



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Inocuidad Agroalimentaria: Gestión presente y futuro



Carlos B. Caballero Solís

Director General

Dirección de Insumos Agropecuarios e
Inocuidad Agroalimentaria - SENASA

ccaballero@senasa.gob.pe



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Agenda a desarrollar:

1. Antecedentes globales
2. Conceptos y responsabilidades
3. Regulaciones internacionales y nacionales
4. Autoridades Nacionales Competentes
5. Acciones por ejecutar
6. Plan de monitoreo de contaminantes 2010-2011

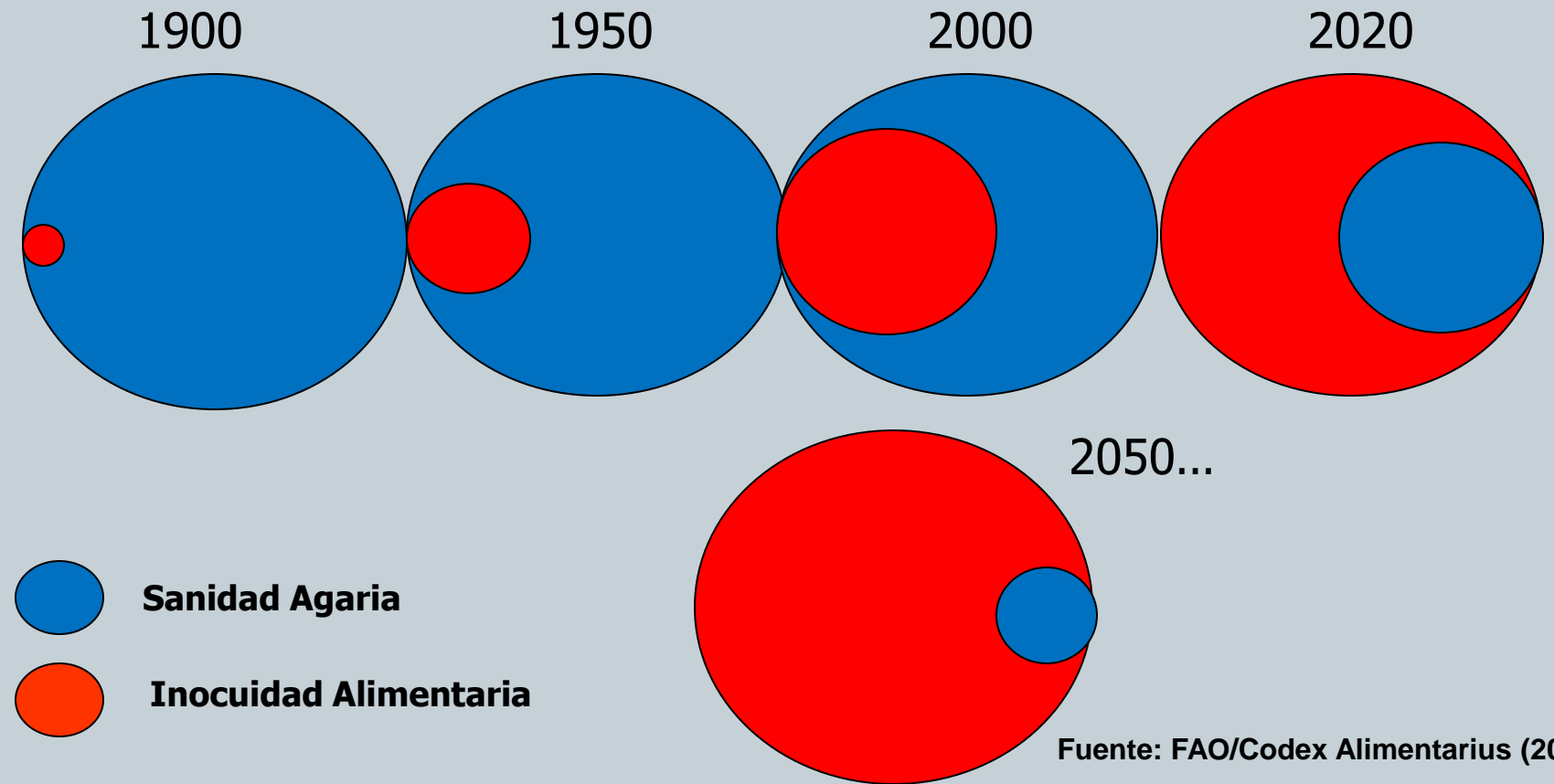


PERÚ

Ministerio de Agricultura

Servicio Nacional de Sanidad Agraria SENASA

Evolución de la importancia de la Inocuidad Alimentaria y la Sanidad Agraria en el Comercio Internacional y Consumo Local de Alimentos



