

SERVICIO NACIONAL DE SALUD ANIMAL

Plan Operativo Institucional 2021

Con base en las normas técnicas sobre presupuesto público N-1-2012-DC-DFOE y los Lineamientos Técnicos y Metodológicos para la Planificación, Programación Presupuestaria, Seguimiento y la Evaluación Estratégica en el Sector Público en Costa Rica

**UNIDAD DE PLANIFICACIÓN Y
CONTROL INTERNO**

Mayo del 2020

Este POI del SENASA correspondiente al período fiscal 2021, está elaborado siguiendo las normas técnicas establecidas por la Contraloría General de la República por medio de la R-DC-24-2012 del 27 de febrero del 2012 y los Lineamientos Técnicos y Metodológicos para la Planificación, Programación Presupuestaria, Seguimiento y la Evaluación Estratégica en el Sector Público en Costa Rica 2021.

TABLA DE CONTENIDO

SIGLAS Y ACRÓNIMOS.....	3
PRESENTACIÓN.....	5
I. ASPECTOS GENERALES.....	6
1.1. Marco General.....	6
1.1.1. Marco jurídico institucional	6
1.1.2. Diagnóstico institucional.....	7
1.1.3. Valoración económico - social de los servicios brindados por el SENASA, en Costa Rica	73
1.1.4. Estructura organizativa.....	76
1.1.5. Estructura programática de plan presupuesto.....	77
1.1. 6. Marco estratégico institucional.....	78
1.2. Vinculación plan-presupuesto	82
II. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS.....	89
2.1. El Plan Anual cumple con:	89
2.1.1. El Plan Anual responde a los planes institucionales de mediano y largo plazo.....	89
2.1.2. Mecanismos de opinión de los funcionarios de SENASA y de los usuarios.....	89
2.1.3. Incorporación en el presupuesto el financiamiento suficiente y oportuno para el cumplimiento de lo programado en el plan anual.....	90
2.1.4. Medios de recopilación y verificación de la información de referencia para el cumplimiento de los indicadores.....	91
2.1.5. Utilización de los resultados del proceso de identificación y análisis de riesgos de la ley de control interno	91
2.1.6. Prioridades para el cumplimiento de los objetivos	92
2.1.7. Vinculación Plan Anual Operativo y Ética Definición de Compromisos Éticos	92
2.1.8. Políticas de apoyo y Fortalecimiento de la Ética	93
2.1.9. Programas regulares para actuar y renovar el compromiso institucional con una cultura ética ...	93
2.1.10. Evaluación de resultados de la estrategia y fortalecimiento de la ética.....	94
2.2. Coordinación para la formulación de objetivos con otras instituciones	94
2.3. La Institución cuenta con:.....	99
2.3.1 Definición de las funciones del SENASA	99
2.3.2. Población objetivo de SENASA.....	100
2.3.3. Organigrama de SENASA	101
2.3.4. Funcionarios encargados de las actividades relacionadas con el proceso de planificación, así como los responsables de la ejecución del plan institucional.....	102
2.3.5. Estimación de recursos presupuestarios requeridos para la ejecución del plan institucional.....	104
2.3.6 Funcionarios responsables de la ejecución de cada programa.....	104
ANEXOS.....	107

SIGLAS Y ACRÓNIMOS

AJ	Asesoría Jurídica
AMSF	Acuerdos de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias
BPV	Buenas Prácticas Veterinarias
COMEX	Ministerio de Comercio Exterior
CORFOGA	Corporación Ganadera
CP	Cooperación y Protocolo
CS	Contraloría de Servicios
DAA	Dirección de Alimentos para Animales
DAF	Dirección Administrativa Financiera
DCA	Dirección de Cuarentena Animal
DE	Departamento de Epidemiología
DIPOA	Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal
DMV	Dirección de Medicamentos Veterinarios
DO	Dirección de Operaciones
DRB	Dirección Regional Brunca
DRCH	Dirección Regional Chorotega
DRCO	Dirección Regional Central Oriental
DRCOC	Dirección Regional Central Occidental
DRCS	Dirección Regional Central Sur
DRHC	Dirección Regional Huetar Caribe
DRHN	Dirección Regional Huetar Norte
DRPC	Dirección Regional Pacífico Central
DSR	Dirección de Salud Reproductiva
DTI	Departamento de Tecnología de la Información
ECADERT	Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural
ERAS	Estrategia Regional Agroambiental y de Salud
INCOPESCA	Instituto Costarricense de Pesca y Acuicultura
LANSEVE	Laboratorio Nacional de Salud Veterinaria
MAG	Ministerio de Agricultura y Ganadería
MIDEPLAN	Ministerio de Planificación Nacional y Política Económica
OIE	Organización Mundial de Sanidad Animal
OIRSA	Organismo Internacional Regional de Sanidad Agropecuaria
OMC	Organización Mundial del Comercio
PACA	Política Agropecuaria Centroamericana
PEP	Programación Estratégica a nivel de Programa
PNA	Programa Nacional Ambiental
PNACUI	Programa Nacional de Acuicultura
PNB	Programa Nacional de Biotecnología
PNBA-EM-EP	Programa Nacional de Bienestar Animal – Especies Menores - Especies Productivas
PNBT	Programa Nacional de Brucelosis y Tuberculosis
PND 2015-2018	Plan Nacional de Desarrollo 2015-2018
PNEEB	Programa Nacional de Encefalopatía Espongiforme Bovina
PNGB	Programa Nacional de Gusano Barrenador
PNMAD	Programa Nacional de Manejo de Animales en Desastres
PNRM	Programa Nacional de Rumiantes Menores
PNRPB	Programa Nacional de Rabia Paralítica Bovina
PNSA	Programa Nacional de Salud Aviar
PNSP	Programa Nacional de Salud Porcina

PNSS	Programa Nacional de Símbolo de Sanidad
PVS	Prestaciones de los Servicios Veterinarios (Herramienta de evaluación de la OIE)
SAC	Sistema Arancelario Centroamericano
SENASA	Servicio Nacional de Salud Animal
SEPSA	Secretaría Ejecutiva de Planificación Sectorial Agropecuaria
SFE	Servicios Fitosanitarios del Estado
SICA	Sistema de Integración de Integración Centroamericana
SIMEVET	Sindicato de Médicos Veterinarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería
SINGES	Sistema Integrado de Gestión
SIREA	Sistema Integrado de Registros de Establecimientos de SENASA
SIREDES	Sistema de Registro de Denuncias Sanitarias
SIVE	Sistema de Vigilancia Epidemiológica
TPASS	Tribunal Procedimiento Administrativo Sancionador
UGC	Unidad de Gestión de Calidad
UPCI	Unidad de Planificación y Control Interno

PRESENTACIÓN

El Plan Operativo Institucional 2021 se elaboró cumpliendo con los lineamientos técnicos y metodológicos para la planificación, programación presupuestaria, seguimiento y la evaluación estratégica en el Sector Público en Costa Rica para el año 2021, además de cumplir con las normas técnicas sobre presupuesto público N-1-2012-DC-DFOE normativa aplicable a las instituciones públicas. Cabe destacar que en cumplimiento con la Ley 9524 Fortalecimiento del Control Presupuestario de los Órganos Desconcentrados del Gobierno Central y la Ley 9635 Fortalecimiento de las Finanzas Públicas, el presupuesto del SENASA correspondiente al año 2021 estará incluido dentro del presupuesto del Ministerio de Agricultura y Ganadería y por ende será sometido a la aprobación presupuestaria por parte de la Asamblea Legislativa. El presupuesto refleja las metas, objetivos e indicadores de la planificación anual que se pretenden lograr con su ejecución.

