y expendios de alimentos; así mismo, vigila el cumplimiento de la normativa técnico-sanitaria vigente y de control de los alimentos. Igualmente, lleva a cabo el programa nacional de captación de muestras de productos alimenticios y el programa de investigación de denuncias (Vigilancia Epidemiológica), programa de iodación y fluoración de sal, aguas envasadas, lácteos y sus derivados, carnes rojas y sus derivados, carnes blancas y sus derivados y el programa de pescado.

### DEPARTAMENTO DE EDIFICACIONES, EQUIPOS Y ENVASES

Este departamento revisa del procedimiento de estudio y evaluación técnica de los establecimientos, envases y equipos destinados para la elaboración, tratamiento y procede a declararlos aptos para su consumo e inscripción en el registro correspondiente y autorización para su libre venta.

### SECCION DE INVESTIGACION

En este departamento se revisan todos los aspectos relevantes.

# Higiene de los alimentos

## MPPpSDS

### Objetivo de la Dirección de Higiene de los Alimentos

Contribuir a minimizar los factores de riesgo de contaminación que inciden en la calidad e inocuidad de los alimentos, mediante las actividades de regulación, vigilancia y control sanitario de las diferentes operaciones de la cadena productiva, esto es desde la producción primaria, almacenamiento, transporte, procesamiento, preparación, expendio y consumo humano de alimentos.

# Higiene de los alimentos

## Dirección de Higiene de los Alimentos

1. Elaborar los instrumentos jurídicos y procedimentales que regulen las actividades relacionadas con registros, certificaciones, licencias, productos alimenticios, materiales, envases y empaques, así como para efectuar la vigilancia y control de alimentos.
2. Elaborar los proyectos de normas técnicas que establezcan los condiciones y/o características de los alimentos para consumo humano así como de los materiales y equipos destinados para el contacto de alimentos.
3. Ser Responsable de la vigilancia de enfermedades transmitida por alimentos.
4. Participar en las actividades de normalización de alimentos, materiales y envases destinados para el contacto con alimentos que se desarrollan en el Fondo de Normalización y Certificación de la Calidad (FONDONORMA).
5. Vigilar el cumplimiento de las normas sobre propagandas comerciales en el área de alimentos según lo establecido en el ordenamiento jurídico vigente.
6. Planificar, coordinar, asesorar, supervisar y evaluar en el ámbito nacional, las actividades de vigilancia y control de alimentos, materiales, envases y empaques para alimentos.

# Higiene de los alimentos

7. Crear y mantener actualizados los sistemas de información relacionados con las actividades de registro de empresas, alimentos, materiales, envases y empaques destinados para el contacto con alimentos, así como de la vigilancia y control de los respectivos establecimientos.
8. Asesorar y, de ser requerido, participar en investigaciones epidemiológicas de casos o brotes de enfermedades transmitidas por alimentos.
9. Coordinar actividades de apoyo analítico con los laboratorios oficiales y privados requeridos para realizar la vigilancia y control de alimentos, equipos, materiales, envases y empaques.
10. Autorizar la importación de alimentos que cumplan las especificaciones establecidas en las normas respectivas.
11. En caso de incumplimiento de las normas, adoptar medidas sancionatorias establecidas en el ordenamiento legal vigente en materia de alimentos.
12. Participar en el estudio de los problemas relacionados con la higiene de los alimentos y elaborar los informes técnicos correspondientes.
13. Coordinar como contraparte técnica en materia alimentaria en los procesos de integración económica subregionales, regionales o multilaterales.

# Higiene de los alimentos

## Infraestructura técnico-administrativa de los servicios de higiene de los alimentos en el país

Existen tres niveles para la ejecución de los programas de higiene de los alimentos y sus funciones son:

**NIVEL CENTRAL:** Representado por la Dirección de Higiene de los alimentos. Son de carácter normativas en el establecimiento de criterios legales, reglamentos, normas, resoluciones y decretos.

**NIVEL REGIONAL:** Coordinación Regional de Higiene de los Alimentos (Sistema Regional de Salud). Comprende todas las funciones del proceso administrativo, con énfasis en las funciones ejecutivas.

**NIVEL LOCAL:** Representado por los Servicios Distritales de Higiene de los Alimentos (en los Distritos Sanitarios). Realiza funciones operativas, con énfasis en la ejecución.

**Dirección de Higiene de los alimentos    Junio de 1.974**  
**En 1.994 es adscrita al subsistema de Contraloría Sanitaria**

# Higiene de los alimentos

## Países

### Programas nacionales de protección de alimentos

Leyes    Reglamentos    Normas    Resoluciones    Procedimientos

Servicios de inspección, laboratorios, etc.  
y con la participación de la sociedad  
(Técnicos, Productores y Consumidores)

# Higiene de los alimentos

**Involucra**

**Todas las fases de la cadena de comercialización \***



**Edo. Sanitario de los establecimientos**

**Uso de tecnología adecuada para la conservación de alimentos**

**Edo. de Salud de los manipuladores**

**\* Cultivo, producción, preparación, almacenamiento, transporte, expendio y consumo**

# Higiene de los alimentos



PROGRAMAS DE  
PROTECCION DE LOS  
ALIMENTOS

PROGRAMAS DE  
ASEGURAMIENTO DE LA  
INOCUIDAD

PROGRAMAS INTEGRADOS  
DE LA INOCUIDAD

CONTROL  
HIGIENICO  
DE  
ALIMENTOS

CONTROL  
HIGIENICO  
DEL MEDIO  
AMBIENTE

CONTROL  
HIGIENICO DE  
EDIFICACIONES E  
INSTALACIONES,  
MATERIALES  
EQUIPOS Y  
UTENSILIOS

CONTROL  
HIGIENICO  
DEL  
PERSONAL

CLINICA  
PACIENTES  
VIGILANCIA  
EPIDEMIOLOGI  
CA DE LAS  
ETA  
TURISMO

PLAGAS, SUELOS,  
AIRES, AGUAS,  
EXCRETAS, RESIDUOS  
SOLIDOS Y LIQUIDOS,  
ANIMALES, PLANTAS,  
ANTIBIOTICOS,  
ALIMENTOS  
FUNCIONALES,  
NUTRACEUTICOS

ESTABLECIMIENTOS  
DE PREPARACION DE  
ALIMENTOS  
EXHIBICION,  
SERVICIO, VENTA  
PROBLEMAS  
SANITARIOS

EDUACION  
SANITARIA  
MANIPULACION DE  
ALIMENTOS  
PUBLICIDAD

LEGISLACION  
ALIMENTARIA Y  
SANITARIA

ORGANISMOS  
INSPECCIONES  
AUDITORIAS  
EMERGENCIAS Y  
DESASTRES

PRODUCCION  
BIOTECNOLOGIA  
TOXICOLOGIA  
HIGIENIZACION  
CONSERVACION  
PROCESAMIENTO

ETIQUETADO,  
EMPAQUES O  
ENVASES,  
NANOTECNOLOGIA

TRANSPORTE,  
DISTRIBUCION Y  
CONSUMO

SEGURIDAD  
SANITARIA  
GESTION  
RIESGOS

SALUD E  
HIGIENE  
CORPORAL

# Higiene de los alimentos

## Programas de control de Higiene de los alimentos (Protección de alimentos)

1. Sub-programa de control de higiene de la carne.
2. Sub-programa de control de higiene de la leche.
3. Control de productos del mar.
4. Control de productos de origen vegetal.
5. Control de establecimientos donde se Industrializan y expenden alimentos.
6. Control de calidad



# Higiene de los alimentos

## Programas de aseguramiento de la inocuidad de los alimentos





## Seguridad de los alimentos en Unión Europea Parlamento Europeo 2016

- Proteger la salud humana y los intereses de los consumidores, y promover el buen funcionamiento del mercado.
- Establezcan y se apliquen normas de control en los ámbitos de la higiene de piensos y alimentos, la sanidad animal y vegetal y la prevención de la contaminación de los alimentos con sustancias externas, etiquetado de los alimentos y piensos.
- Legislación, higiene de los alimentos (de la granja a la mesa), contaminación de alimentos (alimentos seguros, límites máximo de residuos, contaminación por materiales de contacto con alimentos), etiquetado de los alimentos (legislación, Declaraciones nutricionales y de propiedades saludables y alimentos para grupos específicos), aditivos y aromas alimentarios (medidas enriquecedoras de alimentos, complementos alimenticios y adición de vitaminas y minerales), sanidad animal y vegetal, legislación sobre piensos y etiquetados, nuevos alimentos (alimentos clonados), organismos genéticamente modificados (OMG).



## Principios generales de higiene de los alimentos CODEX (BPA/BPM) 2015

- Se aplican a toda la cadena alimentaria desde la producción primaria hasta el consumidor final, establecen las condiciones higiénicas necesarias para producir alimentos inocuos y saludables.
- Ofrece una estructura para otros códigos más específicos aplicables a áreas determinadas
- Permite al sector productivo de alimentos operar dentro de condiciones ambientales favorables para la producción de alimentos seguros.
- Recomiendan prácticas de higiene referentes a la manipulación (producción y cosecha, preparación, procesamiento, embalaje, almacenado, transporte, distribución y venta) de alimentos para consumo humano, con el objetivo de garantizar productos seguros, inocuos y saludables.
- Proveer una base para el establecimiento de códigos de prácticas de higiene para productos individuales o grupos de ellos que tengan exigencias análogas en cuanto a la higiene de los alimentos.



# Principios generales de higiene de los alimentos CODEX (BPA/BPM) 2015

## AUDITORIAS

- Con la evolución de las técnicas agrícolas y el perfeccionamiento de los sistemas de producción, pasaron a tener uso constante en la producción de alimentos los plaguicidas, vermífugos, antibióticos, estimulantes del crecimiento y otros. Al mismo tiempo, los avances tecnológicos y la producción en escala introdujeron o potenciaron peligros que, juntamente con los aspectos agropecuarios citados, ampliaron los factores de riesgo a la inocuidad de los alimentos.
- Para enfrentar esa nueva realidad del mundo contemporáneo, en las últimas décadas las autoridades sanitarias de varios países introdujeron significativas modificaciones en sus legislaciones, fundadas en las recomendaciones de la Organización Mundial del Comercio y del Codex Alimentariusos.
- Dichas recomendaciones apuntan a la adopción e implementación de instrumentos de control de la seguridad de los alimentos, que utilizan los principios del Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control, bajo la responsabilidad del propio productor. Las auditorías reemplazan a las actividades de inspección que se realizaban tradicionalmente
- El establecimiento productor es el principal responsable por la inocuidad de sus productos;
- El productor debe disponer de un sistema de registro de los diversos aspectos del proceso industrial, capaz de demostrar con evidencias, hechos o pruebas que sus productos no presentan riesgos significativos a los consumidores. Los costos de la prueba corresponden solamente al productor.



## Principios generales de higiene de los alimentos CODEX (BPA/BPM) 2015

Los Principios Generales se recomiendan a los gobernantes, a las industrias y a los consumidores.

### **GOBERNANTES** promoverá con el objetivo de:

- Proteger adecuadamente a los consumidores contra enfermedades o daños causados por los alimentos.
- Considerar la vulnerabilidad de la población o de diferentes grupos dentro de ella.
- Garantizar que el alimento sea inocuo para el consumo humano.
- Mantener la confianza en los alimentos comercializados internacionalmente.
- Proveer programas de educación en salud que comuniquen efectivamente los principios de higiene de los alimentos para la industria y para los consumidores.

### **INDUSTRIAS** aplicaran para proveer alimentos inocuos para el consumo.

- Garantizar que los consumidores reciban información clara y fácil de entender, por medio de rotulación u otros medios adecuados, para que puedan proteger sus alimentos contra la contaminación y el crecimiento/supervivencia de patógenos, almacenando, manipulando y preparando correctamente los alimentos.
- Mantener la confianza en los alimentos comercializados internacionalmente.

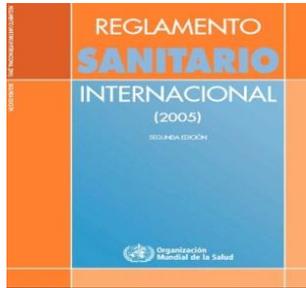
**Los consumidores** deben reconocer su rol como responsable en la construcción de su propia salud y seguir las instrucciones relevantes que les sean dadas, y aplicar medidas adecuadas de higiene de los alimentos.



## Principios generales de higiene de los alimentos CODEX (BPA/BPM) 2015

Los actuales procedimientos de auditoría oficial, fundados en principios del sistema HACCP, deben contemplar, siempre que fuera posible, los siguientes aspectos:

- La auditoría de los procesos de producción;
- El desarrollo de diligencias para comprobar la veracidad de las informaciones obtenidas durante la auditoría;
- La aplicación de cálculos matemáticos para asegurar que los aditivos, coadyuvantes tecnológicos, parámetros de control de puntos críticos y otros, se están aplicando según los límites impuestos por la legislación;
- La evaluación de resultados microbiológicos y físico químicos de muestras de los productos;
- La revisión de los registros;
- El análisis de los resultados de la auditoría, de las informaciones obtenidas por medio de los procedimientos ejecutados y el informe final.
- Definiciones y terminología



## Reglamento Sanitario Internacional 2005-2016

- Es un acuerdo internacional jurídicamente vinculante suscrito por 196 países, entre los que se encuentran todos los Estados Miembros de la Organización Mundial de la Salud (OMS)
- Su objetivo consiste en ayudar a la comunidad internacional a prevenir y dar respuesta a los riesgos graves para la salud pública que puedan cruzar fronteras y amenazar a la población mundial
- La finalidad y el alcance del RSI (2005) consisten en prevenir la propagación internacional de enfermedades y proporcionar protección frente a ellas, controlarlas y darles una respuesta de salud pública, todo ello de forma proporcional a los riesgos que supongan para la salud pública y evitando interferencias innecesarias con los viajes y el comercio internacionales.
- Los Comités de Emergencias están constituidos por expertos internacionales que asesoran al Director General de la OMS desde el punto de vista técnico en el contexto de una “emergencia de salud pública de importancia internacional” (ESPII). Los Comités opinan sobre: si un evento constituye una ESPII; las recomendaciones temporales sobre las medidas que deben adoptar los países que sufran una ESPII, u otros países, con el fin de prevenir o reducir la propagación internacional de la enfermedad y evitar interferencias innecesarias con los viajes y el comercio internacionales; cuándo dar por terminada una ESPII.

# Higiene de los alimentos

## Problemas en el país

- Situación económica, social y política del país.
- Reestructuración de organismos competentes.
- Expendios de alimentos ambulantes.
- Fallas en el control de mercados mayoristas.
- Expendios de quesos artesanales sin control.
- Fallas en la educación y capacitación de manipuladores y consumidores de alimentos.
- Fallas en mantenimiento de las instalaciones, transporte, equipamiento, otros.
- Fallas en los beneficios del personal, nueva contrataciones y seguridad en el trabajo.
- Cambios de hábitos alimenticios.
- Contaminación ambiental.
- Comercio internacional y nacional afectado.
- Problemas en los servicios básicos (agua, electricidad, gas, transporte, saneamiento, otros)
- Avances de estadística vital (recopilación de información de alimentos evaluarse y ser aprobados). 100.000 alimentos registrados 2004: 80.000 alimentos, 20.000 licores.
- Retraso en publicación de anuarios, boletines epidemiológicos, otros.
- Situación de emergencia alimentaria humanitaria compleja crónica del 2020.
- Situación sanitaria mundial COVID-19 del 2020.