Fuente: FAO/Codex Alimentarius (2009)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA



A partir de la crisis alimentarias acontecidas en Europa en los años 90, el **consumidor** pierde la **confianza** en los productos alimenticios



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Crisis alimentarias en la última década del siglo XX

**BSE
SALMONELLA
FIEBRE AFTOSA
DIOXINAS**

**DIOXINAS
MERCURIO y METALES PESADOS
HISTAMINA
BIOTOXINAS
PARÁSITOS
RESIDUOS EN ACUICULTURA**

**Cambios de la política alimentaria en la Europa
Comunitaria**

**NIVEL ELEVADO DE SALUD DE LAS PERSONAS Y
PROTECCIÓN DE LOS CONSUMIDORES**



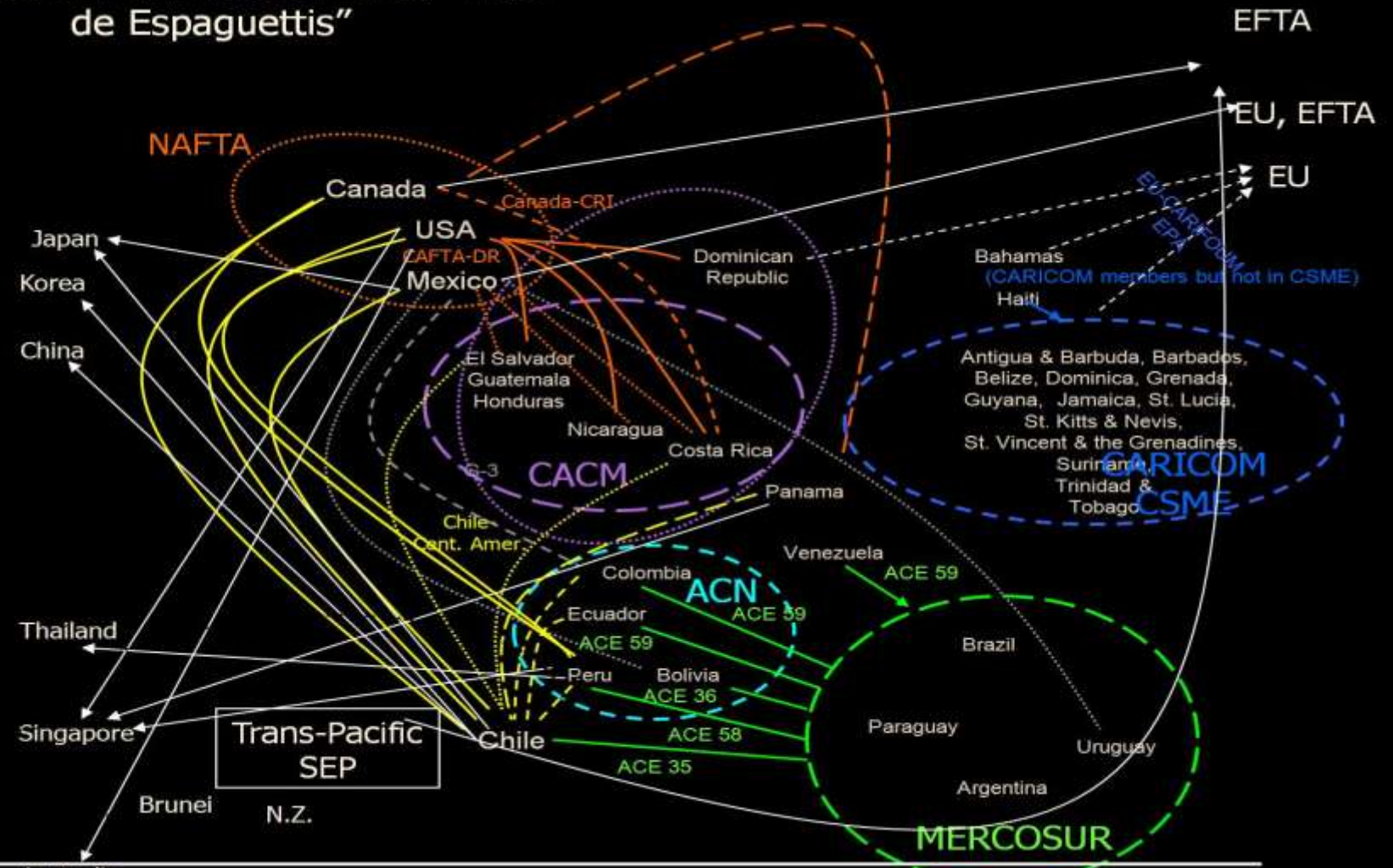
PERÚ

Ministerio de Agricultura

Servicio Nacional de Sanidad Agraria SENASA

Integración LA in 2008: Menu, "Plato de Espaguetis"

Comercio de alimentos: US\$ 990,000 millones



Source: A. Estevadeordal in "Bridging Trade Agreements in the Americas" IDB-INT Forthcoming 2009



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

La Globalización está generando – vía información – un cambio en el Paradigma Alimentario: ya no basta comer; La gente quiere saber respecto de los alimentos:

- Inocuidad, trazabilidad
- Residuos de Contaminantes
- ETAs (mas de 200)
- Funcionalidad (alimentos con objetivos específicos).
- Cómo alimentan: nutrición (alimentos esenciales).

¿ De dónde viene?
¿Para qué sirve?
¿Será transgénica?
¿ Me hará daño
comerla?
¿ENGORDA?



