



Centro de
Especializaciones
Noeder

Curso de Especialización

REGULACIÓN NACIONAL E INTERNACIONAL EN INOCUIDAD ALIMENTARIA

SESIÓN 01

Mg. Ing. Brenda Rodriguez Vera



¿QUÉ EXIGE UN CONSUMIDOR DE UN ALIMENTO?



Nutritivo
(calidad
nutritiva)



Rico
(calidad
sensorial)



Inocuo





INOCUIDAD

Inocuidad: Exento de riesgo para la salud humana.

DECRETO SUPREMO N.º 007-98-SA.

Inocuidad de los alimentos: Garantía de que los alimentos no causarán efectos adversos en la salud del consumidor cuando se preparen o se consuman de acuerdo con su uso previsto.

PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS CXC 1-1969.

Seguridad Alimentaria: Aseguramiento de que un alimento no causará daños al consumidor cuando se prepara o consume de conformidad con su uso previsto.

NORMA BRCSGS Versión 09.

Inocuidad: Concepto que implica que los alimentos no causan daño al consumidor cuando se preparan y/o consumen de acuerdo al uso previsto.

ISO 22000



CONTEXTO DE LA INOCUIDAD GLOBAL



Inocuidad, ausencia de contaminantes, adulterantes, toxinas que se dan en la naturaleza y cualquier otra circunstancia que pueda hacer nocivo el alimento para la salud con carácter agudo o crónico.

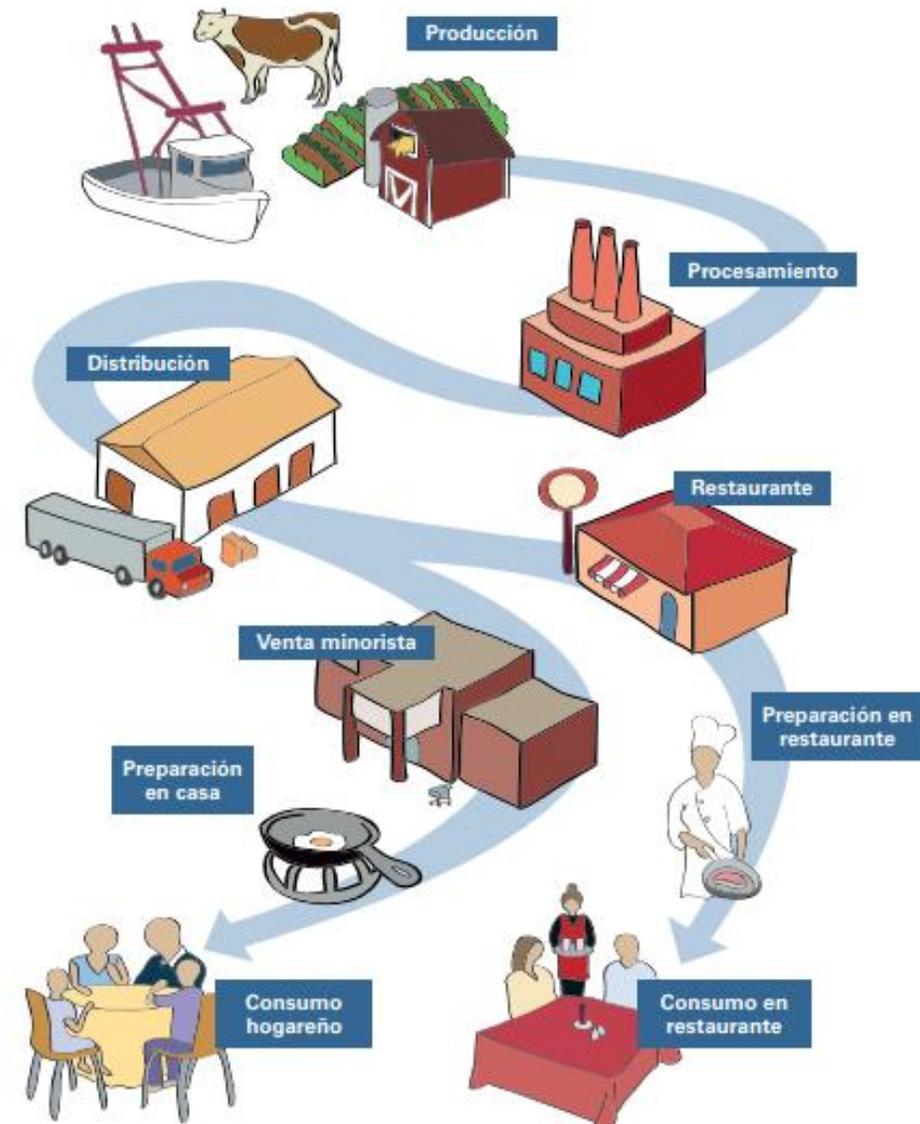
Concepto relacionado con la ocurrencia de peligros para la inocuidad de los alimentos NO incluye otros aspectos de salud humana como la malnutrición.

- La inocuidad de los alimentos, la nutrición y la seguridad alimentaria están inextricablemente relacionadas. Los alimentos insalubres generan un círculo vicioso de enfermedad y malnutrición, que afecta especialmente a los lactantes, los niños pequeños, los ancianos y los enfermos.



RESPONSABLES DE LA INOCUIDAD

- Fabricantes de alimentos para animales.
- Fabricantes, distribuidores y comerciantes de Medicamentos veterinarios.
- Fabricantes, distribuidores y comerciantes de Agroquímicos.
- Agricultores.
- Productores.
- Transportistas de alimentos
- Distribuidores de alimentos
- Comercializadores de alimentos
- Manipuladores de Alimentos
- Autoridades competentes nacionales y extranjeros
- Consumidores.