# Datos y cifras de ETA mundial 2020

## Principales agentes etiológicos de las enfermedades de transmisión alimentaria

Pueden ser provocadas por la presencia de:

- **Bacterias:** • **Listeria.** Puede provocar bacteriemia y meningitis, y suele propagarse por el consumo de hortalizas crudas, alimentos listos para el consumo, carnes procesadas, pescado ahumado o quesos blandos contaminados. • **Brucella.** Suele transmitirse a través de la leche no pasteurizada o el queso fabricado con leche de cabras u ovejas infectadas. Puede provocar fiebre, dolor muscular, artritis grave, fatiga crónica, síntomas neurológicos y depresión. • **Vibrio cholerae.** Se transmite a través de alimentos contaminados. Causa diarrea acuosa que puede ser mortal en pocas horas si no se trata.
- **Virus:** • **Virus de la hepatitis A.** Se transmite por alimentos contaminados por heces de personas infectadas. Causa ictericia, náuseas, anorexia, fiebre, malestar y dolor abdominal.
- **Parásitos:** • **Toxoplasma gondi.** Causante de la toxoplasmosis, se transmite a través de carne poco cocinada o cruda y productos frescos. Produce pérdida de visión y afecciones neurológicas. • **Taenia solium** (tenia del cerdo) puede provocar quistes en el cerebro (cisticercosis), que es la causa prevenible de epilepsia más frecuente en todo el mundo. • **Echinococcus.** Puede infectar a humanos a través de alimentos contaminados por heces de perro o zorro y provocar la formación de quistes en el hígado, los pulmones y el cerebro. • **Clonorchis sinensis** (trematodo de Asia Oriental) se suele contraer por el consumo de pescado crudo o incorrectamente procesado o cocinado, y puede provocar inflamación y cáncer en los conductos biliares.
- **Productos químicos y toxinas:** • **La aflatoxina** es producida por un moho que crece en el grano almacenado inadecuadamente, y puede provocar cáncer hepático, uno de los cánceres más letales. • **Cianuro.** Puede estar presente en la yuca (mandioca) procesada inadecuadamente.

# Datos y cifras de eta mundial 2020

## **La carga de enfermedades de transmisión alimentaria es considerable**

Cada año las ETA afectan:

- 1 de cada 10 personas a pesar de ser prevenibles,
- Provocan la pérdida de 33 millones de años de vida saludable,
- Pueden ser mortal especialmente en menores de 5 años, 420000  $\frac{1}{3}$  de ellas en niños,

## **Las enfermedades de transmisión alimentaria en la Región de las Américas**

- Cada año 77 millones de personas enferman y más de 9.000 mueren en las Américas a causa de enfermedades de transmisión alimentaria. Las enfermedades diarreicas representan el 95% de las enfermedades de transmisión alimentaria en la región.

# ETA mundial 2015-2016

## INTOXICACIONES

HONGOS  
PARASITOS  
PECES Y MARISCOS  
PLANTAS  
QUIMICO



**Bisfenol A** plásticos policarbonato resinas epoxi latas de comida y bebida  
Asocian niveles bajos a posibles efectos sobre el aparato reproductor o el desarrollo del cerebro, diabetes, enfermedades cardiovasculares o, entre otras cosas, probablemente, algunos cánceres, causar alteraciones en el equilibrio hormonal del organismo. Hogar sin Tóxicos una etiqueta con una advertencia sanitaria bien visible para las mujeres embarazadas, mujeres en periodo de lactancia y niños menores de tres años. Teteros. Disruptores endocrinos.

## HONGOS

Micetismo (bosques tropicales): ingestión de macromicetos, provocan reacciones tóxicas cuadro diarreico, destrucción hepática y renal, deterioro neurológico, insuficiencia pancreática

## PARÁSITOS ANISAKIASIS,

anchoas, boquerones, sardinas, merluza, bonito y chicharro, cuadro clínico epigastria, nauseas, vómitos,

## SOLANINA

Glucoalcaloide venenoso de especie solanáceas (hojas, frutos y tubérculos), Inhibidor de la acetilcolinesterasa, actúa sobre canal de potasio, ion Ca<sup>2+</sup> produciendo daño celular. Síntomas: náuseas, diarrea, vómitos, dolor de cabeza, calambres estomacales, ardor garganta, arritmia cardíaca, signo neurológico, ictericia, distermias,

## GLUTAMATO MONOSÓDICO:

aditivo saborizante, síntomas cefalea, rubor, sensación de presión e hinchazón en la cara, dolor torácico.

## PESCADOS Y MARISCOS

Intoxicación por escombroides (atún, caballa, mariscos): histaminas, síntomas enrojecimiento, urticaria, náuseas, vómitos, problemas respiratorios, no refrigeración adecuada, ocurre en 10 a 60min del consumo.

## INTOXICACION POR MELAMINA

CALCULOS VEGIGA  
CALCULOS RIÑONES (AC. CIANURICO = CRISTALES)  
INSUFICIENCIA RENAL  
IRRITABILIDAD,  
DISMINUCION CANTIDAD ORINA, PRESION ARTERIAL ALTA, EMISION DE SANGRE EN ORINA



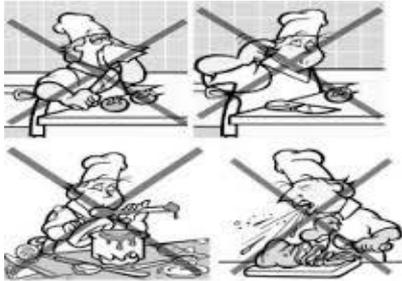
# ETA a nivel mundial

- **OMS (2015)** los alimentos insalubres que contienen bacterias, virus, parásitos o sustancias químicas nocivas causan más de 200 enfermedades, que van desde la diarrea hasta el cáncer.
- Se estima que cada año enferman en el mundo unos 600 millones de personas casi 1 de cada 10 habitantes por ingerir alimentos contaminados y que 420.000 mueren por esta misma causa, con la consiguiente pérdida de 33 millones de años de vida ajustados en función de la discapacidad (AVAD).
- Los niños menores de 5 años soportan un 40% de la carga atribuible a las ETA provocando cada año 125.000 defunciones.
- Las **infecciones diarreicas** están más asociadas al consumo de alimentos contaminados, además hacen enfermar cada año a unos 550 millones de personas y provocan 230.000 muertes, donde cada año afecta a unos 220 millones de niños muriendo 96.000, los más vulnerables son los lactantes, niños pequeños, embarazadas, personas mayores y personas con enfermedades.

OPS/OMS. Los alimentos insalubres causan más de 200 enfermedades. Washington, 2016. [www.paho.org/hq/index.php?option=...10639%3A2015...alimentos](http://www.paho.org/hq/index.php?option=...10639%3A2015...alimentos).

OMS. Informe de la OMS señala que los niños menores de 5 años representan casi un tercio de las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria. 2015. [www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/es](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/es)

OPS/OMS. Cinco consejos de la OPS/OMS para preparar comidas de fiestas en forma segura y saludables. 2015. [www.paho.org/hq/index.php?option=com...id=11534%3A2015...](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com...id=11534%3A2015...)



# ETA a nivel mundial

- **La salmonelosis, las enfermedades gastrointestinales y la infección por Escherichia coli entre otras**, enferman a más de 582 millones de personas en el mundo y mueren más de 350 mil cada año.
- Estas enfermedades se deben a la ingesta de alimentos insalubres como carne animal mal cocinada, frutas y hortalizas contaminadas con heces o pesticidas y mariscos crudos que contienen biotoxinas marinas.
- Las interconexiones de las cadenas alimentarias mundiales han impulsado el aumento en número, frecuencia y lugar de estas patologías.
- La urbanización acelerada también ha incrementado los riesgos, ya que las personas consumen más comidas preparadas fuera de casa, que pueden no ser manipuladas o preparadas adecuadamente (OPS/OMS, 2015).

OPS/OMS. *Los alimentos insalubres causan más de 200 enfermedades*. Washington, 2016. [www.paho.org/hq/index.php?option=10639%3A2015\\_alimentos](http://www.paho.org/hq/index.php?option=10639%3A2015_alimentos).

OMS. *Informe de la OMS señala que los niños menores de 5 años representan casi un tercio de las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria*. 2015. [www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/es](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/es)

OPS/OMS. *Cinco consejos de la OPS/OMS para preparar comidas de fiestas en forma segura y saludables*. 2015. [www.paho.org/hq/index.php?option=com...id=11534%3A2015...](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com...id=11534%3A2015...)

# ETA a nivel America



- Se estima que anualmente una de cada cuatro personas sufre un episodio de ETA en las Américas.
- Los niños y niñas, las embarazadas, los inmunosuprimidos y los adultos mayores son los más vulnerables a este tipo de enfermedades.
- No existen datos regionales sobre los costos en salud (atención, medicamentos, horas de trabajo perdidas por el paciente) de estas enfermedades, se calcula que se pierden entre 700 mil a 19 millones de dólares anuales en el Caribe, y más de 77 mil millones de dólares en los Estados Unidos (OPS/OMS, 2015).

OPS/OMS. *Los alimentos insalubres causan más de 200 enfermedades*. Washington, 2016. [www.paho.org/hq/index.php?option=...10639%3A2015...alimentos](http://www.paho.org/hq/index.php?option=...10639%3A2015...alimentos).

OMS. *Informe de la OMS señala que los niños menores de 5 años representan casi un tercio de las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria*. 2015. [www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/es](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/es)

OPS/OMS. *Cinco consejos de la OPS/OMS para preparar comidas de fiestas en forma segura y saludables*. 2015. [www.paho.org/hq/index.php?option=com...id=11534%3A2015...](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com...id=11534%3A2015...)

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

ETA

**EL PROBLEMA**

"Debe ser algo que comí"

"Algo me cayó mal"

"Me dio un ataque al hígado"



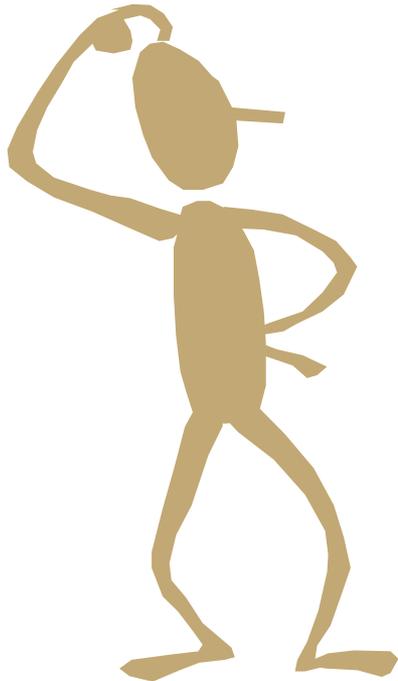
- OCURREN DIARIAMENTE EN EL MUNDO
- LA MAYORIA NO SON REPORTADOS
- DESCONOCEMOS LA DIMENSION REAL DEL



**IMPIDE ENTENDER SU IMPORTANCIA**

**SALUD PUBLICA**

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela



**UN BROTE DE ETA**

**ALGO FUNCIONA MAL  
EN NUESTRO SISTEMA DE  
SEGURIDAD ALIMENTARIA**

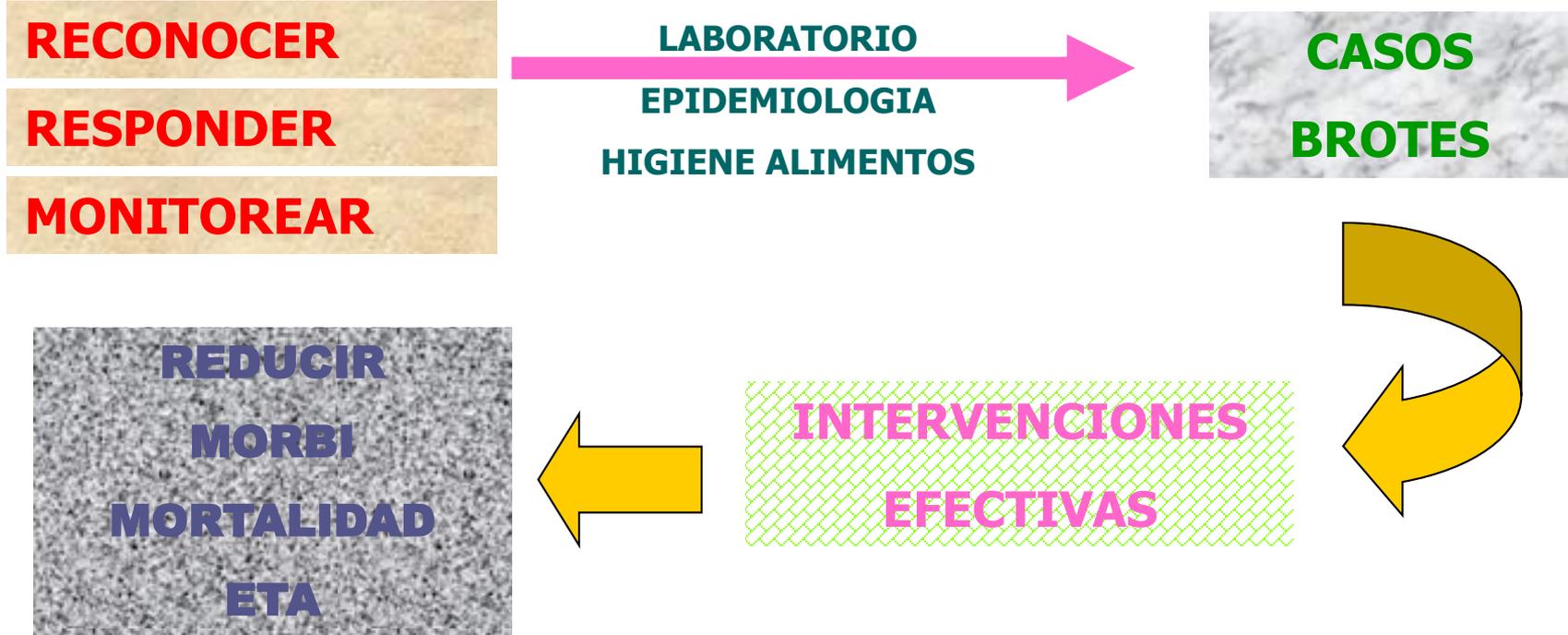
# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