CONSUMIDOR

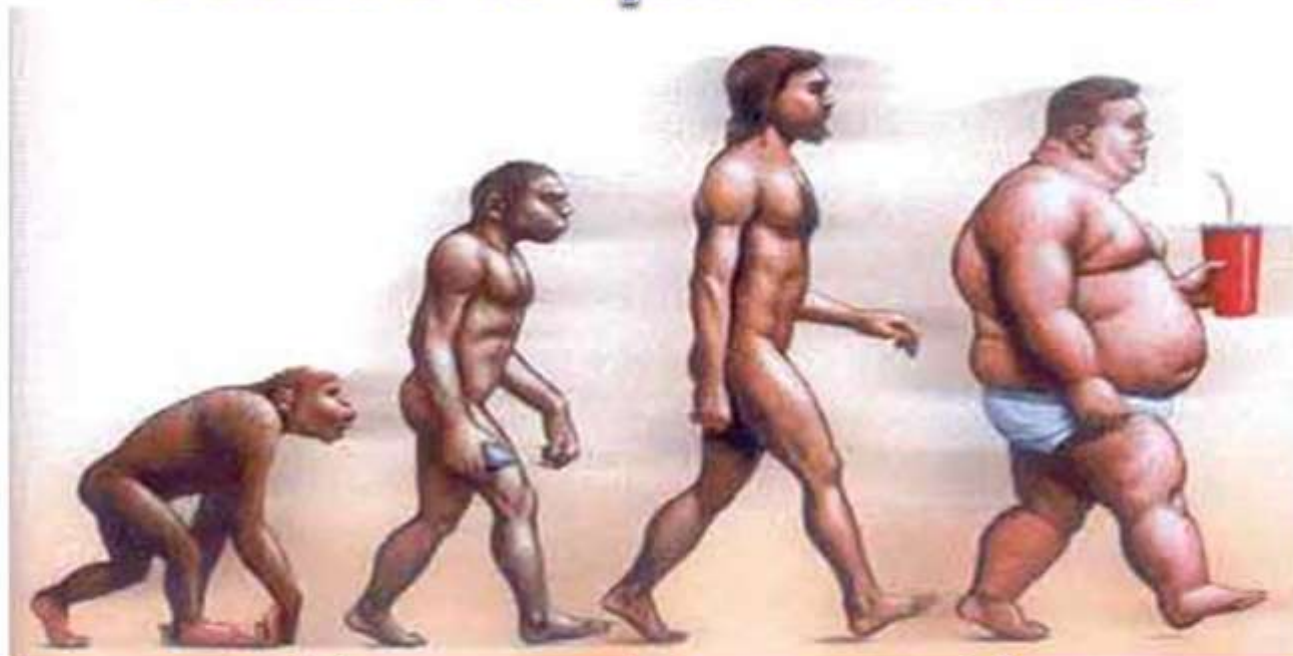


PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Somos lo que comemos



Mono

Homo habilis

Homo
sapiens

Homo
Chatarrensis



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

¿El alimento cumple con los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas y medicamentos veterinarios (LMR)?

¿El lote indica el lugar de origen del producto?

¿Se realizaron los tratamientos cuarentenarios exigidos para prevenir el ingreso de plagas?

¿El producto está acompañado de certificados de exportación emitidos en el país de origen?

Autoridades Regulatorias Alimentarias establecen Normas mas estrictas (SANCO, FDA, etc.)





PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Inocuidad de los Alimentos

La garantía de que los alimentos no causarán daño al consumidor cuando se preparen y/o consuman de acuerdo con el uso a que se destinan. Es decir, que NO contengan Agentes Contaminantes Físicos, Químicos o Biológicos en niveles o de naturaleza tal, que sean nocivos a la salud humana (*Codex Alimentarius, Decreto Legislativo N° 1062 Ley de Inocuidad de los Alimentos*)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Alimento:

Toda sustancia elaborada, semielaborada o en bruto, que se destina al consumo humano, incluidas las bebidas, el chicle y cualesquiera otras sustancias que se utilicen en la fabricación y preparación o tratamiento de los alimentos, pero no incluye los cosméticos, ni el tabaco, ni las sustancias utilizadas solamente como medicamentos (*Codex Alimentarius*)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Agentes Contaminantes

Biológicos

- Bacterias
- Hongos
- Virus
- Priones

Químicos

- Toxinas naturales
- Aditivos de Alimentos
- Plaguicidas
- Medicamentos Veterinarios
- Contaminantes del medio ambiente (Metales Pesados, Dioxinas, PCBs, entre otros)

Físicos

- Vidrio
- Piedras
- Metales
- Pelos
- Madera
- etc.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Responsables de la Inocuidad