- 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.
- Todos los años se pierden US\$ 110 000 millones en productividad y gastos médicos a causa de los alimentos insalubres en los países de ingresos bajos y medianos.
- Los niños menores de 5 años soportan un 40% de la carga atribuible a las enfermedades de transmisión alimentaria, que provocan cada año 125 000 defunciones en este grupo de edad.
- Al ejercer una presión excesiva en los sistemas de atención de la salud, las enfermedades transmitidas por los alimentos obstaculizan el desarrollo económico y social, y perjudican a las economías nacionales, al turismo y al comercio.

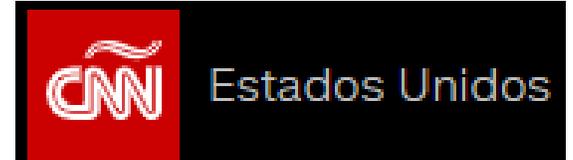


ALIMENTOS

Retiran del mercado más de 400 productos, incluidos sándwiches y frutas, debido a una posible contaminación con Listeria

Por [Nouran Salahieh](#)

04:27 ET(08:27 GMT) 6 Febrero, 2023



(CNN) -- Más de 400 productos alimenticios vendidos bajo docenas de marcas fueron retirados del mercado debido a una posible contaminación con Listeria, anunció el viernes la Administración de Alimentos y Medicamentos de Estados Unidos, FDA.

El retiro del mercado de Fresh Ideation Food Group LLC incluye sándwiches, ensaladas, yogures, wraps y otros productos listos para comer, que se venden en nueve estados y en Washington, del 24 al 30 de enero.

La compañía de Baltimore dijo este viernes que no se han reportado enfermedades hasta el momento.

CONTEXTO DE LA INOCUIDAD GLOBAL



Es más probable que enferme a mujeres embarazadas y sus recién nacidos, adultos mayores de 65 años y personas con sistemas inmunitarios debilitados, según los CDC. “Se estima que 1.600 personas contraen listeriosis cada año y unas 260 mueren”, dice la agencia.

Los alimentos retirados del mercado se distribuyeron en Connecticut, el Distrito de Columbia, Maryland, Massachusetts, Nueva Jersey, Nueva York, Carolina del Norte, Pensilvania, Carolina del Sur y Virginia, [según la FDA](#).

Los productos, que incluían artículos como muffins de tocino, huevo y queso cheddar, croissants de desayuno, sándwiches de atún y pollo y copas de frutas, se vendieron en tiendas, máquinas expendedoras y proveedores de transporte, según la compañía.

“Todos los productos retirados tienen una etiqueta y/o un identificador de Fresh Creative Cuisine en la parte inferior de la etiqueta con el nombre de Fresh Creative Cuisine y una fecha de frescura o venta completa que va desde el 31 de enero de 2023 hasta el 6 de febrero de 2023”, dijo el dijo la compañía.

➤ <https://cnnespanol.cnn.com/2023/02/06/retiran-400-productos-debido-posible-contaminacion-listeria-trax/>



Digesa comunica el retiro del mercado del alimento “Vital Vitaminado Pediátrico” (Comunicado de prensa N°1138)

Comunicado



CONTEXTO DE LA INOCUIDAD GLOBAL



[La Dirección General de Salud Ambiental e Inocuidad Alimentaria \(Digesa\)](#) del [Ministerio de Salud \(Minsa\)](#), comunica a la población lo siguiente:

Se tomó conocimiento a través del Sistema de Alerta Rápida para Alimentos y Piensos¹ – RASFF de la posible contaminación con fragmentos metálicos en el ingrediente Fosfato Tricálcico, insumo utilizado en la fabricación de alimentos fortificados o suplementos alimenticios.

Al respecto, la empresa INRETAIL PHARMA S. A. de Perú, comunicó a la Digesa el retiro del mercado (Recall) de su producto de marca comercial “Vital Vitaminado pediátrico” importado y comercializado a nivel nacional, fabricado por la empresa PRINSEN B. V./Peruvian Heritage S. A. C. de Holanda, a razón que existiría la posibilidad que los lotes detallados a continuación contengan partículas extrañas (fragmentos metálicos):

Código de Registro Sanitario: I6000121E NADOIR

Producto/ Presentación

MEZCLA EN POLVO CON PROTEÍNA DE SUERO, GLUCOSA, ACEITES VEGETALES, DHA, ARA, PRE Y PROBIÓTICOS PARA NIÑOS DE 2 AÑOS A MÁS - “VITAL VITAMINADO PEDIÁTRICO”, Lata 400g. / Lote: 1049768 / Fecha de vencimiento: MAY-24.

Producto/ Presentación

MEZCLA EN POLVO CON PROTEÍNA DE SUERO, GLUCOSA, ACEITES VEGETALES, DHA, ARA, PRE Y PROBIÓTICOS PARA NIÑOS DE 2 AÑOS A MÁS - “VITAL VITAMINADO PEDIÁTRICO”, Lata 900g. / Lote: 1049327, Fecha de vencimiento: ABR-25 / Lote: 1049773, Fecha de vencimiento: MAY-24 / Lote: 1050190, Fecha de vencimiento: MAY-24 / Lote: 1050523, Fecha de vencimiento: MAY-24.

La Digesa viene realizando las acciones correspondientes en el marco de sus competencias en materia de inocuidad alimentaria e invoca a la población a no adquirir o consumir los productos antes mencionados en prevención de su salud.