El Plan Operativo Institucional refleja la integración, relación, pertinencia y coherencia de lo estratégico y lo operativo. De esta forma la matriz de Vinculación Plan – Presupuesto y la Matriz de Articulación Plan Presupuesto (MAPP) incluyen todos los indicadores tanto los contenidos en los planes nacionales y sectoriales como los planes anuales operativos de las diversas instancias del SENASA.

Es importante señalar que el SENASA no tiene contabilidad de costos, lo que limita elaborar una relación del indicador programado y el costo de forma precisa. Sin embargo, se realizó un ejercicio con supuestos que permiten acercarnos a esta relación de alguna forma.

Este Plan ha sido elaborado bajo la orientación, seguimiento y supervisión de la Unidad de Planificación y Control Interno

Es importante resaltar que cada plan anual operativo se encuentra en la página web del SENASA.

<http://www.senasa.go.cr/institucion/orientacion-estrategica>

Dra. Silvia Niño Villamizar
Directora General

I. ASPECTOS GENERALES

1.1. MARCO GENERAL

1.1.1. MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL

El marco legal está constituido en primera instancia por la Ley N.º 8495. Estableciéndolo como un órgano con desconcentración mínima y personería jurídica instrumental para realizar las competencias previstas en la misma ley. Además, se fundamenta en lo establecido en la Ley N.º 8799 control de ganado bovino, prevención y sanción de su robo, hurto y receptación, Ley 6883 control elaboración y expendio alimentos para animales, Ley de Bienestar de los Animales 7451 entre otras.

La legislación del SENASA es especializada y técnica esta obedece al contexto tanto nacional como internacional. La ley supra citada establece en su artículo 10 la obligatoriedad de definir mediante reglamento la estructura técnica y administrativa del SENASA, y en el artículo 103 la responsabilidad del Poder Ejecutivo de reglamentar dicha Ley, en virtud de lo cual se han publicado varios Decretos Ejecutivos que regulan y norman el quehacer de la institución, con aproximadamente 114 decretos, sin considerar los acuerdos, directrices, resoluciones y las leyes conexas.

De acuerdo con lo anterior, la organización estructural del SENASA se establece y regula por el Decreto Ejecutivo N.º 37917-MAG, Reglamento de la Estructura Organizativa del Servicio Nacional de Salud Animal.

Como órgano público, el quehacer del SENASA se encuentra regulado por diversas leyes nacionales tales como: Ley de Administración Financiera y Presupuestos Públicos, Ley de Contratación Administrativa, Ley General de Control Interno, Ley Contra la Corrupción y el enriquecimiento ilícito.

Adicional a lo anterior la competencia técnica del SENASA se encuentra normada por otras leyes y los tratados internacionales aprobados por Costa Rica, dentro de los que se debe mencionar de manera particular la Ley 7473, denominada Ley de Ejecución de los Acuerdos de la Ronda de Uruguay, en la que se le establece al MAG la ejecución de las obligaciones y ejercer los derechos establecidos en el Acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias (AMSF).

Las medidas sanitarias y fitosanitarias se ocupan de la inocuidad de los alimentos, la sanidad animal y la preservación de los vegetales. Su finalidad es asegurar que el suministro de alimentos para los consumidores de un país sea seguro — de conformidad con normas aceptables — y garantizar al mismo tiempo que no se utilicen reglamentos estrictos de salud y seguridad para proteger a los productores nacionales de la competencia lo que conlleva a que el SENASA, deba cumplir con una serie de disposiciones de carácter internacional especialmente emitidas en este campo por la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) órgano que al igual que el *Codex Alimentarius*, son de referencia de la Organización Mundial del Comercio (OMC).

La importancia del SENASA radica en llevar a cabo sus funciones esenciales, entre ellas la vigilancia epidemiológica; la detección temprana y la notificación de enfermedades, zoonosis incluidas; la respuesta rápida, la prevención y el control de las emergencias sanitarias; la seguridad sanitaria de los alimentos derivados de la producción animal; el bienestar de los animales, sin olvidar la adecuada certificación de animales y de productos derivados para exportación. Ante el incremento del comercio mundial, los cambios climáticos y la emergencia o reemergencia de enfermedades que pueden propagarse rápidamente a través de las fronteras internacionales.

Hoy, más que nunca, los focos de ciertas enfermedades animales, principalmente las zoonosis, pueden desencadenar trastornos económicos y sociales considerables y hacer cundir el pánico a escala mundial. Las crisis sanitarias recientes vinculadas a la encefalopatía espongiforme bovina y a la fiebre aftosa ilustran bien esta nueva tendencia. La epizootia de influenza aviar muestra igualmente cómo un evento sanitario que afecta

al reino animal puede acarrear consecuencias de dimensión mundial sobre la economía rural y el consumo, a la vez que representar una amenaza para la salud pública.

Uno de los factores que favorecen la aparición de las enfermedades emergentes y reemergentes y amplían considerablemente sus repercusiones es la mundialización. Los Servicios Veterinarios nacionales están pues en el centro de la prevención, de la detección y del control de las enfermedades animales, incluidas aquellas transmisibles al hombre, y desempeñan un papel esencial en todos los países como garantes de la salud animal y, por ende, de la salud pública.

En numerosos países, el desarrollo y el crecimiento dependen del rendimiento agrícola, en términos de producción, de calidad y de seguridad sanitaria de los productos de origen animal, y este rendimiento está relacionado directamente con los Servicios Veterinarios nacionales. Para ser más eficientes, los Servicios Veterinarios deben funcionar sobre la base de principios científicos y con total transparencia, ser independientes desde un punto de vista técnico y estar libres de cualquier tipo de presión de los responsables políticos y los socios del sector privado.

Bajo un enfoque pragmático, desde el 2010 los países de la región Centroamericana vienen trabajando en planes de acción semestrales. Esta dinámica les permite alcanzar resultados concretos en el corto plazo. Esto ha derivado en la aprobación de un número importante de reglamentos técnicos que facilitan el comercio en Centroamérica, la solución de problemas comerciales puntuales, la eliminación de aranceles en materias primas e insumos no producidos en el istmo y actualización de medidas en el campo aduanero; entre otras.

A nivel Regional Centroamericano existen reglamentos obligatorios relacionados con los alimentos, medicamentos veterinarios, alimentos para animales y criterios microbiológicos de calidad sanitaria e inocuidad para los alimentos y bebidas de consumo humano, entre otros, en los cuales SENASA tiene su obligación.

Para hacer frente a las obligaciones del SENASA, la Ley 8495 establece en su artículo 14 que el SENASA contará con los siguientes recursos financieros:

- a) Las partidas que se le asignen anualmente en los presupuestos ordinarios y extraordinarios de la República.
- b) Los ingresos percibidos por concepto de venta de servicios, refrendo de documentos, fumigación, autorizaciones, certificaciones, inscripciones y registros, e inscripciones por actividades educativas; todas estas actividades serán realizadas por el SENASA.
- c) El treinta por ciento (30%) de la totalidad de los ingresos percibidos por la aplicación del artículo 6 de la Ley para el control de la elaboración y expendio de alimentos para animales, N.º 6883, de 25 de agosto de 1983, y sus reformas, el cual será destinado, exclusivamente, a los fines establecidos en esa Ley.
- d) Los legados y las donaciones de personas físicas o jurídicas, organizaciones nacionales o internacionales, privadas o públicas, y los aportes del Estado o de sus instituciones.