Los **primeros** responsables de la inocuidad alimentaria en la cadena son:

- Fabricantes de alimentos para animales
- Fabricantes, distribuidores y comerciantes de Medicamentos Veterinarios
- Fabricantes, distribuidores y comerciantes de Agroquímicos.
- Agricultores (incluido los acuicultores, apicultores, etc)
- Productores
- Transportistas de alimentos
- Distribuidores de alimentos
- Comercializadores de alimentos
- Manipuladores de alimentos



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Responsables de la Inocuidad

Los **segundos** responsables de la inocuidad alimentaria en la cadena son:

- **las autoridades competentes nacionales y extranjeras (importados)**

Estas controlan y garantizan el cumplimiento de esta obligación a través de los sistemas de vigilancia y control.

La equivalencia de las mismas garantiza la capacidad de estas autoridades competentes.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Responsables de la Inocuidad

Los terceros responsables de la inocuidad alimentaria en la cadena son:

➤ los consumidores

Les compete la responsabilidad de almacenar, manipular y cocinar los alimentos de manera apropiada.



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

JERARQUIA Y SOPORTE DE LAS NORMAS DE INOCUIDAD ALIMENTARIA





PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Normatividad Internacional de Referencia

Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (AMSF), depositado en la Organización Mundial del Comercio (OMC)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

El Acuerdo MSF tiene un doble objetivo:

- Reconocer el derecho soberano de los países miembros a proporcionar el nivel de protección de la salud (humana, animal y vegetal) que consideran adecuado; y
 - Garantizar que las medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF) no representen restricciones innecesarias, arbitrarias, injustificables desde un punto de vista científico o encubiertas del comercio internacional.