2022 Annual Report Alert and Cooperation Network



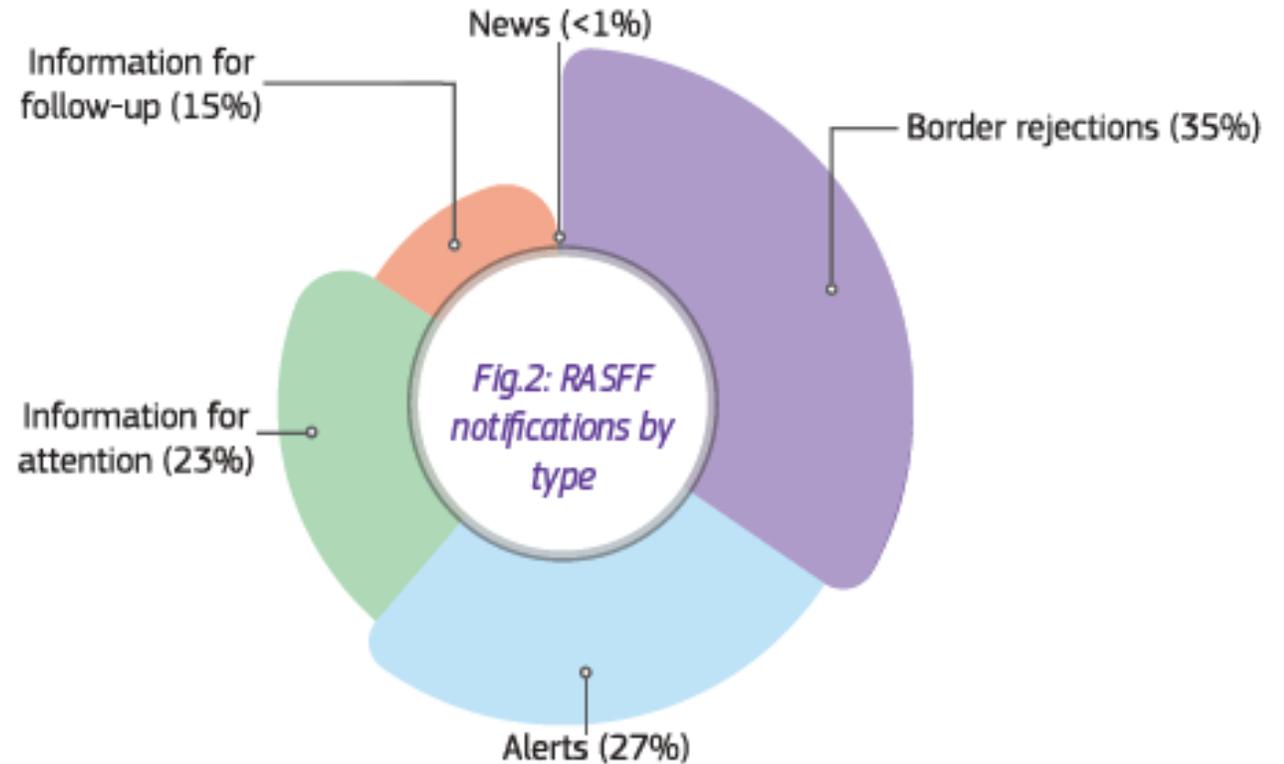


2022

4.361 notificaciones del RASFF

Rapid Alert System for Food and Feed

3.904 – Alimentos
234 - Piensos
y 219 a materiales en
contacto con
alimentos.



➤ Link:
https://food.ec.europa.eu/safety/rasff_en



CATEGORIAS DE PELIGROS

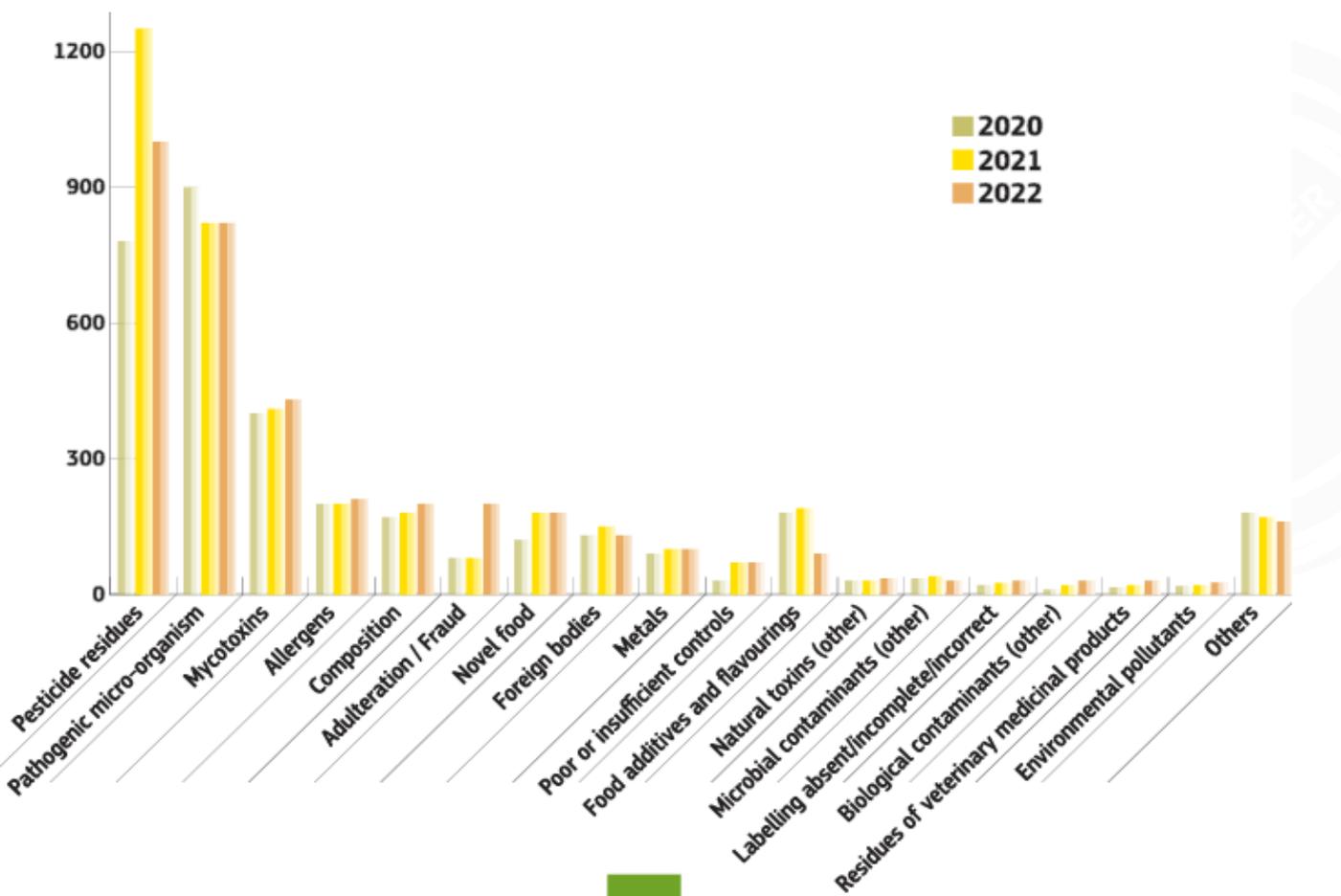
Top 10 de número de notificaciones recurrentes en RASFF