## ETA NO SON UN SIMPLE TRASTORNO DIGESTIVO



# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

**ETA**



# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

**ETA**

**Incidencia Real: 300 – 350 veces mayor (OMS)**



# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

**ETA**

ALTA TASA ATAQUE

PEQUEÑOS GRUPOS

ALTA DOSIS INOCULO

**PARADIGMA TRADICIONAL**

FACIL DETECCION

PRODUCTOS LOCALES

EXPLOSIVA

SINTOMAS APARATOSOS

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

**ETA**

**BROTOS DIFUSOS**

**BAJA TASA INFECTIVIDAD**

**CASOS ESPORADICOS**

**PARADIGMA EMERGENTE**

**DETECTAN POR:  
INUSITADO CASOS DETERMINADA AREA.  
VIGILANCIA LABORATORIO  
VIGILANCIA CASOS**

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

LUGAR  
 TIEMPO  
 CLINICA  
 PERSONAS  
 VEHICULO  
 LABORATORIO

ETA

MINISTERIO DE SANIDAD Y ASISTENCIA SOCIAL  
 DIRECCION GENERAL SECTORIAL DE EPIDEMIOLOGIA  
 DIRECCION DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA

BROTE N° \_\_\_\_\_ AÑO \_\_\_\_\_  
 SEM-EPI \_\_\_\_\_

ENFERMEDAD TRANSMITIDA POR ALIMENTOS  
 FICHA DE INVESTIGACION DE BROTES  
 (RESUMEN) ETA 5

**I. LUGAR DEL INCIDENTE:**

1.1 ENTIDAD FEDERAL \_\_\_\_\_ 1.2 MUNICIPIO \_\_\_\_\_  
 1.3 PARROQUIA \_\_\_\_\_ 1.4 DISTRITO SANITARIO \_\_\_\_\_  
 1.5 TIPO DE LOCAL: HOGAR  ESCUELA  HOSPITAL  AMBULANTE  RESTAURANTE  OTRO

**II. DENUNCIA - INVESTIGACION:**

2.1 FECHA - HORA DE LA DENUNCIA LOCAL: \_\_\_\_\_ 2.2 FECHA HORA INVESTIGACION: \_\_\_\_\_  
 DIA MES HORA DIA MES HORA  
 2.3 FECHA - HORA INICIO DE SINTOMAS DEL PRIMER CASO: \_\_\_\_\_  
 DIA MES HORA  
 2.4 FECHA - HORA INICIO DE SINTOMAS DEL ULTIMO CASO: \_\_\_\_\_  
 DIA MES HORA  
 2.5 PERIODO DE INCUBACION: HORAS PROMEDIO: \_\_\_\_\_ 2.6 DURACION DEL BROTE: \_\_\_\_\_  
 MINIMO: \_\_\_\_\_ DIAS \_\_\_\_\_  
 MAXIMO: \_\_\_\_\_

2.7 SINTOMAS CLINICOS:  
 FIEBRE:  DOLOR ABDOMINAL:  OTROS: \_\_\_\_\_  
 DIARREA:  PRURITO:   
 VOMITOS:  ERITEMA:

2.8 PERSONAS AFECTADAS: COMENSALES  ENFERMOS   
 HOSPITALIZADOS  FALLECIDOS

2.9 EDAD DE LOS CASOS: (AÑOS)  
 <1  1-5  6-12  12-30  21-60  60 y +  NR

**III. VEHICULO TRANSMISION:**

3.1 ALIMENTO \_\_\_\_\_ CONFIRMADO  SOSPECHOSO   
 3.2 NOMBRE COMERCIAL \_\_\_\_\_  
 3.3 LUGAR DE CONTAMINACION \_\_\_\_\_

3.4 FACTORES CONTRIBUYENTES

3.4.1 MANIPULADORES	3.4.2 ALIMENTO	3.4.3 EQUIPOS
ASEO PERSONAL <input type="checkbox"/>	ALMACENAMIENTO <input type="checkbox"/>	UTENSILIOS <input type="checkbox"/>
HABITOS HIGIENICOS <input type="checkbox"/>	PROTECCION ALTERACION <input type="checkbox"/>	MAQUINARIA <input type="checkbox"/>
ESTADO SALUD <input type="checkbox"/>	MANIPULACION <input type="checkbox"/>	MUEBLES <input type="checkbox"/>
	ELIMINACION RESIDUOS <input type="checkbox"/>	

3.4.4 MEDIO AMBIENTE: \_\_\_\_\_

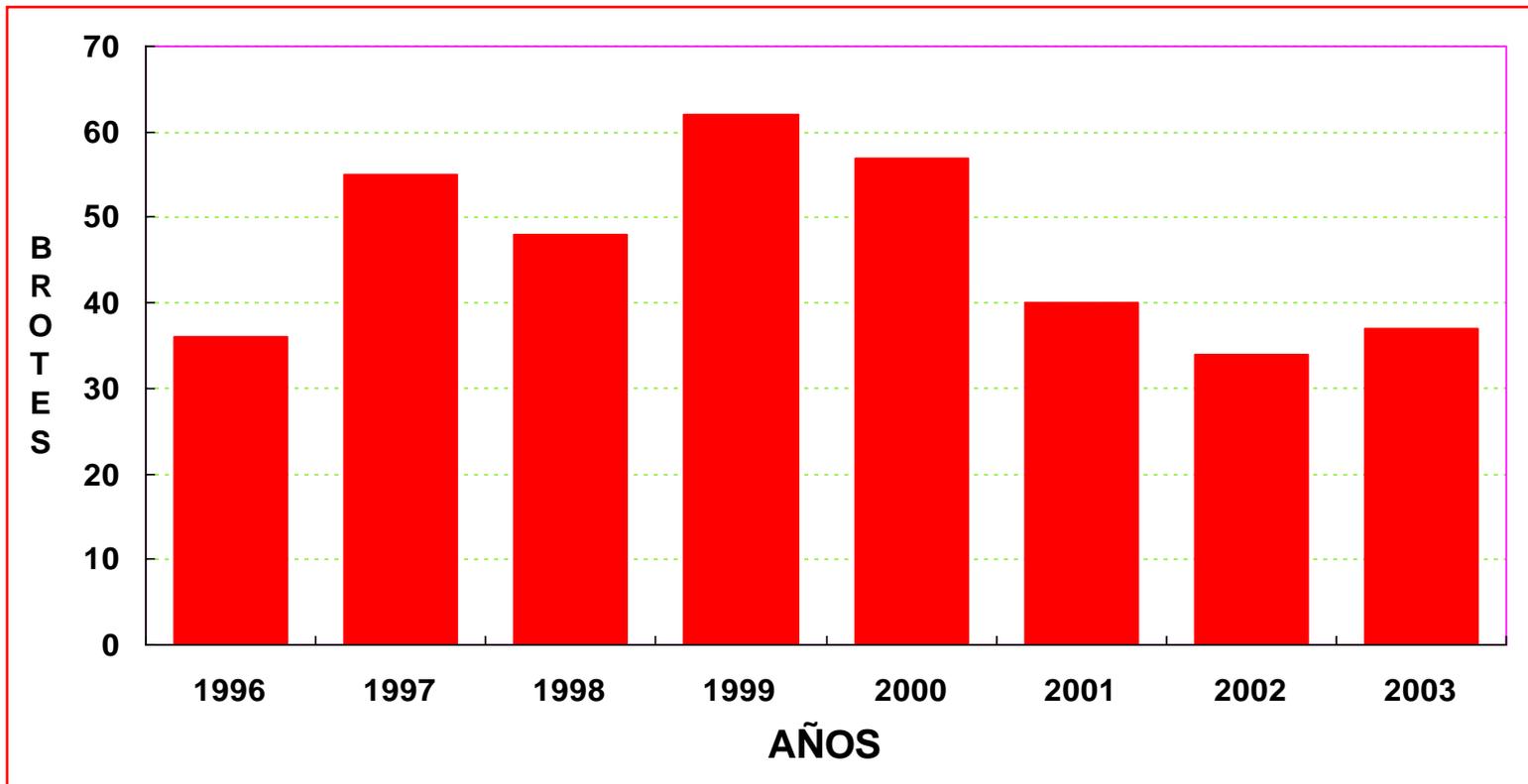
**IV. LABORATORIO**

TIPO MUESTRA	N° MUESTRAS	N° POSITIVAS	AGENTE AISLADO-IDENTIFICADO
ALIMENTO			
ENFERMOS			
MANIPULADORES			
OTROS:			

FECHA: \_\_\_\_\_ RESPONSABLE: \_\_\_\_\_

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

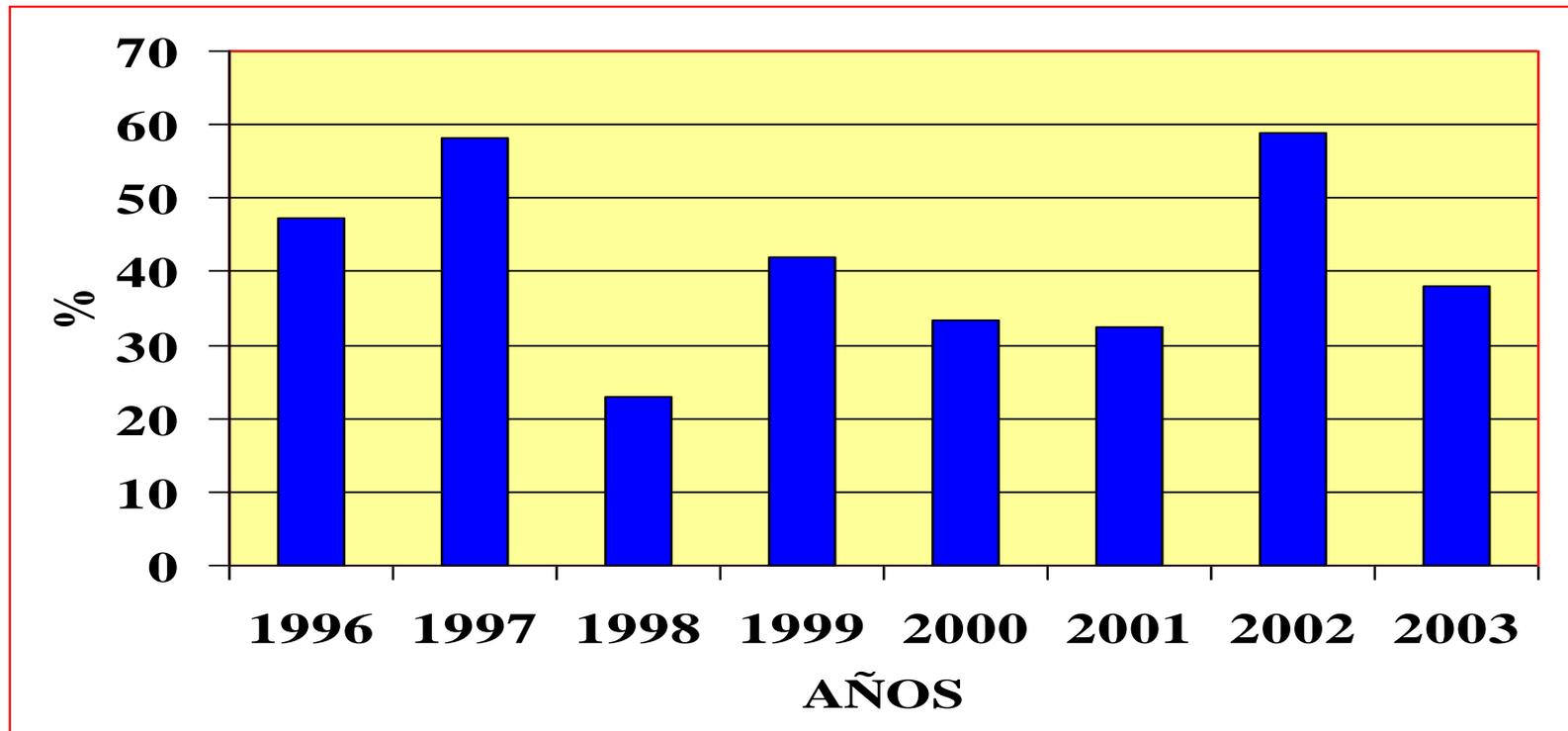
**E.T.A. BROTOS DETECTADOS , VENEZUELA, 1996 –2003\***



**\* 2003 provisional**

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

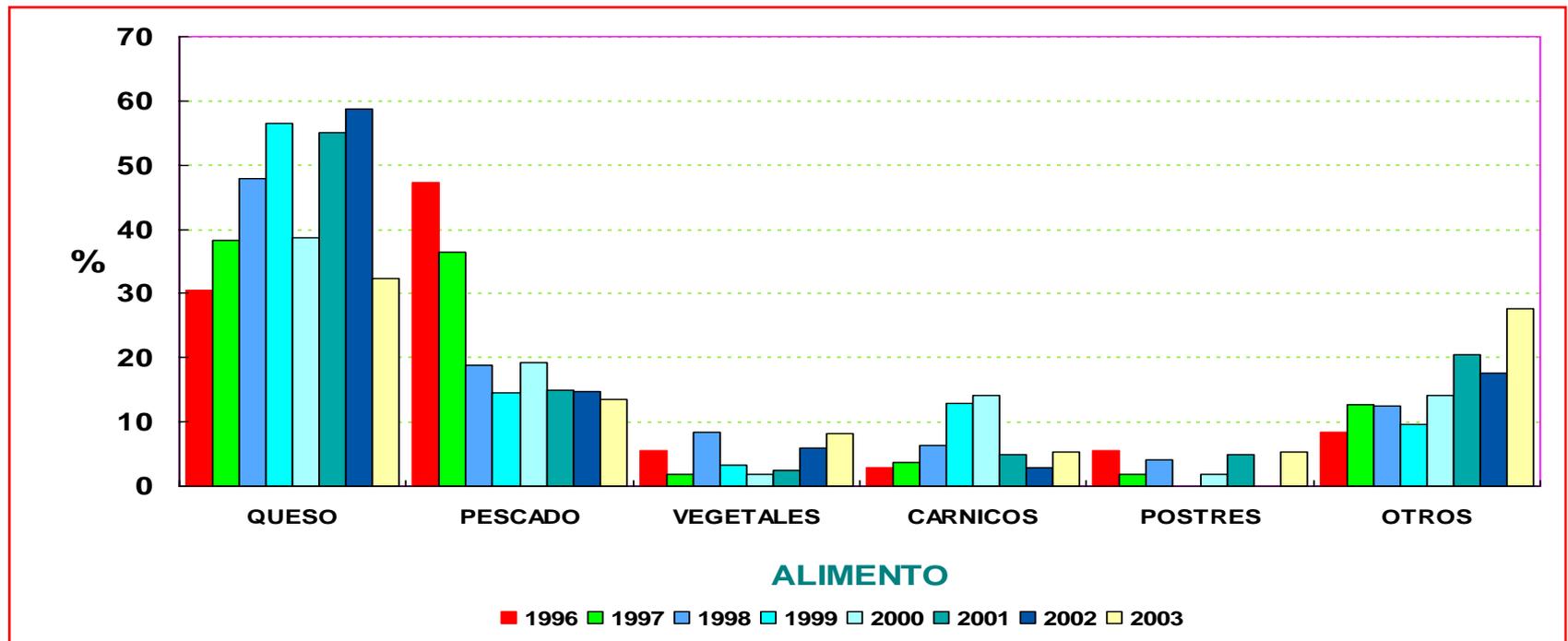
**ETA, % BROTES CONFIRMADOS, EVENEZUELA, 1996-2003\***