Definición de Medida Sanitaria o Fitosanitaria (MSF)

Medidas adoptadas para proteger:

de:

La vida de las personas y de los animales

los riesgos resultantes de la presencia de aditivos, contaminantes, toxinas u organismos patógenos en los productos alimenticios, las bebidas o los piensos

La vida de las personas

enfermedades propagadas por vegetales o animales (zoonosis);

La vida de los animales o preservar los vegetales

Plagas, enfermedades y organismos patógenos

Un país

Perjuicios causados por la entrada, radicación o propagación de plagas (incluidas las malas hierbas)



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Organismos Internacionales de Referencia en el AMSF

1. Codex Alimentarius.....Inocuidad de los Alimentos
2. OIESalud Animal
3. CIPF.....Protección Vegetal



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Normatividad Peruana

1. **Decreto Legislativo N° 1062: Ley de Inocuidad de los Alimentos .**
2. **Decreto Supremo N° 034-2008-AG: Reglamento de la Ley de Inocuidad de los Alimentos.**
3. **Ley N° 29571: Código de Protección y Defensa del Consumidor**
4. **Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria**



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Objetivo de la Ley de Inocuidad de los Alimentos

Garantizar la inocuidad de los alimentos destinados al consumo humano, a fin de **proteger la vida y la salud de las personas**, con un enfoque preventivo e integral, a lo largo de toda la cadena alimentaria.

Código de Protección y Defensa del Consumidor

Artículo 30° Inocuidad de los Alimentos

Los consumidores tienen derecho a consumir alimentos inocuos. Los proveedores son responsables de la inocuidad de los alimentos que ofrecen en el mercado, de conformidad con la legislación sanitaria



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Autoridades involucradas

- **COMPIAL:** Comisión Multisectorial Permanente de Inocuidad de los Alimentos. 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
- **ITP :** Alimentos pesqueros y acuícolas destinados al consumo humano y animal.
- **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.



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Servicio Nacional de Sanidad Agraria SENASA

PRODUCCIÓN

SENASA
ITP

COLECTA
CONSERVACIÓN

TRANSFORMACIÓN

DIGESA

DISTRIBUCIÓN

Gobiernos
Locales

CONSUMO

PROCESOS
PRIMARIOS

Proveedores de Insumos y Servicios

Productores Agropecuarios

Pescadores

Industria Agropecuaria

Industria de Alimentos Pesqueros y Acuícolas

Industria de Alimentos Transformados y con Aditivos Naturales o Artificiales

Acopiadores
Mayoristas
Minoristas

Consumidores Locales
Consumidores Extranjeros

Producción Primaria

Procesos Primarios

Procesos Ulteriores



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Servicio Nacional de Sanidad Agraria SENASA

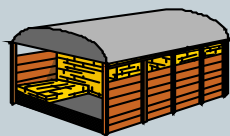
Enfoque preventivo a través de la cadena alimentaria "de la chacra a la mesa"

← **Vigilancia Sanitaria - Análisis de Riesgo – Rastreabilidad** →



Proveedor Insumos

Calidad
Etiquetado



Productor

Buenas Prácticas
HACCP



Transporte

POES
BPH



Industria

BPM
HACCP
Etiquetado
Empaque

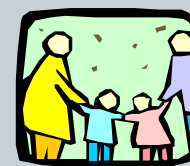


Mayorista

POES
BPH

Minorista

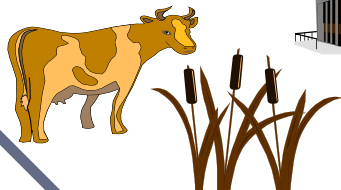
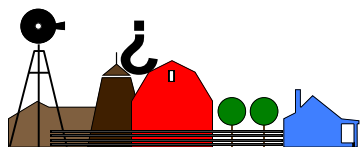
POES
BPH



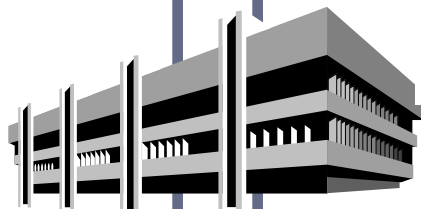
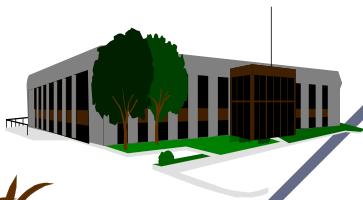
Consumidor