1.1.2. DIAGNÓSTICO INSTITUCIONAL

El Servicio Nacional de Salud Animal es la organización del Estado costarricense responsable de la reglamentación, planificación, administración, coordinación, ejecución y aplicación de las actividades oficiales con carácter nacional, regional e internacional, relativas a la salud de la población animal, los residuos, la salud pública veterinaria, el control veterinario de la zoonosis, la trazabilidad/rastreabilidad de los animales y de los productos y subproductos de origen animal, la protección y la seguridad de los alimentos de origen animal, los alimentos para los animales, los medicamentos veterinarios, el material genético animal, la liberación o la

comercialización de los organismos genéticamente modificados que puedan afectar la salud animal o su entorno, y las sustancias peligrosas de origen animal.

SENASA para lograr sus objetivos ejecuta la prevención, control, erradicación de plagas y enfermedades de los animales. Además de tomar las medidas veterinarias o sanitarias pertinentes sobre el control de la seguridad e inocuidad de los productos y subproductos de origen animal, en las etapas de captura, producción, industrialización y comercialización, considerando aditivos alimentarios, residuos de medicamentos veterinarios, plaguicidas y otros contaminantes químicos, biológicos o de origen biotecnológico. También ejecuta las medidas necesarias para llevar a cabo el control veterinario de las zoonosis.

Entre sus principales acciones están el bienestar animal, inspección veterinaria, transporte de animales, importación, exportación, tránsito, cordones sanitarios, prohibición de desplazamiento a zonas o locales infectados, prohibición o uso controlado de medicamentos veterinarios y reactivos de laboratorio veterinario, vigilancia e investigación epidemiológica y medidas sanitarias y veterinarias en general, de todo animal doméstico, silvestre, acuático u otros, su material genético, sus productos, subproductos, derivados, sus desechos, las sustancias peligrosas y los alimentos para animales.

Se incluye en la Ley SENASA, la competencia para conocer y regular cualquier otra medida o producto que la tecnología desarrolle y afecte la salud o la producción animal.

Asimismo a SENASA le corresponde implantar las medidas necesarias para el tránsito e intercambio nacional e internacional de los animales domésticos, acuáticos, silvestres u otros, su material genético o biotecnológico, sus productos, subproductos, derivados, sus desechos, las sustancias peligrosas, los alimentos para animales y los medicamentos veterinarios; a fin de evitar brotes de plagas o enfermedades que por sus características, pongan en riesgo la salud pública veterinaria o la salud animal. En la ejecución de esta competencia, SENASA deberá respetar las disposiciones de la Convención sobre el comercio internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres (Cites), ratificada mediante la Ley N.º 5605, de 30 de octubre de 1974, la Ley de conservación de la vida silvestre, N.º 7317, de 21 de octubre de 1992, y la demás normativa relacionada.

Un aspecto importante es establecer y hacer cumplir las regulaciones de control de calidad, monitoreo, registro, importación, desalmacenamiento, control sanitario de la producción nacional, almacenamiento, transporte, redestino, tránsito, comercialización, medios de transporte, retención y decomiso, y el uso de medicamentos veterinarios, sustancias peligrosas, material genético, material biotecnológico, agentes patógenos de origen animal, aditivos alimentarios y alimentos para animales domésticos, acuáticos, silvestres u otros.

Operativamente SENASA cuenta con las siguientes direcciones: de Operaciones (DO), Inocuidad de Alimentos para Animales (DIPOA), Medicamentos Veterinarios (DMV), Cuarentena Animal (DCA), Alimentos para Animales (DAA), Salud Reproductiva (DSR), Administración (DAF) y el Laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios (LANASEVE) y ocho Direcciones Regionales.

La labor del trabajo del SENASA exige el dominio y aplicación de un conocimiento especializado en la materia, como requisito indispensable para que lograr los objetivos. Cada uno de los macro-procesos depende de conocimientos actualizados y de acuerdo a la información y actualización de las normas internacionales y nacionales en dicha materia, así como el correcto control y la certificación correspondiente de su aplicación por parte de los diferentes operadores del proceso requerido.

Todas las partes de la estructura deben actualizarse en forma regular en las normas internacionales exigidas por los países demandantes de los productos de origen animal, medicamentos y alimentos para animales del país, registrar a los establecimientos exportadores de acuerdo a la normativa vigente y auditar su cumplimiento. De esta manera regulan, registran y auditan todos los procesos, bajo un enfoque de sistemas considerando la transversalidad e interrelación de los mismos

La responsabilidad de las funciones exige que los procesos de auditoría a los establecimientos, tengan el mayor grado de control por parte del SENASA, exigiendo personal directamente dependiente del SENASA, que asegure la operación de los principios de objetividad técnico-científica, imparcialidad en la toma de decisiones y altos grados de transparencia.

Entre los principales retos del SENASA tenemos la procura del Bienestar Animal tanto en especies productivas como animales de compañía, considerando las diferencias en su uso y manejo del estado emocional y físico del animal, su entorno, su capacidad para mostrar los patrones normales de comportamiento y el uso de prácticas zootécnicas, ganaderas o veterinarias aceptadas, además de la inclusión del rescate animal en planes de emergencias, siendo aliados en un fortalecimiento de la ética, respeto a la vida y tenencia responsable mediante la educación de sus propietarios.

Otros de los retos son; incrementar las relaciones con los usuarios de los servicios y la población en general, fortalecer la vigilancia epidemiológica, incrementar la eficacia y eficiencia en la prestación de los servicios, articular las acciones del SENASA con el sector agropecuario y otras instituciones relacionadas.

LAS ENFERMEDADES ZONÓTICAS Y SU RELACIÓN CON LOS SERES HUMANOS

Una enfermedad zoonótica es aquella propia de los animales que puede transmitirse a los seres humanos.

Desde hace unos años las zoonosis han sido objeto de estudio y cuidado en todo el mundo, colocando como necesidad una mejor comprensión de la epidemiología, el diagnóstico, mecanismos de transmisión de la enfermedad, los mecanismos de prevención y el control de las enfermedades zoonóticas.

En la medida que se sufren cambios demográficos y sociales se hace necesario ampliar el conocimiento sobre las zoonosis, sobre todo en la actualidad donde el ser humano está ocupando áreas silvestres para ubicar sus viviendas, sin considerar el tipo de fauna que se encuentra en esa área y las posibles enfermedades que pueden transmitir¹.

Dice Jared Diamond en su libro “Armas, gérmenes y acero”² que algunos de nosotros, y más aún nuestros hijos, contraemos enfermedades infecciosas de nuestros animales domésticos. Algunas de estas enfermedades han evolucionado hasta transformarse en algo mucho más grave. Los principales elementos mortíferos para la humanidad en nuestra historia reciente como la viruela, la gripe, la tuberculosis, la malaria, el sarampión, y el cólera son enfermedades contagiosas que evolucionaron a partir de enfermedades de los animales, aun cuando la mayoría de los microbios responsables de nuestras enfermedades epidémicas estén ahora, paradójicamente, casi limitados a los seres humanos.

Hasta la Segunda Guerra Mundial, eran más numerosas las víctimas que morían a causa de microbios contraídos durante la guerra que de heridas sufridas en combate, a este problema se le suma el factor de la resistencia a los antimicrobianos, muchos de estos microorganismos ya son resistentes a una gama de antibióticos, reduciendo las posibilidades de tratamientos eficaces tanto para los seres humanos como para los animales.

Así pues, son las cuestiones relativas a los orígenes animales de las enfermedades humanas las que están detrás de la pauta más amplia de la historia humana y detrás de alguna de las cuestiones más importante de la salud humana en nuestros días. (Pensemos en el SIDA-VHI, una enfermedad humana de propagación explosiva que parece haber evolucionado a partir de un virus residente en monos africanos salvajes, de igual

¹ Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales, volumen II, Organización Panamericana de la Salud (OMS), 2003.