Hazard	Product category	Origin	Total
Pesticide residues	Fruits & vegetables	Türkiye 	299
Salmonella	Poultry meat & poultry meat products	Poland 	190
Composition	Food contact material	China 	76
Salmonella	Nuts, nut products and seeds	Nigeria 	66
Aflatoxins	Nuts, nut products and seeds	United States 	53
Salmonella	Herbs & Spices	Brazil 	46
Aflatoxins	Cereals & bakery products	Pakistan 	42
Aflatoxins	Nuts, nut products and seeds	Egypt 	40
Aflatoxins	Nuts, nut products and seeds	India 	39
Aflatoxins	Nuts, nut products and seeds	Türkiye 	39

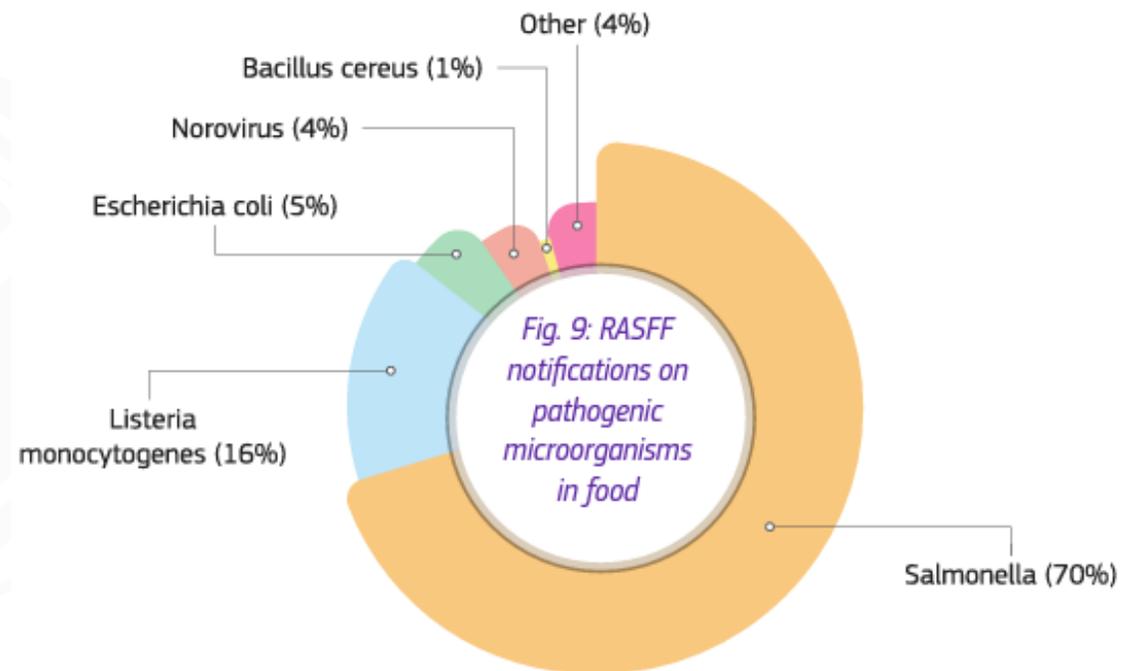
CONTEXTO DE LA INOCUIDAD GLOBAL



Notificaciones en RASFF por categorías de peligros en alimento – años 2020 al 2022



Microrganismos patógenos



“ With 857 notifications, pathogenic microorganisms were the second most reported hazard category in food. The most common food categories were poultry meat and poultry meat products (300) and nuts, nut products and seeds (122). ”



ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETAS)

“

Se producen cuando se ingieren alimentos (o agua) altamente contaminados, ya sea con agentes químicos o con microorganismos patógenos. Frecuentemente se asocian al consumo de un alimento deficientemente preparado o mal conservado.

”

- ✓ **La infección transmitida por alimentos** es una enfermedad que resulta de la ingestión de alimentos conteniendo microorganismos patógenos vivos, como Salmonella, Shigella, el virus de la hepatitis A, Trichinella spirallis y otros.
- ✓ **La intoxicación causada por alimento** ocurre cuando las toxinas producidas por bacterias o mohos están presentes en el alimento ingerido o elementos químicos en cantidades que afecten la salud.
- ✓ Las toxinas generalmente no poseen olor o sabor y son capaces de causar la enfermedad incluso después de la eliminación de los microorganismos.



ENFERMEDADES TRANSMITIDAS POR ALIMENTOS (ETAS)

- ✓ El patógeno debe estar presente en cantidad suficiente como para causar una infección o para producir toxinas.
- ✓ El alimento debe ser capaz de sustentar el crecimiento de los patógenos, o sea, debe presentar características intrínsecas que favorezcan el desarrollo del agente.
- ✓ El alimento debe permanecer en la zona de peligro de temperatura durante tiempo suficiente como para que el organismo patógeno se multiplique y/o produzca toxina.
- ✓ Otras condiciones extrínsecas deben prevalecer para que esta multiplicación y/o producción de toxina sea favorecida.
- ✓ Debe ingerirse una cantidad (porción) suficiente del alimento conteniendo el agente, para que la barrera de susceptibilidad del individuo sea sobrepasada.