BPH

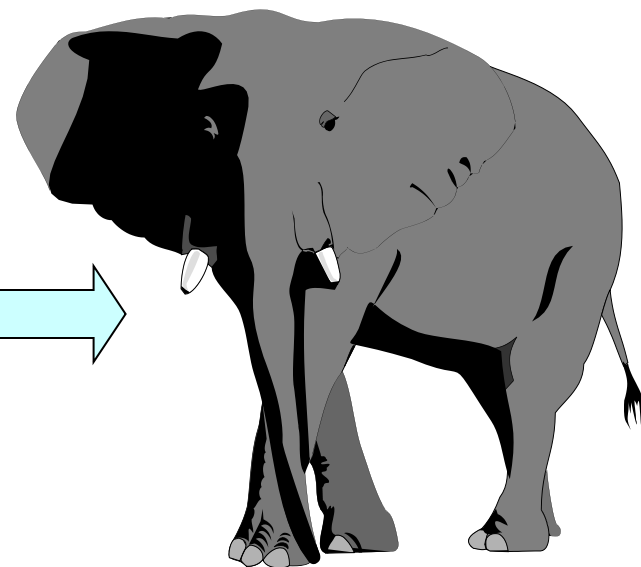
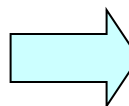
**Producción
Agropecuaria
Primaria**



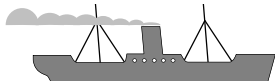
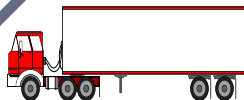
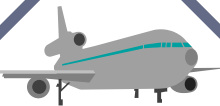
**Procesamiento
Primario**



SENASA

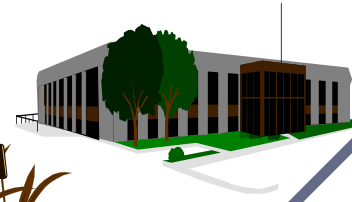
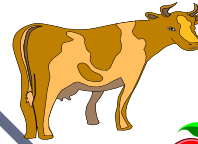
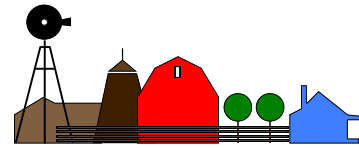


**Importación
Exportación**



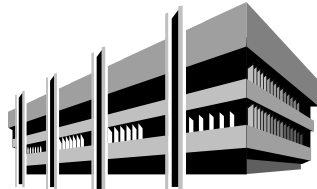
**Consumo
Nacional**

**Producción
Agropecuaria
Primaria**



**Procesamiento
Primario**

SENASA



**Normar
Comunicar
Auditar/Supervisar**



**Programa Nacional
de Exportación de
Alimentos Primarios
y Piensos**

**Industria
Privada**

Autocontroles
BPA, BPM, BPH,
POES, HACCP, etc.

**Organizaciones
Públicas**

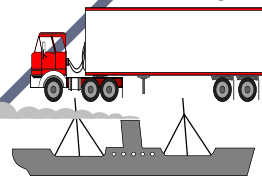
Gobiernos Regionales
Gobiernos Locales
Otros

ACREDITADOS

**Organizaciones
Privadas**

Organismos de Certificación
Personas Autorizadas

**Importación
Exportación**



**Consumo
Nacional**



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Agenda Pendiente

1. Fortalecimiento de capacidades de las Autoridades Nacionales Involucradas
2. Sistema de Control de Alimentos que garantice la Inocuidad de los mismos para los consumidores nacionales e internacionales
3. Reglamento de Inocuidad Agroalimentaria
4. LMR Nacionales de Contaminantes Químicos y Biológicos (Plaguicidas, Medicamentos Veterinarios, Micotoxinas, Dioxinas, Metales Pesados, entre otros).
5. Establecimiento del Sistema Andino de Inocuidad de los Alimentos
6. Proyecto FAO: Establecimiento de Políticas Públicas de Inocuidad Alimentaria en 13 países de Latinoamérica.
7. **Proyecto BID : Fortalecimiento del Sistema de Inocuidad Agroalimentaria de Producción y Procesamiento Primario**
8. Visitas /Misiones Oficiales de Autoridades Sanitarias: FDA (USA), SANCO (UE), entre otras.
9. Alianzas estratégicas Público – Privadas y Público - Público