² Diamond, J. Armas, gérmenes acero. Editorial Bolsillo. España.

forma la enfermedad MERS-CoV se transmitió a los humanos por el dromedario y más recientemente la enfermedad del COVID19, la cual según la OIE se cuenta con investigaciones minuciosas que sugieren que el SARS-CoV-2 se transmitió de la civeta a los humanos, causando la pandemia global). (OIE, 2020)

El agente patógeno induce la enfermedad, los principales agentes patógenos son organismos microscópicos o microbios, que pueden ser bacterias, hongos, virus y otros.

Los microbios han desarrollado diversas maneras de propagarse de una persona a otra y de los animales a las personas. El germen que se propaga mejor deja crías y termina siendo favorecido por la selección natural, en este proceso los microorganismos pueden transmitirse la resistencia a los antimicrobianos.

La manera más natural en que un germen puede propagarse consiste simplemente en esperar a ser transmitido pasivamente al siguiente organismo. Esta es la estrategia practicada por los microbios que esperan a que un huésped sea comido por el huésped siguiente: por ejemplo, la bacteria *salmonella*, que se contrae comiendo huevos o carne infectados; el gusano responsable de la *triquinosis*, que pasa de los cerdos a los humanos; y el gusano causante de la *anisakiasis*, transmitido por medio de la ingesta de pescado crudo.

La intimidad de los seres humanos con el ganado vacuno empezó hace 9.000 años, desde que se domesticó a estos animales, es decir, tiempo más que suficiente para que el virus del *tifus* bovino afecte. Como se ilustra en la tabla siguiente, el origen de algunas de las enfermedades infecciosas familiares puede remontarse asimismo a enfermedades de los animales.

Tabla 1: Enfermedades transmitidas por los animales

Sarampión	Ganado Vacuno (tifus bovino)
Tuberculosis	Ganado Vacuno
Viruela	Ganado Vacuno (Vacuna) u otros animales con virus relacionados
Brucelosis	Ganado Vacuno
Tuberculosis	Ganado Vacuno
Encefalopatía Espongiforme Bovina (EEB)	Ganado Vacuno
Encefalitis Equina	Équidos
Gripe	Cerdos y patos
Cisticercosis	Cerdos
Tos ferina	Cerdos, perros
Malaria	Aves
Campilobacteriosis	Perros, gatos, roedores, hurones, conejos, aves, reptiles y anfibios
Rabia	Ganado Vacuno, perros, gatos, roedores
Leptospirosis	Animales vertebrados (varias especies)
Bartonella	Felinos
Newcastle	Aves
Influenza H5N1	Aves
Influenza H1N1	Porcinos y aves

Fuente: Diamond, J. 2008. Armas, gérmenes y acero. Editorial de bolsillo, Barcelona, España Pág. 239.

Zoonosis y enfermedades transmisibles comunes al hombre y a los animales, volumen II, Organización Panamericana de la Salud (OMS), 2003
Y las últimas enfermedades son reportadas por la OIE 2019

De 1,415 patógenos existentes conocidos en el mundo, cerca del 60% de las enfermedades humanas infecciosas son transmitidos de animales a humanos, es decir, son zoonóticas, de igual forma se estima que al menos un 75% de los agentes patógenos de las enfermedades infecciosas emergentes en el ser humanos son de origen animal. La OIE indica que por año aparecen 5 nuevas enfermedades humanas de las cuales 3 son de origen animal y que el 80% de los agentes patógenos que pueden ser utilizados con fines de bioterrorismo

son zoonóticos. En adición el profesor Kevin Walker establece que el 80% de las enfermedades puede pasar de una especie a otra.³

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) las enfermedades de los animales pueden propagarse rápidamente sin tener en cuenta las fronteras de los países, causando graves consecuencias socioeconómicas y constituyéndose en una constante amenaza para los medios de vida de los productores⁴, al respecto la OIE he indicado que el 20% de las pérdidas de producción animal en el mundo están causadas por enfermedades.

En Gran Bretaña, la fiebre aftosa le causó pérdidas calculadas entre 25 a 30 mil millones de dólares. El SARS (síndrome respiratorio agudo severo) provocó en China, Hong Kong, Singapur y Canadá pérdidas por 30-50 mil millones de dólares, la influenza aviar le ha pasado ya, una factura al mundo de 800 mil millones de dólares⁵, y en la actualidad el COVID-19 ha presentado un problema mundial de magnitudes incalculables, con millonarias pérdidas económicas, debilitamiento de los diferentes sectores y pérdida de vidas humanas.

Con la globalización, el cambio climático y la invasión de tierras se han favorecido la aparición de brotes de dichas enfermedades animales. Desde 1980, han aparecido 87 nuevas enfermedades de este tipo, es por ello que los procesos de producción, preparación, consumo y trasiego de productos animales para la alimentación en el mundo han sufrido transformaciones, que los expertos estiman, requieren nuevos enfoques preventivos que vayan desde lo micro hasta lo macro.⁶

*Por tal razón, las enfermedades transmitidas por los alimentos de origen animal suponen una importante carga para la salud. Millones de personas enferman y muchas mueren por consumir este tipo de alimentos insalubres. Por tal motivo los países, 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 materia que cubren los servicios veterinarios en un país es tan extensa que en relación a salud animal encontramos los vectores, designándose como vector a un insecto o portador vivo que transporta un agente infeccioso de un individuo infectado a un individuo susceptible, a sus alimentos o al entorno inmediato. El organismo puede pasar por un ciclo de desarrollo dentro del vector o no.

De las enfermedades que podemos evidenciar producto de la trasmisión por vectores en Costa Rica son las encefalitis equinas (venezolana este y oeste), la fiebre de oeste del Nilo, Chicungunya, malaria, dengue, Chagas, ehrlichia, entre otras, muchas de ellas zoonosis de las cuales este servicio veterinario insta a la CCSS a incluir su diagnóstico diferencial dentro de la batería de pruebas febriles existentes.

Quizás los tiburones y los leones pueden ser animales peligrosos, pero no están en la lista de los más letales para el ser humano. En realidad, los animales que más hombres matan no son los que muerden a los hombres con sus mandíbulas, sino los que le pican con sus pequeños aguijones o

³ Conferencia del profesor de la Universidad Estatal de Michigan Kevin Walker, impartida el 3 de junio del 2008 en la Sede Central del IICA, Costa Rica. En: Promoviendo la Prosperidad Rural de las Américas, Actualizado de Organización Panamericana de la Salud). «Zoonosis y Enfermedades Desatendidas: Intervenciones e Investigación 2015, así como la OIE en el espacio de Una sola salud 2020

⁴ Enfermedades Transfronterizas de los animales, FAO, 2015

⁵ Ibid.

⁶ Ibid.

incluso los que simplemente deciden atravesar una carretera al paso de un coche. En el mundo al año se tiene 755.000 muertes por enfermedades transmitidas por mosquitos.

Los más letales son tan pequeños que apenas pueden verse a simple vista, pero su picadura sí que puede sentirse incluso varios días después. Se trata de las 2.500 especies de mosquitos, algunas de los cuales propagan enfermedades, como la malaria, el dengue y la chikungunya, que pueden hacer estragos en países con medios sanitarios limitados o donde el suministro de agua es inadecuado.