GRUPOS VULNERABLES O DE RIESGO

- Niños.
- Ancianos.
- Mujeres embarazadas.
- Grupos inmunodeprimidos.

En estos casos las precauciones deben extremarse, pues las consecuencias de las ETA pueden ser severas, dejar secuelas e incluso hasta provocar la muerte.

VIAS DE TRANSMISIÓN

Agua contaminada, desechos, plagas (roedores, insectos, aves), superficies contaminadas: vivas e inertes con agentes patógenos.



CONTEXTO DE LA INOCUIDAD GLOBAL





SALMONELOSIS

- Ocasionada por la ingesta de un alimento contaminado por la bacteria *Salmonella*.
- Los síntomas aparecen entre 6 y 72 horas después de la ingesta de la bacteria y la enfermedad dura de 2 a 7 días.
- En niños pequeños y en ancianos, la deshidratación causada por la enfermedad puede ser grave y poner en peligro la vida. La bacteria está presente en animales domésticos y salvajes.
- **Síntomas:** Diarrea, dolor abdominal y fiebre, aunque también puede ser acompañada por dolor de cabeza, náuseas y vómitos.
- Es prevalente en animales comestibles como aves, porcinos y vacunos (las heces son el principal foco de infección).
- La salmonelosis se contrae con el consumo de alimentos contaminados como huevos, carne, aves y leche.
- Existen dos tipos de *Salmonella*: **Entérica** (la de mayor preocupación para la salud pública) y **Bongori**.
- Dependiendo de su serotipo pueden producir dos tipos de enfermedades: Salmonelosis no tifoidea o fiebre tifoidea.

SHIGELOSIS

- Es ocasionada por la bacteria Shigella.



- El principal medio de transmisión de persona a persona es la ruta fecal-oral. La contaminación suele ocurrir debido a una falta de higiene del manipulador de alimentos.
- Los síntomas aparecen generalmente de 8 a 50 horas después de comer. La enfermedad puede durar de 5 a 7 días.
- **Síntomas:** puede incluir dolor abdominal; calambres; diarrea; fiebre; vómitos; sangre, pus o moco en las heces; tenesmo (esfuerzo durante la defecación).
- Se transmite comúnmente por los alimentos que se consumen crudos (por ejemplo, lechuga, patatas, atún, camarón), leche y productos lácteos, y aves de corral.



INTOXICACIÓN POR BACILLUS CEREUS

- La bacteria *Bacillus cereus* y sus toxinas producen gastroenteritis.
- Existen dos tipos de enfermedad que son provocadas por diferentes toxinas del *B. Cereus*: tipo diarreica y tipo emético.

- **Diarreica:** de 6 a 15 horas después de la exposición, dura 24 horas.
- **Síntomas:** Diarrea acuosa y dolor abdominal.

- **Emético:** de 0,5 y 6 horas después de la exposición, dura 24 horas.
- **Síntomas:** Náuseas y vómitos

- Se puede desarrollar en sopas de verdura, carne cocida, salsas y budines. Arroz y otros alimentos ricos en almidón, leche no pasteurizada, entre otros.
- La conservación de alimentos cocidos a temperaturas cálidas y por tiempo prolongado permite que el microorganismo se reproduzca y elabore sus toxinas.
- La vía de contaminación es oral.



INTOXICACIÓN ESTAFILOCÓCICA

- Causada por enterotoxinas termoestables preformadas por una cepa toxigénica de *Staphylococcus aureus*.
- El hombre es el principal depósito de *S. aureus*. Se encuentra en la piel, heridas, fosas nasales, boca y cuero cabelludo.
- La contaminación de los alimentos ocurre por contacto directo con la piel del manipulador portador o indirecto a través de las microgotas salivales o el uso de utensilios contaminados.

- El periodo de incubación es de entre 1 y 4 horas.
- **Síntomas:** Vómitos, dolores estomacales, deshidratación, palidez y diarrea abundante, pudiendo o no aparecer signos de shock.
- Comúnmente los brotes provocados se relacionan con un alto nivel de manipulación durante el proceso y preparado de los alimentos y/o falta de una refrigeración adecuada.
- Alimentos vinculados: carne y productos cárnicos, aves de corral y huevos, ensaladas, productos de panadería (pasteles rellenos de crema, pasteles de crema y pasteles de chocolate), leche y productos lácteos.



BOTULISMO

- La bacteria *Clostridium botulinum* produce esporas termorresistentes que en ausencia de oxígeno germinan, crecen y producen las toxinas. Existen siete formas diferentes de toxina botulínica, cuatro de ellas pueden causar botulismo humano.

- Los síntomas no son provocados por la bacteria, sino por la toxina que esta produce. Se manifiestan por lo general entre 12 y 36 horas después de la ingesta.

- Los síntomas iniciales pueden incluir visión doble, visión borrosa, párpados caídos, dificultad para hablar, dificultad para tragar, boca seca y debilidad muscular. Si la enfermedad no se trata, los síntomas pueden progresar hasta provocar la parálisis de los brazos, piernas, tronco y músculos respiratorios.

Incidencia Baja

Mortalidad Alta

- La bacteria produce esporas presentes en el medio ambiente: tierra, los ríos y los mares.
- Su crecimiento y la formación de toxinas tienen lugar en productos con bajo contenido de oxígeno y poco ácidos (pH superior a 4,6), Conservas de arvejas, cebollas, palmitos, hongos y morrones.