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Proyecto BID

Fortalecimiento del Sistema de Inocuidad Agroalimentaria de Producción y Procesamiento Primario

Ejecución: 2010-2014

Presupuesto: S/. 8`538,878



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Para el 2010 – 2011

Monitoreo de
Contaminantes Químicos
y Biológicos para 25
alimentos agropecuarios
de producción y
procesamiento primario,
en 10 departamentos del
país





PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

ALIMENTOS PARA VIGILANCIA Y CONTROL DE LA INOCUIDAD

N°	Cultivo / Animal / Producto	Allimento
1	ACEITUNA	Fruto fresco
2	BANANO	Fruto fresco
3	LIMÓN	Fruto fresco
4	MANDARINA	Fruto fresco
5	NARANJA	Fruto fresco
6	MANGO	Fruto fresco
7	PALTO	Fruto fresco
8	UVA	Fruto fresca / seca
9	ALCACHOFA	Involucro (inflorescencia) fresca
10	CEBOLLA	Bulbo (tallo reservante) fresca
11	ESPÁRRAGO	Tallos/brotes/yemas verde/blanco
12	PÁPRIKA	Frutos/vaina fresco/seco
13	TOMATE	Fruto fresco
14	CAFÉ	Grano fresco/seco
15	NUECES DEL BRASIL	Semillas/grano seco
16	PALLAR	Semillas fresco/seco
17	POLLO	Carne/despojos frescos
18	VACUNO	Carne/despojos frescos
19	OVINOS	Carne fresca
20	CAPRINOS	Carne fresca
21	PORCINOS	Carne fresca
22	CAMÉLIDOS	Carne fresca
23	CUY	Carne fresca
24	LECHE	Fresca/pasteurizada
25	MIEL	Natural/pasteurizada



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Contaminantes QUÍMICOS

- Plaguicidas : 72 moléculas
- Medicamentos Veterinarios : 66 moléculas
- Metales Pesados : Plomo, Cadmio, Arsénico, Estaño.



PERÚ

Ministerio de Agricultura

Servicio Nacional de Sanidad Agraria SENASA

Plaguicidas

1	2,4-D	26	ETOPROFOS	51	NOVALURON
2	ABAMECTIN	27	FAMOXADONA	52	OXAMILO
3	ACEFATO	28	FENARIMOL	53	OXIDEMETÓN-METILO
4	ALDICARB	29	FENHEXAMIDE	54	PENCONAZOL
5	AZINFOS-METILO	30	FENITROTION	55	PERMETRIN
6	BENALAXILO	31	FENPIROXIMATO	56	PIRACLOSTROBIN
7	BUPROFEZIN	32	FENPROPATRIN	57	PIRIMICARB
8	CADUSAFOS	33	FENTION	58	PROCIMIDONA
9	CARBARILO	34	FENVALERATO	59	PROCLORAZ
10	CARBENDAZIM	35	FIPRONIL	60	PROFENOFOS
11	CARBOFURAN	36	FLUSILAZOL	61	PROPAMOCARB
12	CARBOSULFAN	37	FOLPET	62	PROPARGITA
13	CIFLUTRIN	38	IMAZALIL	63	PROPICONAZOL
14	CIPERMETRIN	39	IMIDACLOPRID	64	SPINOSAD
15	CIROMAZINA	40	INDOXACARB	65	TEBUCONAZOL
16	CLOFENTEZINA	41	IPRODIONA	66	TIABENDAZOL
17	CLOROTALONILO	42	KRESOXIM-METILO	67	TOLILFLUANIDA
18	CLORPIRIFOS	43	MALATION	68	TRIADIMEFON
19	DELTAMETRIN	44	METALAXIL	69	TRIADIMENOL
20	DIAZINON	45	METAMIDOFOS	70	TRIAZOFOS
21	DICLORVOS	46	METIDATION	71	TRIFLOXISTROBIN
22	DIFLUBENZURON	47	METIOCARB	72	VINCLOZOLIN
23	DIMETOATO	48	METOMILO		
24	ENDOSULFAN	49	METOXIFENOZIDA		
25	ETOFENPROX	50	MICLOBUTANILO		