Tenemos en el mundo al año 200.000 muertes por caracoles, tienen todo lo necesario para ser letales. Son babosos, lentos y, sobre todo, tienen aspecto de ser inofensivos. Pero en realidad, algunas especies de agua dulce de climas tropicales y subtropicales pueden dar una sorpresa muy desagradable: son capaces de contagiar el parásito de la esquistosomiasis, una enfermedad que puede ser mortal.

Cuando el parásito, llamado esquistosoma, entra en contacto con los humanos, puede migrar hacia los pulmones y el hígado, donde madura hasta la forma adulta del gusano. Ahí, puede causar fiebre, escalofríos, hinchazón de los ganglios linfáticos o incluso hinchazón del hígado y del bazo. También pueden provocar dolor abdominal, diarrea o micción sanguinolenta. Por suerte, un fármaco puede acabar de forma eficaz con él, siempre y cuando esté disponible en el sistema sanitario. Según la OMS, al menos 261 millones de personas necesitaron tratamiento en 2013, http://www.abc.es/sociedad/20150905/abci-animales-humanos-matan-201508211010_1.html

Los perros son el mejor amigo del hombre, pero también pueden ser transmisores de enfermedades. En realidad, ellos no tienen toda la culpa, porque gran parte de los contagios de rabia que se producen se deben al consumo de carne infectada en países asiáticos. En todo caso, si ves un perro con espuma en la boca, puede estar rabioso, y su mordida puede contagiarte la enfermedad.

El virus de la rabia provoca dos variantes de la enfermedad. Una que altera al comportamiento y produce hiperactividad, agresividad, hidrofobia (rechazo al agua), a veces aerofobia (rechazo al aire) y que puede acabar en el paro cardíaco y la muerte. Y otra que aparece en el 30% de los casos y que provoca parálisis y que también puede desembocar en la muerte. En el mundo en un año se tuvo 61.000 muertes.

En Costa Rica en el año 2014 después de varios análisis efectuados en el laboratorio Nacional de Servicios Veterinarios LANASEVE, se confirmó que el perro que murió en San Francisco de Tinoco de Osa, dio positivo a rabia.

Ante esta situación, en la zona SENASA vacunó a 137 perros, 15 gatos, 375 bovinos, 63 equinos, se brindó capacitación al personal de los servicios de salud de la zona en el Hospital Tomas Casas de Ciudad Cortes. De igual forma, se brindó capacitación a los estudiantes, docentes y a los vecinos para que conozcan los detalles de la enfermedad y tomen medidas de prevención. Las Direcciones Regionales de SENASA mantienen vigilancia en las zonas que presentan brotes de rabia bovina y comunicación con finqueros y otros miembros de la comunidad, con el fin de proteger la salud pública de la población. Además, se realizan capturas de desmodus rotundus para bajar la población existente de este mamífero volador debido a que este es el vector de mayor importancia para la transmisión de esta enfermedad.

Muerte en el mundo en un año por:
Mosquitos: 750.000 muertes anuales
Humanos: 437.000 muertes al año
Serpientes: 100.000 muertes al año
Perros con rabia: entre 25.000 y 35.000 muertes al año
Caracol de agua dulce: entre 10.000 y 20.000 muertes al año
Chinchas asesinos: entre 10.000 y 12.000 muertes al año
Mosca tsé-tsé: 10.000 muertes al año
Gusano ascaris lumbricoides: 4.500 muertes al año
Cocodrilos: 1.000 muertes anuales al año
Tenia: entre 700 y 2000 muertes al año
Hipopótamos: 500 muertes al año
Elefante: entre 100 y 500 muertes al año
Leones: entre 37 y 100 muertes al año
Lobos: 10 muertes al año
Tiburones: 6 muertes al año

Fuente: https://www.elespanol.com/ciencia/ecologia/20190426/animales-matan-cerca-crees/393461122_0.html, actualizado al 2019, consultado 24-04-20

LA ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE LA SANIDAD ANIMAL (OIE) Y EL SENASA

La necesidad de combatir las enfermedades de los animales a nivel mundial constituyó el motivo por el cual se creó la Oficina Internacional de Epizootias gracias al Acuerdo internacional firmado el 25 de enero de 1924. En mayo de 2003 la Oficina se convirtió en la Organización Mundial de Sanidad Animal, pero conserva su acrónimo histórico OIE.

La OIE es la organización intergubernamental encargada de mejorar la sanidad animal en el mundo.

La Organización Mundial del Comercio (OMC) ha reconocido las normas dictadas por la OIE, que en enero de 2008 contaba con 172 países y territorios miembros, como normas de referencia mundial. La OIE mantiene relaciones permanentes con otras 36 organizaciones internacionales y regionales, y dispone de oficinas regionales y subregionales en todos los continentes.

Costa Rica es miembro de la OIE desde el 14 de junio de 1993.

Los objetivos de la OIE son: transparencia, solidaridad internacional, seguridad sanitaria, promoción de los servicios veterinarios, seguridad de los alimentos y bienestar animal.

Los estados miembros de la OIE tienen la obligatoriedad de cumplir con la declaración de enfermedades que se reporten en el cada país, así la OIE puede mantener una visión mundial del estado zoonosario del mundo.

Las enfermedades figuran en el Código Sanitario para los Animales Terrestres de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), 2020; como afecciones de notificación obligatoria a la OIE, notificación de enfermedades y datos epidemiológicos. Entre ellas sobresalen las enfermedades transmisibles que presentan gran poder de difusión y especial gravedad, que pueden extenderse más allá de las fronteras nacionales, que tienen, a su vez, consecuencias socioeconómicas o sanitarias graves y cuya incidencia en el comercio internacional de animales y productos de origen animal es muy importante.

Tabla 2: Enfermedades transmisibles importantes desde el punto de vista socioeconómico y/o sanitario

<p style="text-align: center;">Enfermedades comunes a varias especies</p> <ul style="list-style-type: none"> • Carbunco bacteridiano • Cowdriosis • Encefalitis japonesa • Encefalomiелitis equina (del Este) • Fiebre del Nilo Occidental • Fiebre hemorrágica de Crimea-Congo • Fiebre Q • Infección por Brucella abortus, Brucella melitensis y Brucella suis • Infección por Echinococcus granulosus • Infección por Echinococcus multilocularis • Infección por el complejo Mycobacterium tuberculosis • Infección por el virus de la enfermedad de Aujeszky • Infección por el virus de la enfermedad hemorrágica epizootica • Infección por el virus de la fiebre aftosa • Infección por el virus de la fiebre del Valle del Rift • Lengua azul • Infección por el virus de la peste bovina • Infección por el virus de la rabia • Infección por Trichinella spp. • Miasis por Chrysomya bezziana • Miasis por Cochliomyia hominivorax • Paratuberculosis • Surra (Trypanosoma evansi) • Tularemia 	<p style="text-align: center;">Enfermedades de los bovinos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anaplasmosis bovina • Babesiosis bovina • Campilobacteriosis genital bovina • Dermatitis nodular contagiosa • Diarrea viral bovina • Encefalopatía esponjiforme bovina • Infección por el virus de la dermatitis nodular contagiosa • Infección por Mycoplasma mycoides subsp. mycoides SC (Perineumonía contagiosa bovina) • Leucosis bovina enzoótica • Rinotraqueítis infecciosa bovina/vulvovaginitis pustular infecciosa • Septicemia hemorrágica • Teileriosis • Tricomosis • Tripanosomosis (transmitida por la mosca tsetse)
<p style="text-align: center;">Enfermedades de los ovinos y caprinos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agalaxia contagiosa • Artritis/encefalitis caprina • Enfermedad de Nairobi • Epididimitis ovina (Brucella ovis) • Infección por Chlamydia abortus (Aborto enzoótico de las ovejas o clamidiosis ovina) • Infección por el virus de la peste de pequeños rumiantes • Maedi-visna • Pleuroneumonía contagiosa caprina • Prurigo lumbar • Salmonelosis (S. abortusovis) • Viruela ovina y viruela caprina 	<p style="text-align: center;">Enfermedades de los équidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Anemia infecciosa equina • Durina • Encefalomiелitis equina (del Oeste) • Encefalomiелitis equina venezolana • Gripe equina • Infección por Burkholderia mallei (muermo) • Infección por el herpesvirus equino 1 (HVE-1) • Infección por el virus de la arteritis equina • Infección por el virus de la peste equina • Metritis contagiosa equina • Piroplasmosis equina
<p style="text-align: center;">Enfermedades de los suidos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Encefalomiелitis por virus Nipah 	<p style="text-align: center;">Enfermedades de las aves</p> <ul style="list-style-type: none"> • Bronquitis infecciosa aviar