**\* 2003 provisional**

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

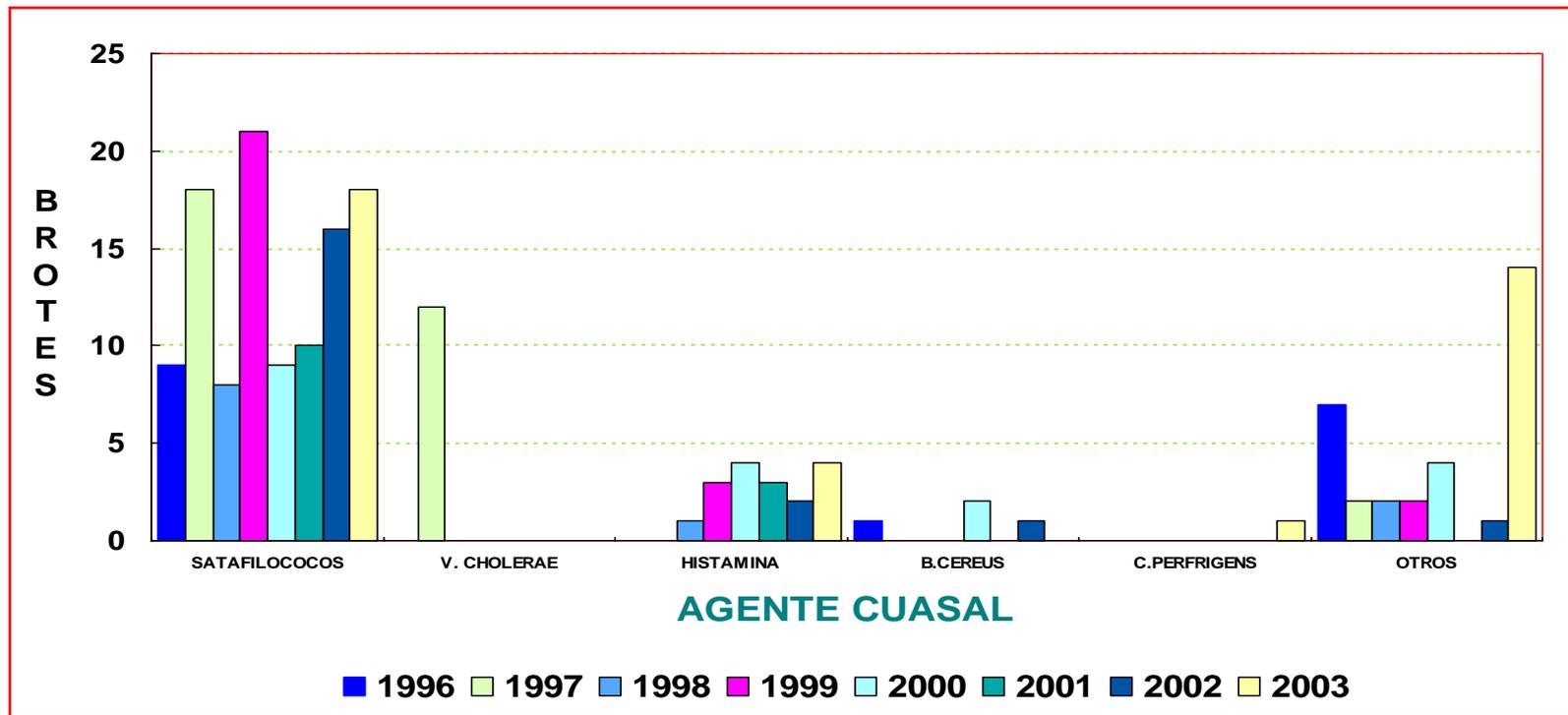
**E.T.A. % BROTES DETECTADOS SEGUN ALIMENTO, VENEZUELA, 1996 – 2003\***



\* 2003 provisional

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

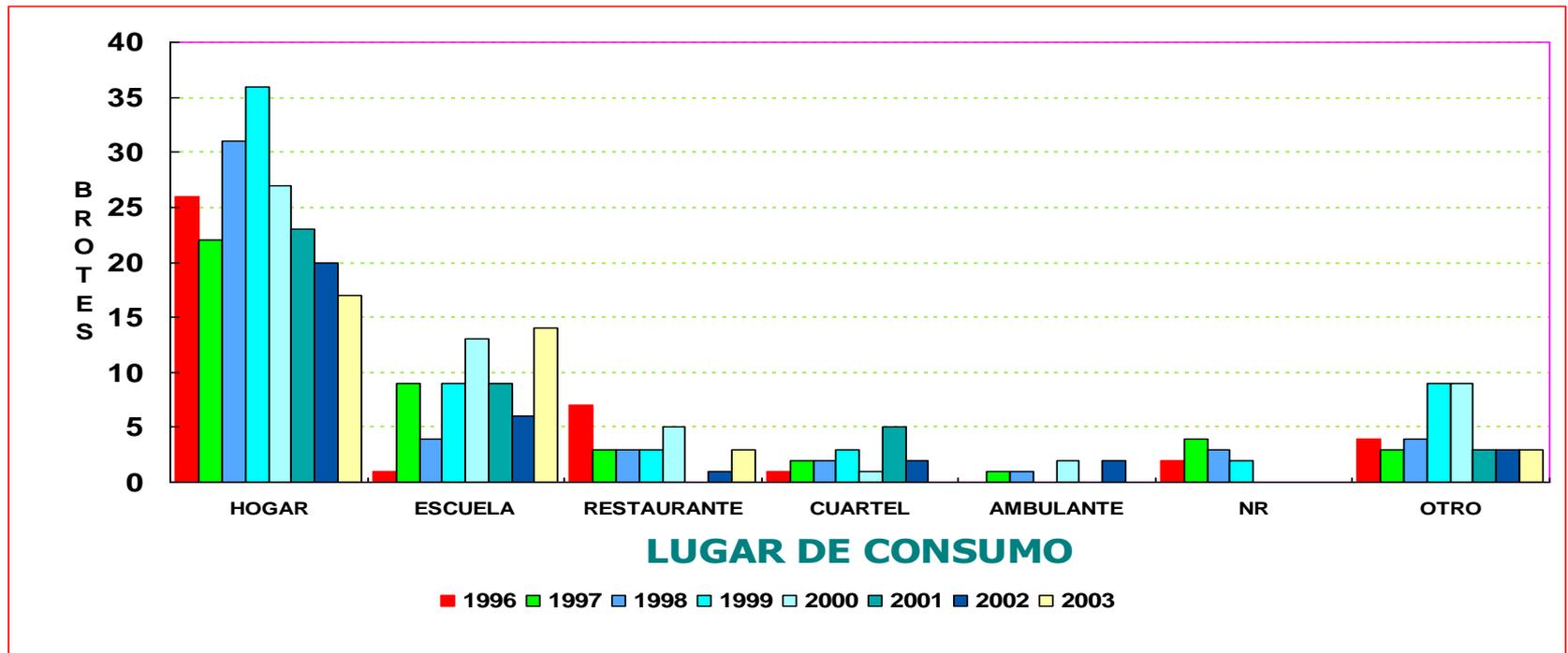
## E.T.A. BROTOS DETECTADOS SEGUN AGENTE CAUSAL IDENTIFICADO, VENEZUELA, 1996-2003\*



\* 2003 provisional

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

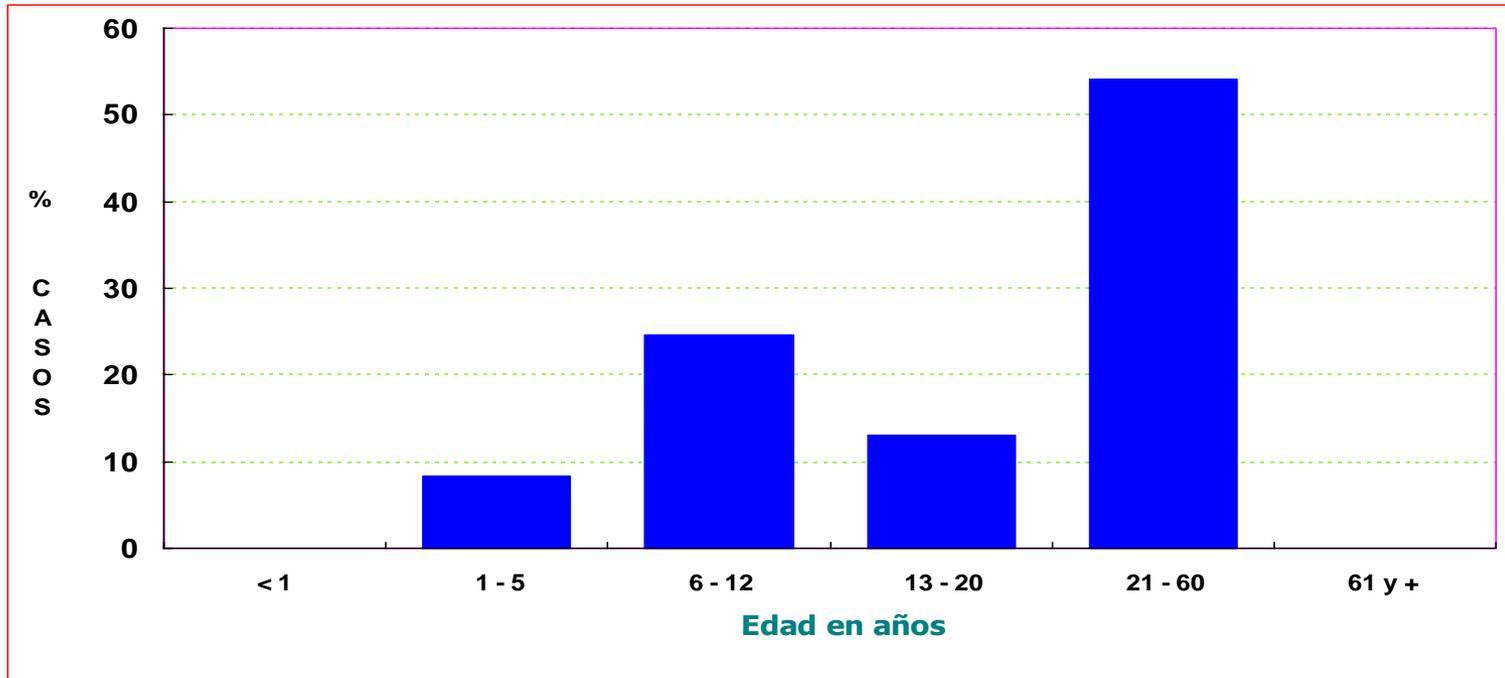
## E.T.A. BROTOS DETECTADOS SEGUN LUGAR CONSUMO, VENEZUELA, 1996-2003\*



\* 2003 provisional

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

**E.T.A. BROTOS DETECTADOS SEGUN GRUPO DE EDAD, VENEZUELA, 1996-2003\***



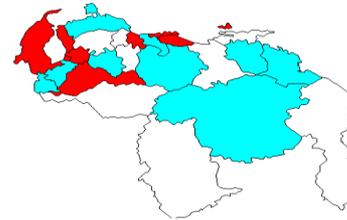
\* 2003 provisional

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

1996



1997

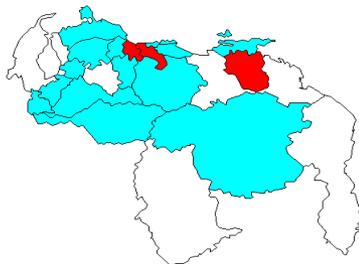


1998

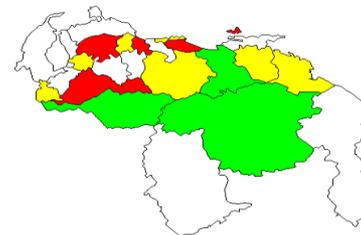


**ETA, BROTES SEGÚN ENTIDAD FEDERAL, VENEZUELA, 1996-2001**

1999



2000



2001



\* 2003 provisional

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

ENFERMEDADES INFECCIOSAS-PARASITARIAS Y POR TRANSMISION HIDRICA - ALIMENTOS,								
% DEL TOTAL DE ENFERMEDADES								
ENFERMEDADES	1996	1997**	1998	1999	2000	2001	2002	2003*
	%	%	%	%	%	%	%	%
<b>* ENFERMEDADES INFECCIOSAS-PARASITARIAS Y POR TRANSMISION HIDRICA Y ALIMENTOS:</b>	<b>18,90</b>	<b>19,64</b>	<b>19,05</b>	<b>18,54</b>	<b>17,68</b>	<b>17,49</b>	<b>17,06</b>	<b>16,7</b>
<b>** TRANSMISION HIDRICA Y ALIMENTOS:</b>	<b>9,60</b>	<b>9,54</b>	<b>9,03</b>	<b>8,53</b>	<b>8,34</b>	<b>7,68</b>	<b>7,93</b>	<b>8,09</b>
COLERA (A00.-)	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
AMIBIASIS (A06.-)	0,80	0,71	0,74	0,75	0,61	0,57	0,63	0,62
DIARREAS < 1a. (A08-A09)	2,00	1,77	1,54	1,32	1,30	1,11	1,22	1,28
DIARREAS 1-4a. (A08-A09)	2,00	1,85	1,76	1,60	0,16	1,48	1,73	1,85
DIARREAS 5a. Y MAS (A08-A09)	1,50	1,63	1,74	1,40	1,47	1,53	1,59	1,70
GIARDIASIS (A07.1)	-	0,33	0,43	0,50	0,58	0,41	0,43	0,39
HELMINTIASIS (B65-B68,B70-B83)	3,00	2,88	2,52	2,73	2,57	2,4	2,14	2,10
FIEBRE TIFOIDEA (A01.0)	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0	0,00	0,00
INTOXICACION ALIMENTARIA (A02.-,A05.-)	0,30	0,30	0,27	0,20	0,19	0,14	0,15	0,11
HEPATITIS AGUDA TIPO A (B15.-)	0,00	0,05	0,03	0,03	0,04	0,03	0,04	0,03

(\*) DATOS PROVISIONALES

FUENTE: DIRECCION DE VIGILANCIA EPIDEMIOLOGICA MSDS

\*\* A partir de este año comenzó a regir el nuevo contenido del Sistema de Información Epidemiológica Nacional

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

ETA

Enfermedades de Notificación Obligatoria  
Principales Causas de Consulta  
Venezuela, Semana Epidemiológica Nº 52 de 2.007

Orden	Enfermedades	Casos	%
1	Infección Respiratoria Aguda (IRA)	22.350	43,85%
2	Diarreas	11.380	22,33%
3	Fiebre	10.866	21,32%
4	Dengue (Probables)	1.503	2,95%
5	Neumonías	1.211	2,38%
6	Amibiasis	956	1,88%
7	Mordedura Sospechosa de Rabia	793	1,56%
8	Parotiditis	670	1,31%
9	Varicela	544	1,07%
10	Malaria	409	0,80%
11	Hepatitis	121	0,24%
12	Tuberculosis	36	0,07%
13	Sarampión y Rubéola (Sospechosos)	27	0,05%
14	Tosferina	21	0,04%
15	Intoxicación por Plaguicidas	21	0,04%
16	Efectos Adversos de Medicamentos	19	0,04%
17	Infección Asintomática VIH	13	0,03%
18	Enfermedad VIH/SIDA	10	0,02%
19	Leishmaniosis	8	0,02%
20	Meningitis	8	0,02%
	Resto	2	0,00%
	<b>Total</b>	<b>50.968</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Dirección de Vigilancia Epidemiológica