INTOXICACIÓN POR CLOSTRIDIUM PERFRINGENS

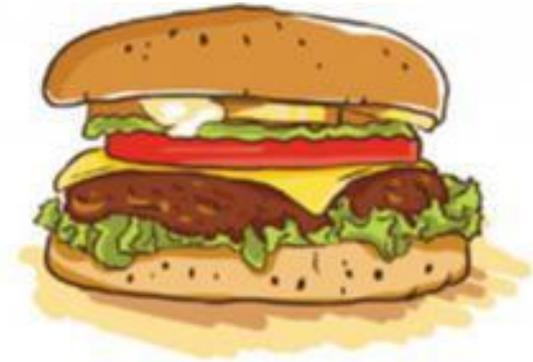
- Gastroenteritis causada por la bacteria *Clostridium perfringens* y sus enterotoxinas.
 - Los síntomas aparecen cerca de 16 horas después de la exposición.
-
- **Síntomas:** Náuseas, vómito, diarrea acuosa y calambres abdominales.
 - Podría estar en los alimentos que no se utilizan o refrigeran después de ser cocidos.
 - Las carnes y las verduras son los implicados con mayor frecuencia.





SINDROME URÉMICO HEMOLÍTICO (SUH)

- Causado por Escherichia coli.
- La E. coli O157:H7, productora de la toxina Shiga, puede causar diarrea sanguinolenta que usualmente se cura sola, pero existe el riesgo de que se complique y provocar insuficiencia renal aguda en niños (SUH) y trastornos de coagulación en adultos.
- La complicación de la enfermedad afecta particularmente a niños, ancianos y aquéllos que tienen el sistema inmunológico deprimido. En algunos casos llega a provocar la muerte.



- **Síntomas:** Se caracteriza por causar calambres abdominales y diarrea que puede progresar a sanguinolenta, también puede haber fiebre y vómitos.
- El periodo de incubación varía entre 3 y 8 días.
- Alimentos implicados: carnes picadas de vaca y aves sin cocción completa. El ejemplo más común es la hamburguesa. Otros alimentos relacionados son: salame, arrollados de carne, leche y productos lácteos elaborados con leche sin pasteurizar, aguas contaminadas, frutas y verduras que se consumen crudas.

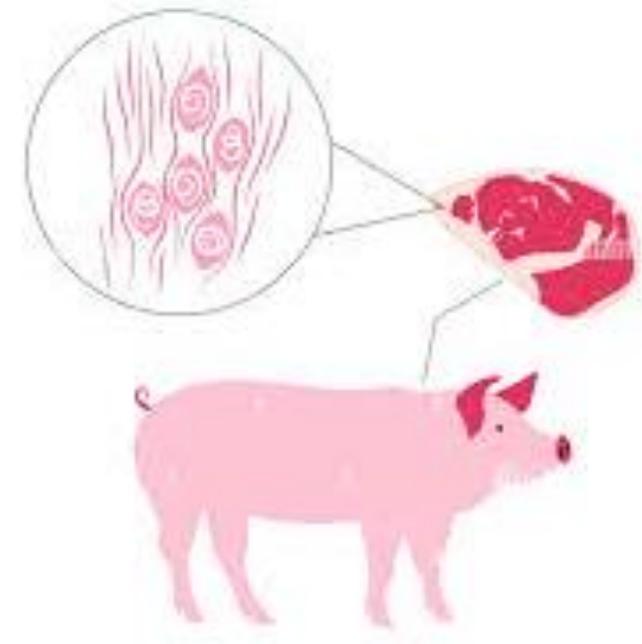


TRIQUINOSIS

- La produce un parásito con forma de gusano que se aloja en los músculos de los cerdos y otros animales salvajes, como el jabalí y el puma.

- Se transmite con el consumo de carne de cerdo, embutidos mal cocidos, en especial si son de elaboración casera.
- En el caso de los cerdos, contraen la enfermedad al ser alimentados en basurales, con desperdicios o restos de alimentos, donde habitan roedores.

- **Síntomas:** Diarrea, malestar abdominal, náuseas y vómitos. Luego, ya en el intestino, los gusanos maduran y producen más larvas que viajan a otras partes del cuerpo (hígado, músculos, ojos, etc.).
- Larvas causan síntomas entre 7 días a 30 días después de la exposición; y provocan dolor muscular, fiebre, debilidad y, a menudo, hinchazón alrededor de los ojos.





LISTERIOSIS

- Ocasionada por la bacteria *Listeria monocytogenes*, tolerante a temperaturas frías. Existen dos tipos de enfermedad en los seres humanos: La gastrointestinal no invasiva y la invasiva, que puede causar septicemia y meningitis.
- **Síntomas:** Aparecen entre las dos horas hasta 2 o 3 días después de la exposición. La forma severa puede tener un periodo de incubación más largo: de 3 días a 3 meses.
 - La duración depende del estado de salud, y puede abarcar desde un par de días hasta varias semanas.
- Las personas sanas presentan síntomas leves o ningún síntoma, mientras que otros pueden desarrollar fiebre, dolores musculares, náuseas y vómitos, y diarrea.
 - Cuando la forma más grave de la infección se desarrolla y se propaga al sistema nervioso, los síntomas pueden incluir dolor de cabeza, rigidez en el cuello, confusión, pérdida del equilibrio y convulsiones.
- La listeriosis puede provocar abortos en mujeres embarazadas.
 - Alimentos involucrados: quesos sin pasteurizar (especialmente blandos), leche no pasteurizada, pescado, camarones cocidos, mariscos ahumados, carnes, embutidos y verduras crudas.



CÓLERA

- Causada por la bacteria *Vibrio cholerae*, serogrupos O1 y O139.
- La vía de transmisión es oral. Ciclo fecal – oral. Los síntomas aparecen generalmente un par de horas después de la exposición y hasta 3 días.
- **Síntomas:** La enfermedad se manifiesta con dolor abdominal y diarrea acuosa leve o grave. En algunos casos provoca vómitos.
- Dentro de los alimentos involucrados se hallan los pescados o mariscos provenientes de aguas contaminadas; el agua de beber contaminada; las verduras y ensaladas que se consumen crudas regadas o lavadas con agua contaminada; o cualquier comida contaminada que se haya mantenido a una temperatura que permita la proliferación bacteriana.