<ul style="list-style-type: none"> • Gastroenteritis transmisible • Infección por el virus de la peste porcina africana • Infección por el virus de la peste porcina clásica • Síndrome disgenésico y respiratorio porcino • Infección por Taenia solium (cisticercosis porcina) 	<ul style="list-style-type: none"> • Bursitis infecciosa (enfermedad de Gumboro) • Clamidiosis aviar • Hepatitis viral del pato • Infección por el virus de enfermedad de Newcastle • Infección por el virus de influenza aviar • Infección por los virus de influenza de tipo A de alta patogenicidad en aves que no sean aves de corral incluyendo aves silvestres • Laringotraqueítis infecciosa aviar • Micoplasmosis aviar (<i>Mycoplasma gallisepticum</i>) • Micoplasmosis aviar (<i>Mycoplasma synoviae</i>) • Pulorosis • Rinotraqueítis del pavo • Tifosis aviar
<p style="text-align: center;">Enfermedades de los lagomorfos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad hemorrágica del conejo • Mixomatosis 	<p style="text-align: center;">Enfermedades de las abejas</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infección de las abejas melíferas por <i>Melissococcus plutonius</i> (Loque europea) • Infección de las abejas melíferas por <i>Paenibacillus larvae</i> (Loque americana) • Infestación de las abejas melíferas por <i>Acarapis woodi</i> • Infestación de las abejas melíferas por <i>Tropilaelaps</i> spp. • Infestación de las abejas melíferas por <i>Varroa</i> spp. (Varroosis) • Infestación por <i>Aethina tumida</i> (Escarabajo de las colmenas).
<p style="text-align: center;">Enfermedades de los peces</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infección por <i>Aphanomyces invadans</i> (Síndrome ulcerante epizoótico) • Infección por el alfavirus de los salmónidos • Herpesvirosis de la carpa koi • Iridovirosis de la dorada japonesa • Necrosis hematopoyética epizoótica • Necrosis hematopoyética infecciosa • Septicemia hemorrágica viral • Viremia primaveral de la carpa • Infección por <i>Gyrodactylus salaris</i> • Infección por las variantes con supresión en la HPR y HPRO del virus de la anemia infecciosa del salmón 	<p style="text-align: center;">Enfermedades de los moluscos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infección por <i>Bonamia exitiosa</i> • Infección por <i>Bonamia ostreae</i> • Infección por el herpesvirosis del abalón • Infección por <i>Marteilia refringens</i> • Infección por <i>Perkinsus marinus</i> • Infección por <i>Perkinsus olseni</i> • Infección por <i>Xenohaliotis californiensis</i>
<p style="text-align: center;">Enfermedades de crustáceos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Enfermedad de la necrosis hepatopancreática aguda • Infección por <i>Aphanomyces astaci</i> (plaga del cangrejo de río) • Infección por el nodavirus <i>Macrobrachium rosenbergii</i> (enfermedad de la cola blanca) • Infección por el virus de la cabeza amarilla genotipo 1 • Infección por el virus de la mionecrosis infecciosa • Infección por el virus de la necrosis hipodérmica y hematopoyética infecciosa 	<p style="text-align: center;">Enfermedades de los anfibios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Infección por <i>Batrachochytrium dendrobatidis</i> • Infección por <i>Batrachochytrium salamandrivorans</i> • Infección por las especies de Ranavirus <p style="text-align: center;">Otras</p>

<ul style="list-style-type: none"> • Infección por el virus del síndrome de las manchas blancas • Infección por el virus del síndrome de Taura • Infección por <i>Hepatobacter penaei</i> (hepatopancreatitis necrotizante) 	<ul style="list-style-type: none"> • Leishmaniosis • Viruela del camello
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaborado con base a la lista de enfermedades establecidas por la OIE, <https://www.oie.int/es/sanidad-animal-en-el-mundo/enfermedades-de-la-lista-de-la-oie-2020/>, 24/04/20

SENASA para el cumplimiento de los lineamientos de la OIE, reporta el status sanitario de Costa Rica, por medio del boletín epidemiológico (www.senasa.go.cr). (Epidemiología Email: asandi@senasa.go.cr Teléfono: (506)2587-1875). En este boletín se encuentran las enfermedades que nunca se han reportado en el país.

La OIE informa que 13 de los últimos 14 brotes en el mundo responden a una interrelación entre la sanidad animal, la salud pública y el ambiente:

- Un 60% de las enfermedades humanas infecciosas conocidas son de origen animal (animales domésticos o salvajes).
- Un 75% de enfermedades humanas emergentes son de origen animal.
- Un 80% de agentes patógenos que pueden ser utilizados por el bioterrorismo son de origen animal.
- La alimentación regular de las poblaciones con proteínas nobles derivadas de la leche, del huevo o de la carne es vital, y que su carencia constituye un problema de salud pública.
- Estiman que las pérdidas mundiales de producción debidas a las enfermedades de los animales para el consumo superarían el 20%, por lo que incluso las enfermedades animales no transmisibles al hombre podrían generar serios problemas de salud pública por las penurias y carencias que pueden entrañar.

También se hace cada vez más necesario el control de las zoonosis emergentes y reemergentes porque el 73 % de los 177 patógenos humanos emergentes se originan en animales siendo más crítico el papel de los veterinarios en su control, la asociación entre personas y animales domésticos en países en desarrollo es cada vez más estrecha y el incremento de animales de vida libre es cada vez mayor.

Los efectos del cambio climático, especialmente el calentamiento global han afectado la dinámica de presentación de enfermedades transmitidas por vectores como Lengua Azul, así como de aquellas transmitidas por artrópodos vectores como los mosquitos y de comportamiento singular en los últimos años como la malaria, fiebre amarilla, dengue, Chikungunya, fiebre del Nilo Occidental, encefalitis japonesa, fiebre del Valle de Rift y otras donde también intervienen reservorios de la fauna salvaje como en la fiebre del Nilo Occidental en América del Norte.

También se ha producido un incremento de las encefalitis equinas del este y de Venezuela, St. Louis, las transmitidas por garrapatas y las que producen artritis y encefalitis en ovinos; además de las fiebres hemorrágicas de Crimea-Congo, Hendra, Nipah y las de Lassa y Lyme, entre otras.

Con respecto a las helmintiasis animales y zoonóticas, los estudios realizados indican que deberían figurar entre las enfermedades infecciosas que en el futuro habría que extremar las precauciones, sobre todo en latitudes templadas y septentrionales y en zonas de gran altitud.