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Medicamentos Veterinarios

1	Abamectina	23	Estreptomicina	45	Progesterona
2	Albendazol	24	Furaltadona	46	Ractopamina
3	Albendazol-sulfoxido	25	Furazolidona	47	Ronidazol
4	Amoxicilina	26	Gentamicina	48	Salinomicina
5	Ampicilina	27	Ivermectina	49	Sulfaclorpiridazina
6	Bencilpenicilina	28	Kanamicina	50	Sulfadiazina
7	Ciprofloxacina	29	Lasalocid	51	Sulfadimetoxina
8	Clembuterol	30	levamisol	52	Sulfadoxina
9	Clopidol	31	Mebendazol	53	Sulfaguanidina
10	Cloranfenicol	32	Metronidazol	54	Sulfamerazina
11	Clortetraciclina	33	Monensina	55	Sulfametazina
12	Closantel	34	Moxidectina	56	Sulfametizol
13	Diclazuril	35	Neomicina	57	Sulfametoxasol
14	Dicloxacilina	36	Nicarbazina	58	Sulfametoxipiridazina
15	Dihidroestreptomicina	37	Nitrofurantoina	59	Sulfanilamida
16	Dimetridazol	38	Nitrofurazona	60	Sulfaquinoxalina
17	Doramectina	39	Norfloxacina	61	Sulfatiazol
18	Doxiciclina	40	Ofloxacina	62	Testosterona
19	Enrofloxacina	41	Oleandomicina	63	Tetraciclina
20	Eritromicina	42	Oxitetraciclina	64	Tilosina
21	Espectinomicina	43	Pirantel	65	Trembolona
22	Espiramicina	44	Praziquantel	66	Triclabendazol



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Contaminantes BIOLÓGICOS

Alimentos de origen Animal

- *Salmonella* spp.
- *E. coli* / *E. coli enterotoxigenica* / *E. coli enterohemorragica* *E. coli* O157:H7⁽¹⁾
- Recuento de colonias aerobias / mesófilos
- *Campilobacter*
- Anaerobios sulfito reductores
- *Listeria* / *L. monocytogenes* ⁽¹⁾
- *Yersinia* / *Y. enterocolitica*
- *Shigella*
- *Bacillus* / *B. cereus*
- Mohos
- *Staphylococcus aureus*
- Levaduras productoras de tóxicas

Alimentos de origen Vegetal

- *E. coli* / *E. coli enterotoxigenica* / *E. coli enterohemorragica*
- *E. coli* O157:H7⁽¹⁾
- *Salmonella* / *S. montevideo*
- *Listeria* / *L. monocytogenes* ⁽¹⁾
- *Shigella*
- *Cyclospora* / *C. cayetanensis*
- *Clostridium* / *C. botulinum*
- *Cryptosporidium* / *C. parvum*
- *Giardia* / *G. lamblia*
- *Campilobacter*
- Levaduras (*Candida*, *Cryptococcus*, *Pichia*, *Hanseniaspora*, *Rhodotorula* y *Sporobolomyces*)
- Aerobios mesófilos



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA



¿Prefiere Ud.
Bife de Vaca loca,
pollo con hormonas
o pescado con
mercurio?

Hum.... Pienso
que tomaré el plato
vegetariano.

Pesticida o
hepatitis ?

Tal vez
solo
agua...

Agua de pozo,
o de desagüe
agrícola

TALES

© 2004 THE WASHINGTON POST



PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

*“Productos agrarios sanos, competitivos y
de calidad para el Perú y el mundo”*

Gracias por su atención





PERÚ

Ministerio
de Agricultura

Servicio Nacional
de Sanidad Agraria
SENASA

Inocuidad Agroalimentaria: Gestión presente y futuro



Carlos B. Caballero Solís

Director General

Dirección de Insumos Agropecuarios e
Inocuidad Agroalimentaria - SENASA

ccaballero@senasa.gob.pe