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

Unidades Notificantes Epi-12  
Número Acumulado y Porcentaje de Unidades Existentes e Informantes  
Venezuela, Semana Epidemiológica 52 de 2.007

Entidades Federales	UNIDADES NOTIFICANTES		
	Ministerio del Poder Popular para la Salud		
	Existentes	Informaron	%
Distrito Capital **	1.289	40	3,10
Amazonas **	57	25	43,88
Anzoátegui **	547	103	18,83
Apure **	175	25	14,29
Aragua **	625	17,9	28,64
Barinas **	291	20	6,87
Bolívar **	784	34,7	45,42
Carabobo	971	97,1	100,00
Cóchedes **	194	20	10,31
Delta Amacuro **	62	8	12,90
Falcón **	380	10,7	28,18
Guárico **	295	69	23,39
Lara **	825	19,5	23,64
Mérida	438	37,4	85,39
Miranda **	992	84	8,47
Monagas **	292	22	7,53
Nueva Esparta	212	21,2	100,00
Portuguesa **	382	55	14,40
Sucre **	368	73	19,95
Táchira **	237	54	22,78
Trujillo **	353	12,0	33,99
Varaos **	224	43	19,20
Yacujuy **	424	13,5	31,84
Zulia **	1.424	20,2	14,19
Total	11.819	3.483	29,47

\*\* 0 = no suministro Información Bajo Adentro

## ETA

### Unidades Notificantes del Sistema de Salud

Fuente:

Boletín Epidemiológico  
23 al 29 de Diciembre

2007

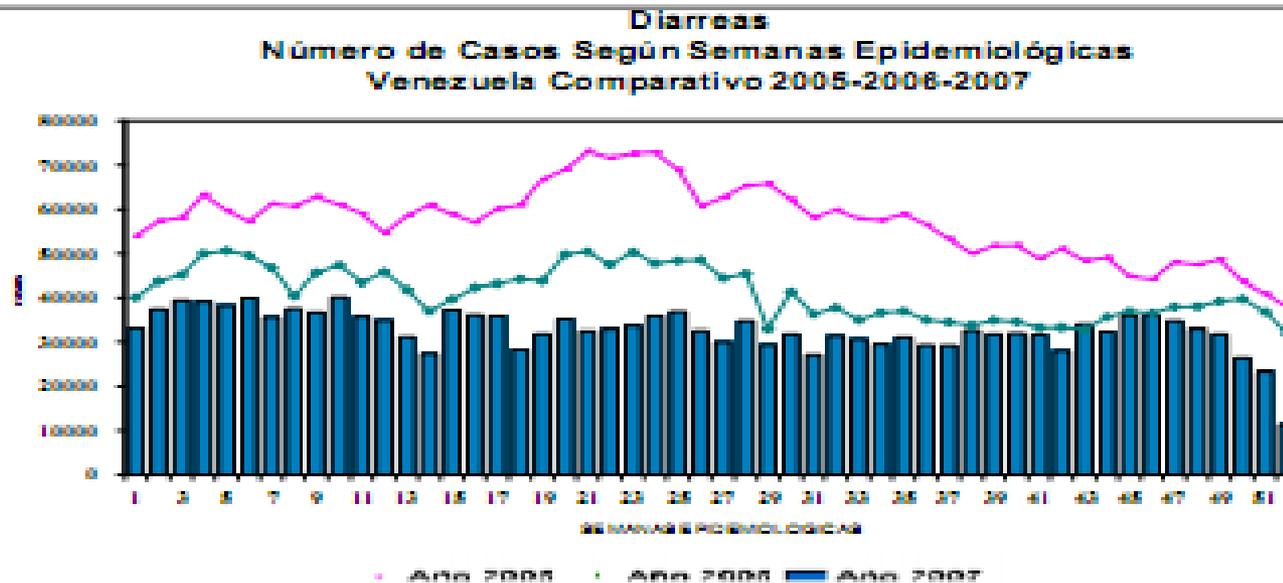
MPPpSPS

Gobierno Bolivariano de  
Venezuela

En cuanto a las Unidades Notificantes del Sistema de Salud en Venezuela, 29,47% cumplieron con el reporte semanal de Enfermedades de Notificación Obligatoria.

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

ETA



Fuente: Dirección de Vigilancia Epidemiológica

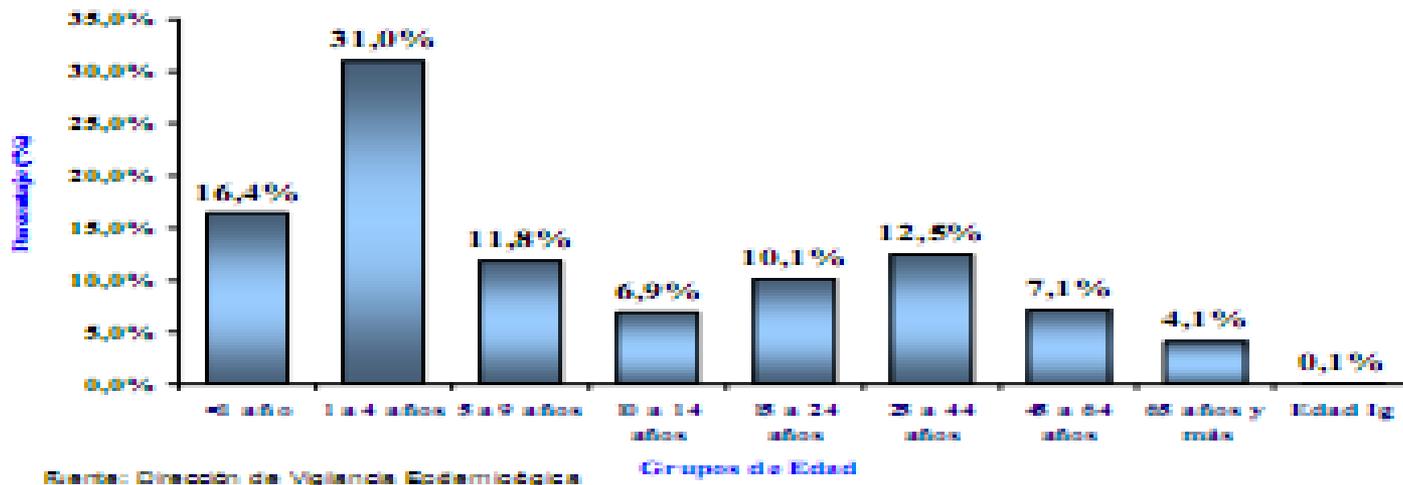
Durante esta semana epidemiológica, se registraron  $n=11.380$  casos de Diarreas, con un descenso de 51,3% en relación a la semana anterior (SE 51  $n=23.358$ ).

**Fuente: Boletín Epidemiológico  
23 al 29 de Diciembre 2007 MPPpSPS  
Gobierno Bolivariano de Venezuela**

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

ETA

Diarreas. Porcentajes por Grupo de Edad.  
Venezuela, Semana Epidemiológica 52 de 2007.



Los grupos de edad con mayor incidencia en orden de frecuencia son: 1 a 4 años, < 1 año, 25 a 44 años y 5 a 9 años, que agrupan el 71,7% del total de casos registrados,

**Fuente: Boletín Epidemiológico  
23 al 29 de Diciembre 2007 MPPpSPS  
Gobierno Bolivariano de Venezuela**

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

Registro Semanal de Enfermedades de Notificación Obligatoria (EPI 12)  
Total Nacional . Semana Epidemiológica 52 de 2007

ENFERMEDADES	Casos									Edad Iqn.	Total
	< 1 año	1 a 4 años	5 a 9 años	10 a 14 años	15 a 24 años	25 a 44 años	45 a 64 años	65 años y más			
01. Cólera (A00)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
02. Diarreas (A08-A09)	1.866	3.525	1.346	787	1.154	1.419	812	465	6	11.380	
03. Amibiasis (A06.-)	134	254	139	74	114	143	72	25	1	958	
04. Fiebre Tifoides (A01.0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
05. ETA N° de Brotes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
06. Casos Asociados a Brotes de ETA	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
07. Hepatitis Aguda Tipo A (B15)	0	4	3	3	4	0	1	1	0	16	
08. Tuberculosis (A15-A19)	0	0	0	1	4	12	9	10	0	36	
09. Influenza (J10-J11)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
10. Infección Asintomática VIH (Z21)	0	0	0	0	5	6	2	0	0	13	
11. Enfermedad VIH/SIDA (B20-B24)	0	0	0	0	1	5	3	0	1	10	
12. Toxiferina (A37)	20	1	0	0	0	0	0	0	0	21	
13. Parotiditis (B26)	5	75	154	180	173	61	17	3	2	670	
14. Tétanos Neonatal (A33)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
15. Tétanos Obstétrico (A34)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
16. Tétanos (otros) (A35)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	
17. Difteria (A36)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
18. Sarampión Sospecha (B05)	2	4	0	1	0	0	0	0	0	7	
19. Rubéola (B06)	2	7	4	5	2	0	0	0	0	20	
20. Fiebre Dengue (A90)	42	163	341	288	281	164	69	13	2	1.363	
21. Dengue Hemorrágico (A91)	3	16	40	30	32	13	3	2	1	140	
22. Encefalitis Equina Venezolana (A92.2)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
23. Fiebre Amarilla (A95)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
24. Paludismo (B50-B54)	2	4	1	5	5	6	4	1	381	409	
25. Leishmaniasis (B55)	0	0	0	2	0	5	0	1	0	8	
26. Rabia Humana (A82)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
27. Fiebre Hemorrágica Venezolana (A96.8)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
28. Oncocercosis (B73)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
29. Leptospirosis (A27)	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	
30. Meningitis Viral (A87)	2	1	1	0	0	0	0	0	0	4	
31. Meningitis Bacteriana (G00)	0	0	0	0	0	1	0	1	0	2	
32. Meningitis Meningocócica (A39.0)	0	1	0	1	0	0	0	0	0	2	
33. Enfermedad Meningocócica (A39.9)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
34. Varicela (B01)	61	126	104	74	84	72	14	8	1	544	
35. Hepatitis Aguda Tipo B (B16)	0	1	2	0	1	2	1	0	0	7	
36. Hepatitis Aguda Tipo C (B17.1, B18.2)	0	0	1	0	0	1	0	0	0	2	
37. Hepatitis Otras Agudas (B17)	0	5	7	3	2	2	1	0	0	20	
38. Hepatitis No Específicas (B19)	1	15	18	7	17	11	4	2	1	76	
39. Parálisis Fláccida < 15 años (G82.0)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
40. Neumonías (J12-J18)	261	407	119	63	61	108	86	101	5	1.211	
41. Intoxicación por Plaguicidas (T60)	3	4	0	0	7	7	0	0	0	21	
42. Mordedura Sospechosa de Rabia (A82)	15	134	190	131	104	100	81	35	3	793	
43. Fiebre (R50)	1.397	2.887	2.101	1.306	1.373	1.167	470	154	11	10.868	
44. Infección Respiratoria Aguda (IRA)	2.852	5.785	3.352	2.212	2.576	3.090	1.646	820	17	22.350	
45. Efectos Adversos de Medicamentos (Y40-Y57)	5	5	1	2	2	3	1	0	0	19	
46. Efectos Adversos de Vacunas (Y58-Y59)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

Nota: Estados que suministraron información de Barrio Adentro fueron: Carabobo, Mérida y Nya. Esparta.

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

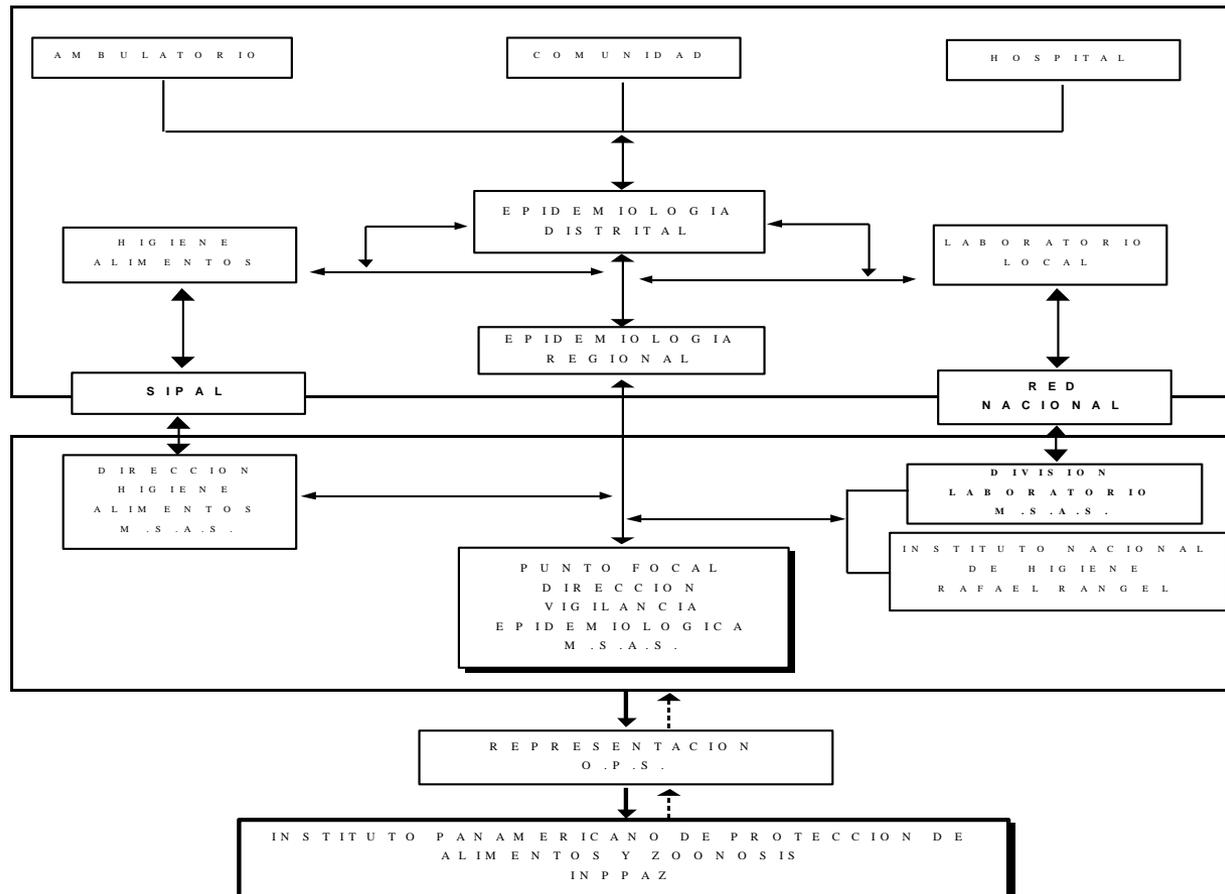
## Hepatitis A. Morbilidad Según Entidad Federal. Casos y Tasas x 100.000 habitantes, 2000-2004.