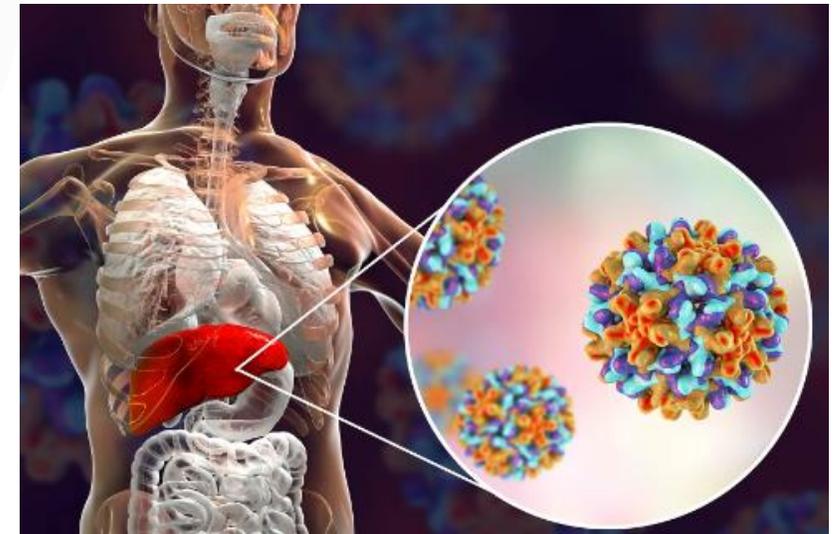
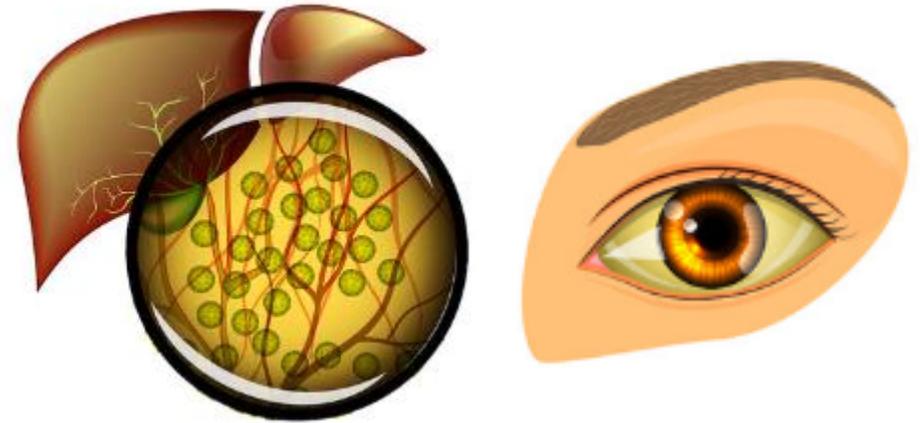


1991

HEPATITIS A

- Es causado por el virus de la hepatitis A. La vía de transmisión es: Oral.
- Ciclo fecal – oral.
- Generalmente los síntomas aparecen entre 15 y 50 días.

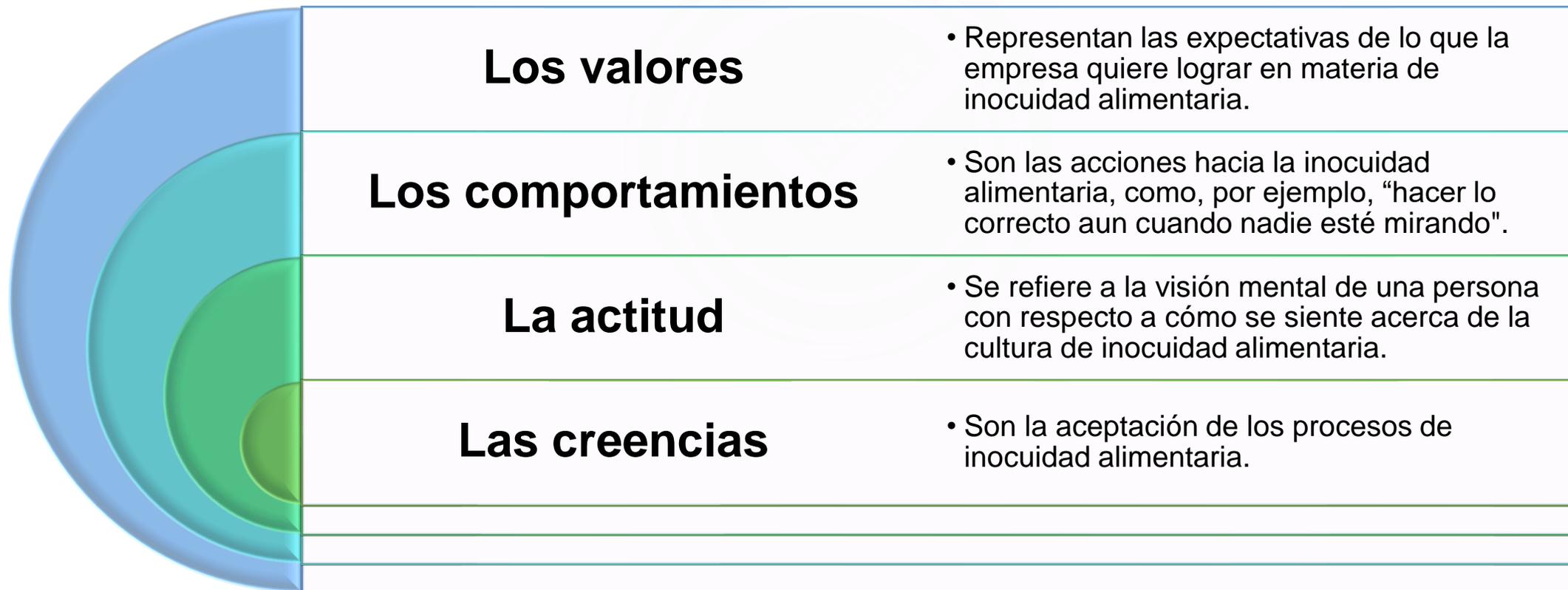
- **Síntomas:** Se caracteriza por provocar fiebre, anorexia, náuseas, vómitos, diarrea, mialgia, hepatitis, y, a menudo, la ictericia.
- Los alimentos involucrados con mayor frecuencia son los mariscos y las ensaladas.