La leishmaniosis visceral, leptospirosis y lengua azul de hecho están entre las enfermedades que se consideraron prioritarias para Europa entre mediados y fines de los años 2000 asociadas al calentamiento global. Sin embargo, es importante destacar la influencia de los cambios climáticos en infecciones enzoóticas, especialmente en zonas tropicales donde ciertos episodios ligados a pluviosidades extremas, como las

epidemias de fiebre del valle de rift en el África Oriental recuerdan los efectos del clima sobre las enfermedades.

El incremento en la frecuencia de presentación de enfermedades significa un probable incremento de presentación de enfermedades transfronterizas o de potencial pandémico; aspecto de prioridad (peste bovina, fiebre aftosa, cólera porcino, fiebre porcina africana, peste de los pequeños rumiantes, pleuroneumonía contagiosa de los bovinos, enfermedad de Newcastle, brucelosis, influenza aviar altamente patógena y rabia). Muchas de esas enfermedades se encuentran dentro de las llamadas “enfermedades desatendidas” que causan preocupación mundial.

La globalización del comercio es y seguirá siendo en un futuro inmediato una de las principales amenazas para la salud animal y humana en el mundo. La comercialización de animales vivos y productos de origen animal es también un factor de riesgo para la diseminación de enfermedades en el mundo. También el movimiento de personas por diversos motivos incrementa la probabilidad de transmisión de enfermedades y con ello la probabilidad de incremento de los problemas de salud pública.

Las actividades comerciales imponen el movimiento de animales productivos y exóticos para mascotas y de vida libre. Todos estos tipos de comercio son potencialmente causas de emergencias. De hecho, la situación actual es más complicada porque la introducción de especies cada vez más exóticas y menos conocidas (invasoras) plantea una serie de interrogantes porque trae riesgos de diversa índole: ecológicos, sanitarios y amenazas para el mantenimiento de la biodiversidad.

El incremento en los desastres naturales es también uno de los factores de riesgo de presentación de enfermedades en animales y personas y con ello, de incremento en los riesgos a la salud pública. Según la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), América Latina y el Caribe sufren con frecuencia desastres naturales que afectan tanto al ser humano como a las especies productoras de alimentos, animales de compañía y a la fauna silvestre. Este es un fenómeno que igualmente involucra a los países asiáticos, con graves implicaciones para la salud pública.

Es importante destacar que los peligros y desastres naturales se asocian a otros tipos de peligros – como los sanitarios y tecnológicos – con el incremento de los riesgos para la salud pública.

Se trata de eventos que se superponen a otros eventos: por ejemplo: a consecuencia del terremoto ocurrido en Japón el 11 de marzo de 2011, se han reportado pérdidas de vidas humanas, daños en viviendas, infraestructura, tierras de cultivo e instalaciones acuícolas y otros por efecto directo del terremoto y el tsunami que siguió.

Lógicamente, todos estos factores incrementan los problemas de salud pública a nivel global y por dos causas fundamentales: a) se incrementa la frecuencia de presentación de enfermedades en animales y por tanto de las zoonosis, y b) se incrementa la frecuencia de presentación de eventos de repercusión para la salud pública como aquellos relacionados con la alimentación.

Los Servicios Veterinarios deben ser cada vez más competentes y capaces de responder a las exigencias de la sociedad actual.

En su desempeño profesional, deben dejar claro ante la opinión pública que no solo son los profesionales que curan a sus mascotas o a sus animales productivos, de trabajo o recreación. En realidad, son profesionales que garantizan la salud en la medida en que garantizan alimentos de probada calidad, que evitan que puedan ser afectados por enfermedades de los animales y que preservan para ellos la biodiversidad y el medio ambiente.

EL ENTORNO INMEDIATO Y PERTINENTE DE SENASA

EL entorno más inmediato y pertinente comprende la producción animal de tipo doméstico, pero que a su vez implica la fauna silvestre y la salud pública veterinaria. Un entorno que pasa la barrera de la producción primaria y avanza hacia los procesos de la comercialización y la transformación de los animales, los productos y subproductos, la inocuidad y la seguridad alimentaria.

Un servicio que no solo se rige por las normas establecidas en el país para la producción, comercialización y transformación, sino además por aquellas que norman el comercio internacional.

En función de esas características, el análisis del entorno del SENASA, se realiza tomando en consideración los siguientes temas: 1) Panorama del sector pecuario, 2) Panorama del mercado exterior pertinente a la salud animal y la salud pública veterinaria, 3) Políticas y determinaciones de los mercados y organismos internacionales, 4) Políticas nacionales y sectoriales relevantes para el SENASA.

A. Panorama del sector pecuario

Como organismo de salud animal y salud pública veterinaria, el contexto más inmediato y pertinente es el derivado de las características y dinámica del subsector pecuario, entendiéndose por este como el conjunto de actividades del agro cuya finalidad es la captura, cría, producción, comercialización y transformación de los productos y subproductos de origen animal. Pero a su vez están comprendidas las actividades de cría, comercialización y manejo de animales productivos y de compañía.

Para el año 2014 el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC) actualizó el Censo agropecuario ofreciendo resultados que permiten obtener un valioso insumo para analizar el Sector Agropecuario, máxime que el último censo oficial realizado en Costa Rica data del año 1984, esta actualización de información ofrece al sector pecuario un nuevo panorama, aunado a las estadísticas logradas mediante el censo en el año 2014, el INEC ha realizado un esfuerzo por realizar encuestas nacionales durante el año 2017 y el año 2018, abarcando dos temas la producción porcina y la producción bovina, al menos en estos dos temas los resultados de las encuestas permite tener una perspectiva de cómo se puede haber comportado la producción de estas dos especies.

1. Producción animal

La producción animal del país comprende gran variedad de actividades pecuarias dentro de ellas se encuentran las especies mayores, especies menores y las principales actividades pecuarias desarrolladas con volúmenes económicamente significativos.

El Censo Nacional Agropecuario para el año 2014, establece dentro de su investigación actividades productivas sobre todo el ganado vacuno, caprino, ovino, porcino, aves de corral y otros, determinando cuantas fincas están destinadas a las diferentes actividades y cuál es el número de animales por el total de fincas, así se establece en Cuadro N.º 1.

Cuadro N.º 1
Costa Rica: Tipo de actividad pecuaria por total de fincas y cantidad de animales 2014

Actividad	Total de Fincas	Total de animales
Ganado vacuno	37 171	1 278 817

Ganado caprino	2 348	12 852
Ganado ovino	1 792	35 800
Ganado porcino	14 355	435 243
Ganado asnal	482	1 349
Ganado bufalino	247	4 380
Ganado caballar	19 695	66 942
Ganado mular	880	2 730
Aves de corral*	36 752	18 589 455

*Incluye pollos, pollas, gallos y gallinas, y no incluye otras aves de corral como carracos, chompipes, codornices, gansos, patos u otros.
Fuente: INEC. VI Censo Nacional Agropecuario, 2014

Es importante destacar que una finca puede presentar una o más actividades pecuarias, en el Cuadro anterior se puede observar del total de fincas la principal actividad es ganado vacuno, en segundo lugar, se encuentran las aves de corral, en tercer lugar, se encuentran las fincas que se dedican a la actividad caballar y en cuarto lugar las fincas dedicadas a la ganadería porcina.