Entidades	2000		2001		2002		2003		2004		Promedio Quinquenal	
	Casos	Tasas	Casos	Tasas								
Distrito Capital	425	21.5	406	20.5	386	19.5	393	19.9	414	20.9	405	20.5
Amazonas	50	49.8	32	31.6	34	33.2	31	30.0	5	4.8	30	29.7
Anzoátegui	177	15.5	56	4.8	39	3.3	53	4.4	90	7.4	83	7.0
Apure	96	20.6	108	22.2	112	22.2	49	9.3	26	4.8	78	15.5
Aragua	172	11.6	107	7.1	162	10.6	137	8.8	102	6.4	136	8.9
Barinas	128	21.9	339	56.9	333	54.7	342	55.0	415	66.4	311	51.1
Bolívar	244	18.7	285	21.2	538	39.1	282	20.0	343	23.7	338	24.6
Carabobo	327	15.5	194	9.0	186	8.4	190	8.3	166	7.1	213	9.6
Cojedes	310	118.3	107	39.7	86	31.1	140	49.4	92	31.6	147	53.2
Delta Amacuro	16	11.6	68	47.5	48	32.3	20	13.0	23	14.5	35	23.6
Falcón	477	63.8	535	70.8	812	106.2	650	84.1	794	101.6	654	85.5
Guárico	215	33.7	102	15.7	427	64.8	457	68.2	72	10.6	255	38.6
Lara	1,068	67.5	662	41.2	334	20.4	410	24.6	651	38.5	625	38.2
Mérida	421	56.5	804	106.2	798	103.7	596	76.3	363	46.7	596	77.5
Miranda	746	28.6	721	27.0	537	19.7	418	15.0	524	18.4	589	21.6
Monagas	114	19.0	130	21.4	118	19.2	69	11.1	119	18.9	110	17.9
Nueva Esparta	27	7.1	10	2.6	9	2.3	42	10.3	0	0.0	18	4.4
Portuguesa	92	11.1	31	3.6	47	5.4	20	2.2	49	5.3	48	5.5
Sucre	6	0.7	11	1.3	62	7.4	59	7.0	55	6.4	39	4.6
Táchira	116	11.2	399	38.2	450	42.4	148	13.8	186	17.1	260	24.5
Trujillo	349	59.4	168	28.4	453	76.3	167	28.0	202	33.6	268	45.1
Vargas	77	24.9	14	4.5	34	11.0	26	8.4	68	21.9	44	14.1
Yaracuy	275	53.0	200	37.8	121	22.4	68	12.4	172	30.7	167	31.0
Zulia	1,115	34.7	1,498	45.6	883	26.2	1,059	30.7	1,164	33.0	1,144	34.0
Venezuela	7,043	29.1	6,987	28.4	7,009	27.9	5,826	22.8	6,095	23.4	6,592	26.3

# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS

FLUJO DE INFORMACION



# Situación actual de la higiene de los alimentos en Venezuela

① PASIVO

② REACTIVO

③ INSENSITIVO

④ RETRASADO  
(en ocasiones)

## ⚡ CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

- ① RED LIMITADA-INEXPENSIVA SEGUIMIENTO DE TENDENCIAS
- ② DETECTA BROTES TRADICIONALES DE PATOGENOS CONOCIDOS
- ③ MENOS SENSITIVO BROTES DIFUSOS
- ④ POCOS DETALLES DE CASOS ESPORADICOS
- ⑤ NO ES FACIL DE QUE ALCANCE PATOGENOS EMERGENTES

# Enfermedades transmitidas por alimentos en Venezuela

AÑOS	MORBILIDAD	MORTALIDAD
2003-2004-2005	Diarrea Helmintiasis Amibiasis Giardiasis Intoxicación alimentaria Hepatitis aguda ETA casos asociados a brotes Fiebre Tifoidea	Diarrea y gastroenteritis de origen infeccioso Amibiasis Helmintiasis Infecciones intestinales bacterianas Hepatitis A Intoxicaciones intestinales bacteriana Shigellosis Infección por Salmonella Giardiasis Infecciones por virus y otros organismos específicos Fiebre tifoidea y paratifoidea
2006-2007-2008	Diarrea (5 o mas, 1-4 años, menos de 1 año) Helmintiasis Amibiasis Giardiasis Hepatitis A Casos asociados a brote Eta numero de brotes Fiebre tifoidea	Enteritis y otras enfermedades diarreicas Amibiasis Otras infecciones intestinales bacterianas
2009-2010-2011	Enfermedades infecciosas y parasitarias Transmisión hídricas y alimentos Diarrea Helmintiasis Amibiasis Giardiasis Hepatitis A Casos asociados a brote ETA Brote de ETA Fiebre Tifoidea Cólera	Diarrea y gastroenteritis de origen infecciosos Otras gastroenteritis y colitis no especificadas de origen infecciones Amibiasis Helmintiasis Hepatitis A Enterocolitis por Clostridium Enteritis por Salmonella Botulismo Giardiasis Shigellosis
2012-2013-2014		Gastroenteritis y colitis infecciosa no especifica Amibiasis Infección intestinal bacteriana no especifica Cisticercosis Hepatitis A Enterocolitis debida a Clostridium Difficile Infección E. Coli Infección Salmonella Infección intestinal por virus y otros organismo especificado Shigellosis Intoxicaciones alimentaria por Clostridium Perfringens

# Enfermedades infectocontagiosas-ETA de Venezuela 2020

## OPS/OMS

**2011:** Cólera: 49 casos

**2015:** Tuberculosis: 80 (63-100)

<https://www.who.int/data/gho>

ESTADOS	ENFERMEDADES INFECTOCONTAGIOSAS-ETA	SITUACION DIAGNÓSTICO, TRATAMIENTO Y PREVENCIÓN
ANZOATEGUI	MALARIA, VIH, TUBERCULOSIS, COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>LIMITACIONES DIAGNOSTICO Y TTO. NO EXAMENES DE CULTIVOS.</li> <li>PROBLESMAS SERVICIOS PUBLICOS.</li> <li>UNION EMPRESAS PRIVADAS PARA MEJORAR NECESIDADES EN EL AREA, EDUCACION SANITARIA EN ESCUELAS, ACTIVIDADES COMO CAMINATAS AYUDA VIH, OTROS.</li> </ul>
ARAGUA	TUBERCULOSIS, VIH, HEPATITIS B Y C, SIFILIS, SIKI, CHIKINGUYA, DENGUE, RESISTENCIA MICROBIANA, COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>LIMITACIONES DIAGNOSTICO Y TTO. NO HAY RADIOLOGIAS ESPECIALES Y ALGUNOS LABORATORIO, HAY LABORATORIO DE MICROBIOLOGIA QUE NO FUNCIONA HACE TIEMPO.</li> <li>SE TIENE PENSION EN SALUD.</li> <li>HAY INMUNIZACIONES.</li> <li>SE HACE EDUCACION SANITARIA.</li> </ul>
BOLIVAR	SARAMPION, DIFTERIA, TUBERCULOSIS, MALARIA, VIH INFANTIL, DESNUTRICION, COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>LIMITACIONES TRANSPORTE, AMPLIO TERRITORIO, INDIGENAS INFECTADOS COVID-19.</li> <li>POCO ESPECIALISTAS INFECTOLOGO.</li> <li>SE REALIZA EDUCACION SANITARIA EN EDUCACION MEDIA Y OTROS.</li> </ul>
CARABOBO	<b>ADULTOS</b> DENGUE, VIH, HEPATITIS A, TUBERCULOSIS, HEPATITIS B Y C, SINDROME DIARREICO, SINDROME FEBRILES, COVID-19 <b>NINÑOS</b> TUBERCULOSIS, VIH, SIFILIS CONGENITA Y TARDIA, PROBLEMAS RESPIRATORIOS, DESNUTRICION, DIARREAS, COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>LIMITACIONES DE INMUNIZACION (NO VACUNA RETROVIRUS)</li> <li>NO DIAGNOSTICO COVID-19 POR PRUEBA RAPIDA NO ENTRA A UNIDAD DE CUIDADOS INTENSIVOS (UCI)</li> <li>NO EDUCACION SANITARIA</li> <li>PROBLEMAS HOSPITALARIOS</li> </ul>
FALCON	DIARREAS, HEPATITIS A, HIV, SIFILIS CONGENITAS, TUBERCULOSIS, DENGUE, MENINGUITIS, DIFTERIA, COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>NO HAY VACUNAS</li> <li>FALTA EXAMENES DE LABORATORIO Y RADIOLOGIA</li> <li>PROBLEMAS ECONOMICOS</li> <li>LIMITACIONES EN SERVICIOS PUBLICOS (LUZ, AGUA, GAS, TRANSPORTE)</li> <li>NO LLEGA A TIEMPO EXAMENES DE COVID-19</li> <li>SE LAVAN MAS MANOS, USO ANTIBIOTICO, SE CUMPLIO PRTOCOLO. EDUCACION SANITARIA AL PERSONAL.</li> </ul>
LARA	INFECCIONES ANEMICAS POR CARIES O POR OTRAS CAUSAS, COMPLICACIONES POST QUIRURGICAS INFECCIOSAS, COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>POCAS CAMAS DE UCI</li> <li>SE HACE PREVENCIÓN</li> </ul>
MARACAIBO	TUBERCULOSIS, VIH, MALARIA, COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>LIMITACIONES EN SERVICIOS PUBLICOS (LUZ, AGUA, GAS, TRANSPORTE)</li> <li>PROBLEMAS HOSPITALARIOS EXAMENES Y TRATAMIENTOS.</li> </ul>
NUEVA ESPARTA	ENF INFECTORESPIRATORIAS, ENF. POSTOPERATORIA, INFECCIONES HERIDAS, VIH, PALUDISMO, MALARIA, LESMANIASIS, LEPTOPIROSIS, PARASITOSIS, COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>EDUCACION SANITARIA EN GENERAL POBLACION Y PERSONAL.</li> <li>FOCO INFECCION COVID-19</li> </ul>
SAN CRISTOBAL	ENF. INFECCIOSAS Y TROPICALES, TUBERCULOSIS, MALARIA, DENGUE, LEPTOPIROSIS, LEPRO, LANGIOLITIASIS, COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>POBREZA EN COMUNIDADES, DESNUTRICION</li> <li>SE HACE PREVENCIÓN</li> <li>SE APLICA PROTOCOLO COVID-19, IFECTADOS INMIGRANTES VENEZOLANOS.</li> <li>PROBLEMAS HOSPITALARIOS</li> </ul>
SUCRE	MALARIA, TUBERCULOSIS, COVID-19	<ul style="list-style-type: none"> <li>POCA PREVENCIÓN</li> </ul>
Deltamacuro	VIH, TUBERCULOSIS, MALARIA, DESNUTRICION	<ul style="list-style-type: none"> <li>Desnutrición de población indígena, poco consumo de proteínas</li> <li>Charlas pero por cultura poco cumplimiento de normas higiénica y practicas sexuales.</li> </ul>

# Contexto prepandemia COVID marzo 2020

- Crisis humanitaria compleja y social
- Desinstitucionalidad de estado, violencia social y del estado.
- Fallas graves en los servicios básicos, electricidad, agua, luz, saneamiento.
- Altos niveles de desnutrición y carencias alimentarias.
- Población dependiente de subsidios gubernamentales.
- Desabastecimiento de combustible y transporte nacional.
- Crisis sanitaria epidemias paludismo, difteria, dengue, TBC, otros.
- Crisis asistencial 11.500 camas hospitalarias y 400 camas de UCI con ventiladores.
- Situación de los niños para responder al ECOVID19: limitaciones de medidas de mitigación con 34% acceso a internet, 44% computadora en casa, población vulnerable 194.317 niños migrantes menores 18 años, 40.221 niños refugiados menores 18 años. Potencial interrupción de servicios 52% cesarías, 72% consultas IRA menores 5 años, 10% muertes por neumonías menor 5 años, 81% niños sin registro al nacer, 60% supervivientes DPT3, 894 niños con tratamiento por desnutrición severa.

Rísquez A, SOS telemedicina, UCV, 2020.

Vacunas del Covid-19 que se distribuirán en la Unión Europea

	BIONTECH	AstraZeneca	moderna	Janssen	SANOFI GSK Casaván/Instituto	CUREVAC
Nacionalidad	EEUU / Alemania	Reino Unido	EE UU	EE UU	Francia / R. Unido	Alemania
Capacidad de producción de dosis	50 millones en 2020 1.300 millones en 2021	3.000 millones en 2021	20 millones en 2020 500 a 1.000 mill. en 2021	1.000 millones a partir de 2021	1.000 millones a partir de 2021	300 millones en 2021 600 millones en 2022
Compra de dosis de la UE	200 millones	300 millones	80 millones <sup>3</sup>	200 millones	300 millones	225 millones
Suministro de dosis a España	100 millones adicionales	100 millones adicionales	80 millones adicionales	200 millones adicionales	300 millones	180 millones adicionales
	21 millones	31,5 millones	8,4 millones	21 millones	31,5 millones	23,6 millones
Fase actual de ensayos clínicos	Fase III <sup>1</sup>	Fase III <sup>1</sup>	Fase III <sup>1</sup>	Fase III	Fase II	Fase II
Inicio previsto de comercialización	Diciembre de 2020	Diciembre de 2020	Primer trimestre 2021	Primer trimestre de 2021	Primer semestre de 2021	Tercer trimestre de 2021
Dosis necesarias por persona						
Precio por dosis <sup>2</sup>	< 16,5 €	2,9 €	< 21 €	8,5 €	10 €	Nd

1) En Europa se agota un proceso de evaluación rápida de aprobación. 2) Se indica el caso de AstraZeneca el precio se publica, en los restantes casos son estimaciones. 3) Moderna tiene un proceso con la Comisión Europea. Fuente: elaboración propia con datos públicos de las empresas.