CULTURA DE LA INOCUIDAD

Es el conjunto de percepciones individuales y grupales de valores, comportamientos, actitudes y creencias hacia la cultura de inocuidad alimentaria.





Equipo gerencial

- Demostrar su compromiso con este proceso
- Establecer objetivos inteligentes para la inocuidad alimentaria
- Educar a sus empleados.

- Desde el reclutamiento y la contratación de personal, el proceso comienza con el desarrollo de una descripción de la posición en la que se detallan las responsabilidades y la forma en que se espera que se rinda cuentas en torno a la inocuidad alimentaria y calidad.
- Debe asegurarse de que toda la empresa conozca el programa de cultura de inocuidad alimentaria, incluyendo los procesos y procedimientos, el comportamiento aceptado y esperado, y el resultado final.
- El mensaje debe llegar a todos los involucrados de una manera clara.
- Actividades como programas que apoyen e impacten la generación de cultura, por ejemplo reconocimientos.
- Definir cómo evaluar resultados como auditorias.



- Un sitio con una sólida cultura de inocuidad alimentaria tiene un sistema de inocuidad alimentaria completamente implementado y aborda las inquietudes o problemas potenciales tan pronto como aparecen.
- Se alienta a los empleados a hacer lo correcto y reportar voluntariamente eventos que podrían afectar la inocuidad alimentaria de los productos.

Cultura de
**INOCUIDAD
ALIMENTARIA**



ORGANISMOS REGULADORES EN EL PERU



- Comisión Multisectorial Permanente de Inocuidad de los Alimentos- COMPIAL



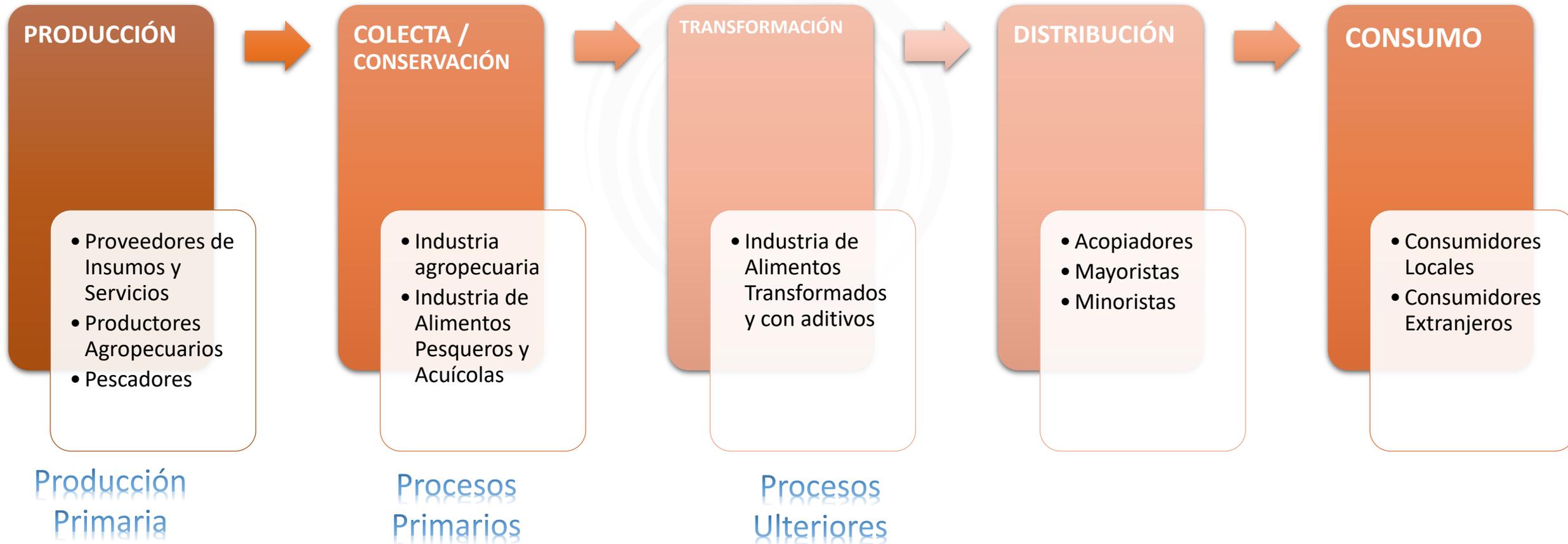


ALCANCE

- **COMPIAL:** Integrada por DIGESA, ITP y SENASA.
- **SENASA:** Alimentos agropecuarios de producción y procesamiento primario destinados al consumo humano y piensos.
- **DIGESA:** Alimentos elaborados industrialmente destinados al consumo humano.
- **SANIPES:** Alimentos pesqueros elaborados industrialmente destinados al consumo humano.
- **Gobierno Regional y Local:** Difundir política de inocuidad y coordinar y colaborar con autoridades nacionales.
- **Gobierno Local:** Control y vigilancia del comercio interno, transporte, establecimientos de comercialización, elaboración y expendio de alimentos.



¿CÓMO SE EJECUTA LA VIGILANCIA?





¿CÓMO SE EJECUTA LA VIGILANCIA?



MUNICIPALIDADES

Vigilancia sanitaria de los establecimientos de comercialización y de elaboración y expendio de alimentos y bebidas.



INDECOPI

Vigilancia en materia de rotulado y publicidad de alimentos y bebidas.

TAREA





Centro de
Especializaciones
Noeder

Curso de Especialización

GRACIAS

SESION 01

Mg. Ing. Brenda Rodriguez Vera