BIEN TRINCAJO / CIRCO DEAS



# COVID-19

## Mundial (24-6-2020)

**Casos confirmados (cc):** 9,64 M

**Personas recuperadas (pr):** 4,87 M

**Muertes (m):** 480 K

## Países mas afectados

**EEUU:** cc:2,49 M, pr:767, m:127 K

**Brasil:** cc:1,24 M, pr:674 K, m:55.304

**Rusia:** cc:621 K, pr:384 K, m:8781

**India:** cc:490 K, pr:286 K, m:15.301

**Reino Unido:** cc:309 K, m: 3.414

**Perú:** cc:269 K, pr:156 K, m:8761

**Chile:** cc:263 K, m:5068

**España:** cc:248 K, pr:150 K, m:28.338

**Italia:** cc:240 K, pr:188K, m:34.708

**Irán:** cc:218 K, pr:178 K, m:10.239

**México:** cc:203 K, pr:117 K, m:25.060

**Pakistán:** cc:196 K, pr:84,168, m:3962

**Turquía:** cc:195 K, pr:167 K, m:5065

**Alemania:** cc:194 K, pr:177 K, m:9024

**Arabia Saudita:** cc:175 K, pr:120 K, m:1474

**Francia:** cc:163 K, pr:75.351, m:29.752

**Bangladés:** cc:130K, pr:53.133, m:1661

**Sudáfrica:** cc:118 K, pr:59.974, m:2292

**Canadá:** cc:103 K, pr:65.658, m:8507

**Catar:** cc:92.784, pr:76.072, m:109

**China Continental:** cc:83.462, pr:78.439, m:4634

## Venezuela (MPPS 24-6-2020)

**Casos positivos:** 4.365

**Casos recuperados:** 1.327

**Fallecidos:** 38

**Casos confirmados**

✓Apure: 1077

✓Zulia: 674

✓Táchira: 574

✓Bolívar: 539

✓Miranda: 403

✓Distrito Capital: 258

✓Aragua: 193

✓Nueva Esparta: 170

✓Vargas: 118

✓Lara: 103

✓Barinas: 87

✓Mérida: 59

✓Trujillo: 59

✓Falcon: 53

✓Sucre: 42

✓Carabobo: 33

✓Anzoategui: 24

✓Portuguesa: 20

✓Monagas: 19

✓Amazonas: 16

✓Yaracuy: 13

## Estrategias Sanitarias

1. Vigilancia epidemiológica.
2. Protocolos de atención primaria y hospitalaria en crisis y en pandemia.
3. Activación o impulso de programas sanitarios, educación sanitaria.
4. Suministro de equipamientos y materiales clínicos.
5. Mejoras en instalaciones, equipamiento y servicios públicos.

### Covid-19. Casos por Semanas Epidemiológicas. Venezuela. 2020



Fuente: Comisión Presidencial Covid-19

### Covid-19. Defunciones por Semanas Epidemiológicas. Venezuela. 2020



Fuente: Comisión Presidencial Covid-19

### Covid-19. Reporte Diario de Casos. Venezuela. 2020



Fuente: Información oficial Comisión Presidencial COVID-19

**El Pitazo**

FECHA **05-07-2020**  
**06:20 pm**

## REPORTE DEL CORONAVIRUS EN VENEZUELA



**7169**

**TOTAL DE CASOS CONFIRMADOS**

**TOTAL DE FALLECIDOS 64**

Se reportaron dos fallecidos (Zulia).

Hoy se reportaron 419 nuevos casos.

**Comunitarios 332**

Zulia (193), Distrito Capital (67), Miranda (59), Nueva Esparta (3), Lara (2), Carabobo (4) y sin ubicar (19).

**Repatriados 79**

Zulia (2), Táchira (48), Apure (10) y sin ubicar (19).

**Contacto con viajeros internacionales 8**

Sin especificar ubicación.

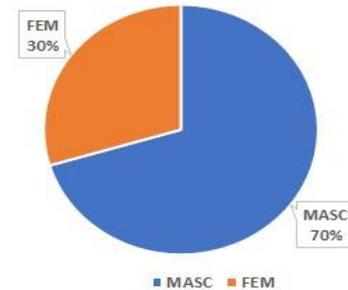
Los voceros del gobierno de Nicolás Maduro han mostrado cifras contradictorias de la distribución de contagiados por entidad y sexo en al menos una oportunidad.

**REPORTE CONSTRUIDO CON DATOS OFRECIDOS EN CADENA NACIONAL**

Fuentes: Gobierno de Nicolás Maduro, minci.gob.ve, @prensa presidencial, @VTVcana18, @drodriven2, covid19.patria.org.ve/

Infografía: El Pitazo

### Covid-19. defunciones según Sexo. Venezuela. 2020



Fuente: Información oficial Comisión Presidencial COVID-19

## **Estadísticas Venezuela 6 agosto 2020** **(142 día cuarentena)**

Casos positivos: 22.229

Casos recuperados: 12.146

Fallecidos: 195

13.537 hombres 60,7% y 8.762 mujeres 99,9%

70% 25-50 años

Estados: Zulia, Miranda, Caracas, Táchira,  
Apure, Bolívar.

## **Epidemiología hospitalaria pediatría** **caracas Julio 2020 (HJMR)**

Cuadros respiratorios 320 casos, COVID 3,5% PCR  
70% Fiebre, 36% tracquipnea, 30% Cefalea, 50%  
diarreas 72%, amorrea, 30% hiponemia, 30%  
astenia, 60% disnea, 20% escalofríos, 70% tos  
Edad media 3,36 años (10 pacientes registrados en  
base datos.

Pacientes en triaje respiratorio 225, referidos otro  
centro 11, referido triaje pediátrico 79, ingresos 21,  
tratamiento domiciliario no COVID 114, 4 casos  
síndrome inflamatorio multisistémico parecido  
kawasaki.

## **Información epidemiológica MPPS 4** **agosto**

Diagnóstico y pesquisa: 52.042 MM Hab a  
85.250 PCR-TR (OCHA 1 agosto) = 3.045/MM  
hab

Espectro de la enfermedad: 79,4%

Asintomáticos

18,9% IRA leve

1,3% IRA Moderada

0,5% IRA Grave UCI

Letalidad: razón letalidad de los casos 1,6%;  
razón letalidad de los infectados 0,9%

## **Cadena epidemiológica**

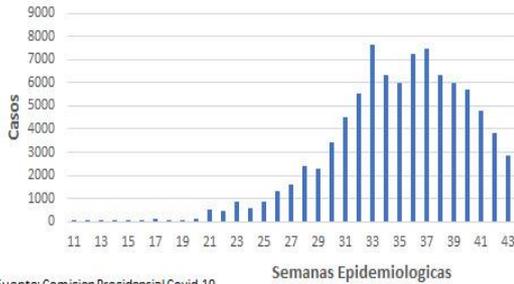
**Fuentes de infección:** serpientes y  
murciélagos, SARS-CoV-2, humanos  
infectados enfermos.

**Vías de transmisión:** contacto directo e  
indirecto con secreciones, líquidos corporales,  
transmisión aéreas, tos, estornudos, gotitas.  
Vertical, Fecal-oral?

**Hospedero susceptible:** adultos y niños,  
hombres y mujeres. Población o vulnerable:  
comorbilidades y adultos mayores.

Medidas de prevención y mitigación para  
romper la cadena.

### Covid-19. Casos Reportados por Semana Epidemiologica. Venezuela. 2020



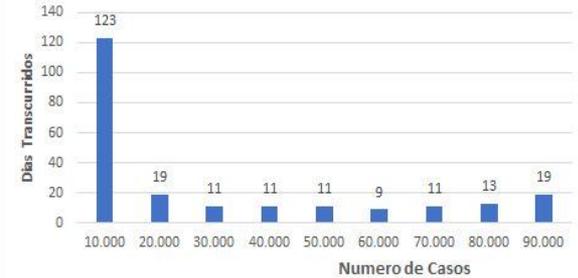
Fuente: Comision Presidencial Covid-19

### Covid-19. Casos Registrados según Mes del año. Venezuela. 2020



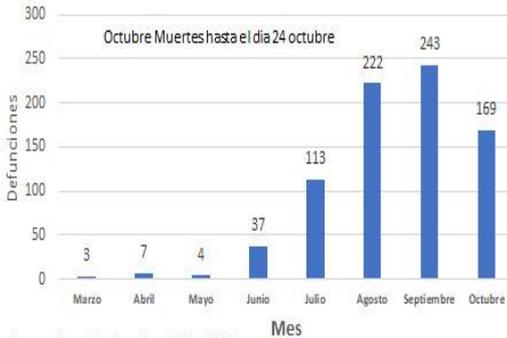
Fuente: Comision Presidencial Covid-19

### Covid-19. Dias Transcurridos por cada 10.000 Casos Reportados. Venezuela. 2020

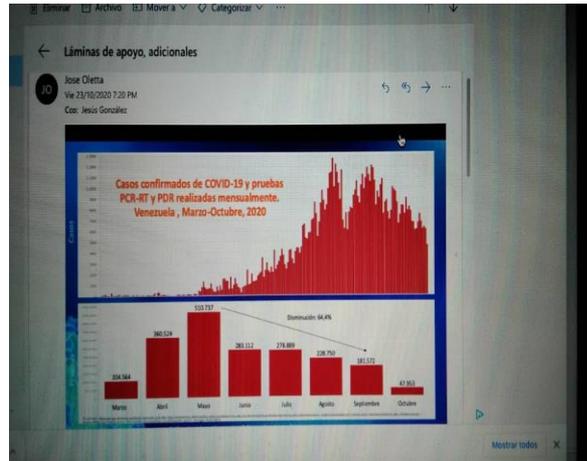


Fuente: Comision Presidencial Covid-19

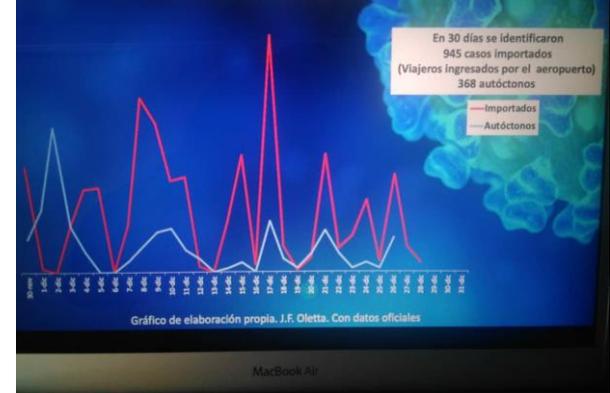
### Covid-19. Muertes Registrados según Mes del año. Venezuela. 2020



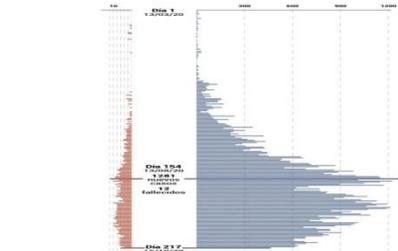
Fuente: Comision Presidencial Covid-19



### Casos de COVID-19 confirmados e informados en Vargas (la Guaira) según origen. 30-11-2020 al 28-12-2020

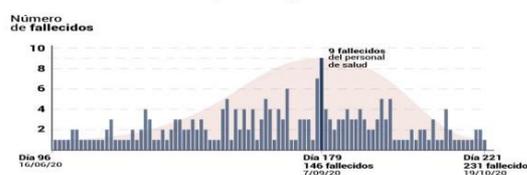


### Casos de COVID-19 y fallecidos reportados por el gobierno



runrunes Fuente: Cifras oficiales del sistema Patria

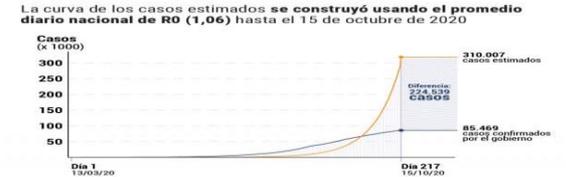
### Fallecimientos por día del personal de salud entre junio y octubre 2020



La distribución de cualquier fenómeno natural o biológico siempre tiene forma de campana conocida como la curva gaussiana. Al graficar la información ofrecida por la ONG Médicos Unidos de Venezuela sobre los fallecimientos por COVID-19 del personal de salud, se dibuja una curva de Gauss con ascenso, pico y bajada.

runrunes Fuente: Cifras reportadas por la ONG Médicos Unidos Venezuela

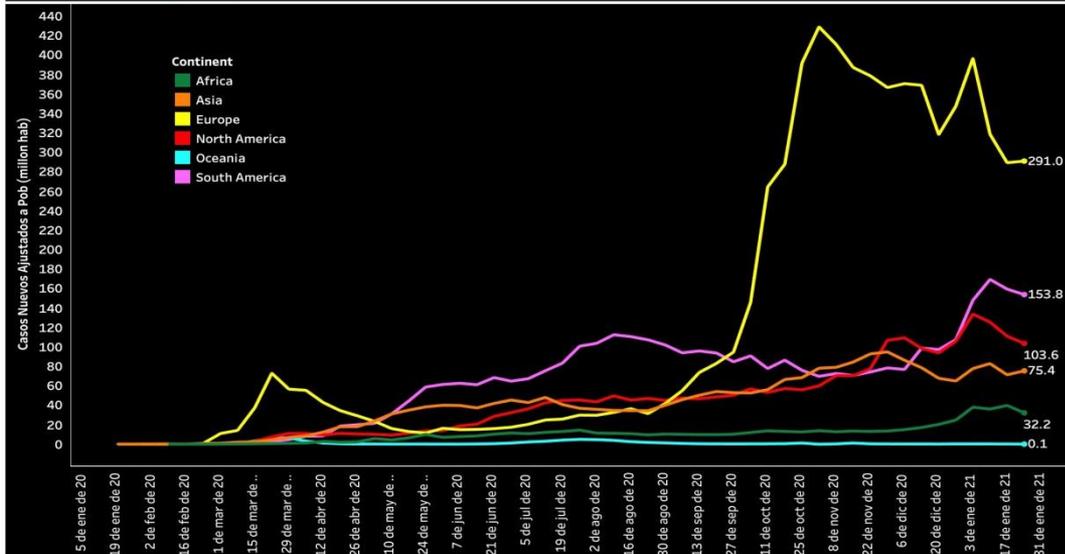
### Casos acumulados reportados contra los casos estimados\*



\*Hipótesis 2: Al aplicar el promedio nacional de la tasa de contagio (R0) sobre los casos oficiales -la cantidad de personas que se contagian a partir de un caso-, en lugar de los 85.469 casos oficiales hasta el 15/10/20 tendríamos un acumulado de 310.007 casos. Si a ese nuevo total se le aplica el índice de letalidad promedio mundial (2,91%), las muertes por COVID-19 en Venezuela llegarían a 9.021.

runrunes Fuente: Proyecciones propias hechas con base en las cifras oficiales del sistema Patria

## Casos Nuevos (aj) Regiones



## El Pitazo REPORTE DIARIO DEL CORONAVIRUS 17-02-2021 06:35 pm

Carabobo 5199 +37  
 Yaracuy 7278 +57  
 Falcón 1548 +18  
 Zulia 13.655 +145  
 Lara 5602 +83  
 Trujillo 1915 +47  
 Mérida 5208 +115  
 Táchira 10.694 +140  
 Barinas 2025 +18  
 Portuguesa 1143 +2  
 Cojedes 979 +8



**TOTAL DE CASOS CONFIRMADOS**  
**134.319\***

RECUPERADOS 126.342 | ACTIVOS 6.680 | + FALLECIDOS 1.297\*\* | MÉDICOS FALLECIDOS 256  
 Fuentes: ONG Médicos Unidos de Venezuela y notas de prensa de El Pitazo.

Hoy se reportaron 392 nuevos casos

Comunitarios (371) Vargas (77), Miranda (66), Distrito Capital (56), Zulia (51), Lara (45), Táchira (21), Carabobo (21), Nva. Esparta (9), Yaracuy (9), Delta Amacuro (9), Mérida (3), Bolívar (2), Anzoátegui (2).

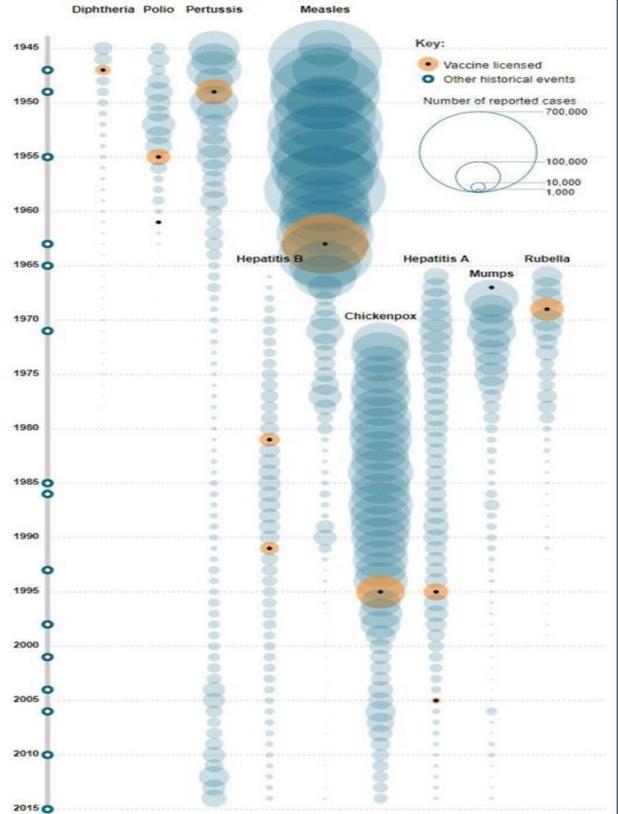
Repatriados (21) Vargas.

Fallecidos (5) Aragua (2), Miranda (2) y Nva. Esparta (1).

### TOTAL DE CASOS POR MES



El gobierno de Nicolás Maduro ha mostrado cifras contradictorias de la distribución de contagiados por entidad, y fallecidos en al menos una oportunidad.  
 Reporte construido con datos ofrecidos en cadena nacional y contrastados con los datos de las páginas covid19.patria.org.ve y @ocha\_venezuela, minci.gob.ve y @vtvcanal8  
 \*34 pacientes sin sumar al total de casos del 20-10-20  
 \*\*13 fallecidos sin ubicar. Uno del 05-07-20, uno del 05-01-21  
 seis del 10-01-21 y seis del 17-01-21, adicional uno sin sumar del 10-09-20



(Graphic) J. You/Science (Data) Centers for Disease Control and Prevention

# Legislación en higiene de los alimentos

- Constitución Nacional Venezuela, Enmienda No1. Gaceta oficial, extraordinario No. 5.908, 19 de febrero de 2009.
- Ley de Orgánica de Salud, Gaceta Oficial No. 36.579, miércoles 11 de noviembre de 1998.
- Ley del Sistema Venezolano para la Calidad, Gaceta Oficial No. 37.555, miércoles 23 octubre 2002..
- Ley para la defensa de las personas en el acceso a los bienes y servicios (INDEPABIS), Gaceta Oficial No. 39.358, 2010.
- Ley Orgánica de Prevención, Condiciones y Medio Ambiente de Trabajo, Gaceta Oficial No. 38.596, 3 enero 2007.
- Ley de Metrología, Gaceta Oficial No N° 38.819 del 27-11-2007.
- Ley de la Alimentación para Trabajadores y Trabajadoras, Gaceta Oficial No. 39.666 del 4 mayo de 2011, Decreto No. 8.189 del 3 mayo de 2011.
- Reglamento General de Alimentos Gaceta Oficial No 25.864, 16 enero 1959 y sus Normas Complementarias Gaceta Oficial No.35.921, 11 marzo 1996.
- Normas de Buenas Prácticas, Fabricación, Almacenamiento y Transporte de Alimentos para el Consumo Humano. GACETA OFICIAL. No. 36.081, 7 noviembre 1996.
- Normas de Buenas Prácticas de fabricación, almacenamiento, transporte de envases, empaques y otros artículos destinados a estar en contacto con los alimentos, mayo 2001. N° 38678.
- Requisitos para el Otorgamiento de Permiso Sanitario de los Establecimientos y Vehículos para Alimentos. GACETA OFICIAL. NUMERO 5.097, 18 SEPTIEMBRE 1996.
- Normas de Buenas Prácticas para el Funcionamiento de las Microempresas de Alimentos. GACETA OFICIAL. NUMERO 36.100, 4 DICIEMBRE 1996.
- Normas Sanitarias para registros y control de productos de aseo, desinfección, mantenimiento y ambientadores de uso doméstico e industrial, gaceta N° 37973, Julio 2004.
- Expendio de alimentos ambulantes, Resolución 1990.
- Programa de higiene y seguridad industrial. Aspectos Generales, Norma Covenin 2260-88.
- Medidas de seguridad e higiene ocupacional en laboratorios. Parte 1: general, Norma Covenin No. 2340-1:2001. 1era. Revisión .
- Directrices Generales para la Aplicación del Sistema HACCP en el Sector Alimentario, No. 3802, 2002.
- Gestión y Aseguramiento de la Calidad. COVENIN ISO 9000. COMPENDIO DE NORMAS. ISO 9000.
- Sistema de la Calidad. Modelo para el Aseguramiento de la Calidad en la Producción, la Instalación y el Servicio Postventa, 9002, 1995.
- Sistemas de Calidad. Modelo para el Aseguramiento de la Calidad Aplicable a la Inspección y Ensayos Finales, 9003-90, ISO 9003-87, CPU 658.56, 1987.
- Gestión de la Calidad y Elementos del Sistema de Calidad. Lineamientos, 9004-90, ISO-9004-87, CPU 658.56, 1987.
- Gestión de la Calidad y Elementos del Sistema de Calidad. Parte 2: Lineamientos PARA Servicios. (1ERA. Revisión), COVENIN-ISO, 9004-2, 9004-2:1994, (ISO 9004-2:1990).
- Declaración Universal de Derechos Humanos. Asamblea General de las Naciones Unidas. Resolución 217 A (III), 10 diciembre 1948.
- FAO/WHO Expert Committe on Food, Safety-Geneva, 1983.
- Conferencia Internacional sobre Nutrición, Roma. 1992.
- Declaración de Roma sobre Seguridad Alimentaria Mundial. 1996.
- Pautas para la Protección del Consumidor. Resolución 39/248 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.
- Código Internacional Recomendado de Practicas Principios Generales de Higiene de los Alimentos. CAC/RCP 1-1969, REV 3 (1997). Codex Alimentarius-Higiene de los Alimentos, Suplemento AL Volumen 1b-1997.

# Higiene de los alimentos

## ¿Fallas en la aplicación de leyes?

### CINCO CLAVES PARA LA INOCUIDAD DE LOS ALIMENTOS

- Mantenga la limpieza**  
Lavar bien las manos con agua corriente y jabón antes de preparar los alimentos y después de ir al baño, tocar animales o basura.  
Lavar y desinfectar los utensilios y superficies antes y después de usarlos.  
Lavar los platos y vasos con agua caliente y jabón.  
Lavar los alimentos que se comen crudos con agua corriente y jabón.  
Lavar los alimentos que se comen cocidos con agua corriente.
- Separe alimentos crudos y cocinados**  
Poner alimentos crudos y cocinados en recipientes separados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.
- Cocine completamente**  
Lavar los alimentos que se comen crudos con agua corriente y jabón.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.
- Mantenga los alimentos a temperaturas seguras**  
Lavar los alimentos que se comen crudos con agua corriente y jabón.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.
- Use agua y materias primas seguras**  
Lavar los alimentos que se comen crudos con agua corriente y jabón.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.

Conocimiento = Prevención



### 10 Reglas de Oro de la OMS

1. Elegir los alimentos
2. Cocinar bien los alimentos
3. Consumir rápido los alimentos cocidos
4. Guardarlos cuidadosamente los alimentos cocidos
5. Recalentar bien los alimentos cocidos
6. Evitar el contacto de alimentos cocidos con alimentos crudos
7. Lavar bien las manos
8. Mantener limpias las superficies de la cocina
9. Mantener los alimentos lejos de plagas
10. Usar agua potable

tv #DíaMundialDeLaSalud 7 de abril de 2015

### Cinco claves para la inocuidad de los alimentos

- MANTENGA LA LIMPIEZA**  
Lavar las manos con agua corriente y jabón.  
Lavar y desinfectar los utensilios y superficies antes y después de usarlos.  
Lavar los platos y vasos con agua caliente y jabón.  
Lavar los alimentos que se comen crudos con agua corriente y jabón.  
Lavar los alimentos que se comen cocidos con agua corriente.
- SEPRE ALIMENTOS CRUDOS Y COCINADOS**  
Poner alimentos crudos y cocinados en recipientes separados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.
- COCCINE COMPLETAMENTE**  
Lavar los alimentos que se comen crudos con agua corriente y jabón.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.
- MANTENGA LOS ALIMENTOS A TEMPERATURAS SEGURAS**  
Lavar los alimentos que se comen crudos con agua corriente y jabón.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.
- USE AGUA Y MATERIAS PRIMAS SEGRAS**  
Lavar los alimentos que se comen crudos con agua corriente y jabón.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.  
Usar platos y cubiertos diferentes para alimentos crudos y cocinados.

www.medicinatv.com

# Higiene de los alimentos

## Importancia de la higiene de los alimentos para la Salud Pública

1. Mas de 90% de las toxiinfecciones alimentarias son debidas a una inadecuada manipulación higiénica de los alimentos.
2. El 77% de estas se producen en establecimientos de venta de comidas preparadas (restaurantes, comedores, otros), 20 % en los hogares y 3 % en las industrias alimentarias.
3. Estas enfermedades son un problema sanitario y social mundial por el importante numero de afectados, el numero de muertes que producen y las cuantiosas perdidas económicas que supone.
4. Las ETA siguen constituyendo uno de los problemas de salud publica mas importantes a nivel mundial y preocupa a todas las naciones.
5. La característica común a todas es que el alimento actúa como el soporte o vehículo de un contenido peligroso para la salud.
6. En los últimos años la humanidad ha sido espectadora de enfermedades relacionadas con alimentos:
  - España – 1980 – consumo aceite de colza desnaturalizado
  - Gran Bretaña extendiéndose Francia, Alemania, España- desde 1986 – encefalopatía espongiforme bobina, enfermedad de las vacas locas (proteína prion), enfermedad de Creutzfeld Jakob.
  - Bélgica – 1999 – contaminación productos cárnicos con dioxina (pollo).
  - Contaminación ambiental (pesticidas).
  - Procesados de alimentos como adición de nitritos para conservarlos
  - Presencia de plomo en cacerolas de barro tratadas con esmaltes inadecuadas.
  - Uso erróneo de aditivos.



## Recomendaciones



# Higiene de los alimentos

## Conclusión

**“El control higiénico de los alimentos busca asegurar para la población un suministro de alimentos sanos, limpios, nutritivos y sin adulteración evitándose a lo largo de la cadena de comercialización posibles contaminaciones peligrosas que puedan comprometer la salud del consumidor”**



# Bibliografía

- Hobbs B y Roberts D. Higiene y toxicología de los alimentos. Editorial Acribia, S.A. Tercera edición. España, 1997.
- Ruiz de López C y Antón. Preparación higiénica de los alimentos. Editorial Trillas S.A. México, 2003.
- Johns N. Higiene de los alimentos. Directrices para profesionales de hostelería, restauración y catering. Editorial Acribia S.A. 2da. Ed., España, 1995.
- MPPS. Organigrama, organización general y programas. Dirección General de Salud, Ambiente y Contraloría Sanitaria. Dirección de Higiene de los Alimentos. Caracas, 2014.
- OMS/OPS. Educación en inocuidad de alimentos: Glosario de términos. [https://www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es](https://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10433:educacion-inocuidad-alimentos-glosario-terminos-inocuidad-de-alimentos&Itemid=41278&lang=es)
- Reglamento General de Alimentos Gaceta Oficial No 25.864, 16 enero 1959
- OMS. Inocuidad de los alimentos –OMS. [https://www.who.int/topics/food\\_safety/es/](https://www.who.int/topics/food_safety/es/)
- OMS. Inocuidad de los alimentos. Dejemos de administrar antibiótico a animales sanos. <https://www.who.int/foodsafety/es/>
- OMS. Reglamento Sanitario Internacional, 2015. Tercera edición. [www.who.int/publications](http://www.who.int/publications)
- OMS. Informe de la OMS señala que los niños menores de 5 años representan casi un tercio de las muertes por enfermedades de transmisión alimentaria. 2015. [www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/es](http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/foodborne-disease-estimates/es)
- [Segismundo Uriate Dominguez. La higiene alimentaria - Portal Fitness, www.portalfitness.com](http://www.portalfitness.com) > 2011 [la-higiene-alimnetaria.aspx](http://www.portalfitness.com/2011-la-higiene-alimnetaria.aspx), 30 sept. 2008.
- [Ministerio del Poder Popular para la Salud \(18 abril 2020\). http://www.mpps.gob.ve/](http://www.mpps.gob.ve/)
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola (FIDA), Programa Mundial de Alimentos (PMA). El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo. Roma, 2015. Disponible en: <http://www.fao.org/3/a-i4646s.pdf>
- OPS/OMS VENEZUELA. Día Mundial de la Salud 2015: Del campo a la mesa. Haz tu parte. 6 abril 2015. [https://www.paho.org/venezuela/index.php?option=com\\_content&view=article&id=176:dia-mundial-de-la-salud-2015-del-campo-a-la-mesa-haz-tu-parte&Itemid=0](https://www.paho.org/venezuela/index.php?option=com_content&view=article&id=176:dia-mundial-de-la-salud-2015-del-campo-a-la-mesa-haz-tu-parte&Itemid=0)
- OPS/OMS. Los alimentos insalubres causan más de 200 enfermedades. Washington, 2016. [www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10639%3A2015...alimentos](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=10639%3A2015...alimentos).
- OPS/OMS. Principios Generales de Higiene de los Alimentos CODEX (BPA/BPM), PAHO WHO [www.paho.org/.../index.php?...10562%3A2015](http://www.paho.org/.../index.php?...10562%3A2015)
- OPS/OMS. Cinco consejos de la OPS/OMS para preparar comidas de fiestas en forma segura y saludables. 2015. [www.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=11534%3A2015...](http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=11534%3A2015...)
- [OMS: Inocuidad de los alimentos. https://www.who.int/foodsafety/areas\\_work/foodborne-diseases/ferg\\_infographics/es/](https://www.who.int/foodsafety/areas_work/foodborne-diseases/ferg_infographics/es/)
- [OPS/OMS. DATOS Y CIFRAS ETA. https://www.who.int/data/gho](https://www.who.int/data/gho)
- Universidad Central de Venezuela y Sociedad de Infectología de Venezuela. La infectología en el corazón de Venezuela. Hablan los infectólogos de Venezuela. 8° tele clínica ECHO infectología. SOS. 26 junio 2020. 10:00am. (UTC-4 HORA VENEZUELA), Youtube. Live telemedicina.