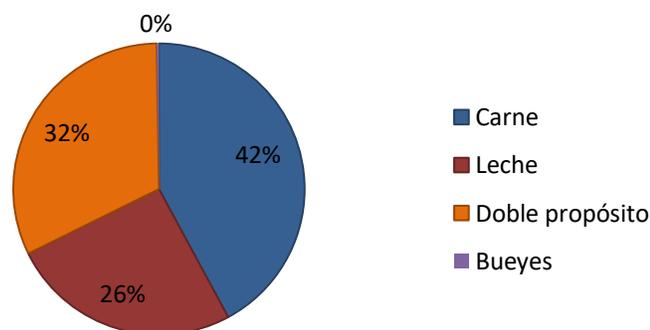
Para el año 2014, el número de fincas destinadas a la producción agropecuaria fue de 93 017, en comparación con el dato obtenido para el año 1984 donde el número de fincas fue de 101 938, se nota un decrecimiento de un 8.7%, denotando un proceso paulatino en el cambio del uso de la tierra.

Lo anterior se puede relacionar con el dato del número de cabezas de ganado vacuno con el que se contaba para el año 1984 y el número de cabezas de ganado vacuno arrojado por el censo 2014, por cuanto en 1984 existían 2 046 372 cabezas de ganado vacuno y en el 2014 se cuenta con 1 278 817 cabezas de ganado vacuno, mostrando un decrecimiento de 767 555 animales.

El ganado vacuno existente en el país se destina al uso de producción de carne, producción de leche, doble propósito y bueyes, tal como lo muestra el Gráfico N° 1

Gráfico N°1

Costa Rica: Distribución porcentual del ganado vacuno por propósito



Fuente: INEC. VI Censo Nacional Agropecuario, 2014

Para los años 2017 y 2018 el INEC ha realizado por año una encuesta nacional Agropecuaria considerando ganado vacuno y porcino. Para el año 2017 se establece que el ganado vacuno total es de 1.497.551 animales de ellos el 52% son animales para carne, el ganado doble propósito representa un 31% y el ganado vacuno de leche representa un 16%. Para el año 2018 la encuesta determina que el total de ganado vacuno es de 1.585.179, presentado un crecimiento del 5% respecto al año 2017. Del total de ganado vacuno reflejado en el año 2018 se establece que el 62% es ganado para carne, el 16% es ganado lechero y el 22% es ganado de doble propósito. Considerando esta nueva estadística se nota que desde el año 2014 al 2018 la producción

de ganado vacuno ha venido en crecimiento, manteniendo su comportamiento por propósito, en donde la mayoría de la población vacuna es para carne, en segundo lugar, se destina a doble propósito y en tercer lugar está la ganadería solo lechera.

Según el censo del año 2014 un 33% del total de cabezas de ganado vacuno se encontraban en la provincia de Alajuela, un 22% en la provincia de Guanacaste y en la provincia de San José un 8.6%, siendo su principal propósito la producción de carne y leche, sin embargo la mayor cantidad de cabezas de ganado vacuno destinado a la producción de carne se ubicaban en la provincia de Guanacaste y el ganado destinado a la producción de leche y doble propósito se encuentra ubicado en la provincia de Alajuela, propiamente en los cantones de San Carlos, Sarapiquí y Upala, tal como se muestra en el Cuadro N° 2.

Cuadro N° 2
Costa Rica: Total de fincas con ganado vacuno por cantidad de animales y propósito
Según: Provincia 2014

Provincia	Total de fincas	Total de ganado vacuno	Propósito			
			Carne	Leche	Doble propósito	Trabajo ^{1/}
Costa Rica	37.171	1.278.817	538.593	327.130	409.889	3.205
San José	6.182	110.388	51.656	23.482	34.712	538
Alajuela	10.358	428.844	133.564	170.961	123.888	431
Cartago	2.503	58.794	9.649	42.191	6.542	412
Heredia	2.042	82.233	33.639	19.502	28.982	110
Guanacaste	6.026	281.500	145.346	42.018	93.303	833
Puntarenas	6.239	196.471	98.062	15.640	82.015	754
Limón	3.821	120.587	66.677	13.336	40.447	127

^{1/} Bueyes
Fuente: INEC.VI Censo Nacional Agropecuario, 2014

La encuesta nacional agropecuaria del año 2017 y 2018 nos muestra indicadores de precisión estadística del total del ganado vacuno según propósito, sexo y edad, datos en el cuadro N° 3^a y cuadro N°3b.

Cuadro N°3a
Costa Rica: Indicadores de precisión estadística del total de ganado vacuno
Según propósito, sexo y edad, 2017

Sexo/ edad	Cantidad de animales				
	Estimado	Error estándar	Límites de confianza		Coeficiente de variación (%) ^{1/}
			Inferior	Superior	
Ganado de carne	783 052,00	59 026,00	667 360,00	898 743,00	7,50
Machos	320 707,00	31 555,00	258 860,00	382 555,00	9,80
Menos de 1 año	91 474,00	8 321,00	75 164,00	107 783,00	9,10
De 1 a menos de 2 años	104 655,00	13 199,00	78 786,00	130 526,00	12,60

2 años y más	124 578,00	24 839,00	75 894,00	173 262,00	19,90
Hembras	462 345,00	41 825,00	380 367,00	544 322,00	9,00
Menos de 1 año	81 769,00	6 268,00	69 484,00	94 054,00	7,70
De 1 a menos de 2 años	110 898,00	14 733,00	82 021,00	139 774,00	13,30
2 años y más	269 678,00	24 780,00	221 110,00	318 246,00	9,20
Ganado de leche	241 775,00	46 370,00	150 890,00	332 660,00	19,20
Machos	15 936,00	2 781,00	10 485,00	21 387,00	17,50
Menos de 1 año	10 641,00	1 845,00	7 024,00	14 257,00	17,30
De 1 a menos de 2 años	1 716,00	709,00	326,00	3 106,00	41,30
2 años y más	3 579,00	624,00	2 356,00	4 803,00	17,40
Hembras	225 839,00	38 865,00	149 665,00	302 014,00	17,20
Menos de 1 año	44 370,00	8 886,00	26 954,00	61 786,00	20,00
De 1 a menos de 2 años	37 291,00	7 943,00	21 722,00	52 860,00	21,30
2 años y más	144 178,00	23 607,00	97 909,00	190 448,00	16,40
Ganado de doble propósito	469 217,00	50 061,00	371 098,00	567 336,00	10,70
Machos	103 073,00	9 087,00	85 264,00	120 883,00	8,80
Menos de 1 año	63 468,00	6 788,00	50 164,00	76 773,00	10,70
De 1 a menos de 2 años	21 347,00	3 534,00	14 420,00	28 274,00	16,60
2 años y más	18 258,00	1 960,00	14 416,00	22 101,00	10,70
Hembras	366 144,00	34 672,00	298 188,00	434 100,00	9,50
Menos de 1 año	75 228,00	8 027,00	59 494,00	90 961,00	10,70
De 1 a menos de 2 años	78 264,00	11 594,00	55 539,00	100 989,00	14,80
2 años y más	212 652,00	22 183,00	169 173,00	256 131,00	10,40

1/Nivel de precisión de las estimaciones: Muy alto, CV en el rango de (0-5), Alto, CV en el rango de (5-20), Moderada, CV en el rango de (20-30), Baja, CV de 30% en adelante,

Fuente: INEC. Encuesta Nacional Agropecuaria. 2017

Cuadro N°3b
Costa Rica: Indicadores de precisión estadística del total de ganado vacuno
Según propósito, sexo y edad, 2018

Sexo/ edad	Cantidad de animales				Coeficiente de variación (%) ^{1/}
	Estimado	Error estándar	Límites de confianza		
			Inferior	Superior	
Ganado de carne	978 587	72 811	835 879	1 121 296	7, 4
Machos	357 972	37 309	284 845	431 098	10, 4
Menos de 1 año	109 416	9 297	91 194	127 637	8, 5
De 1 a menos de 2 años	116 522	11 894	93 210	139 833	10, 2

2 años y más	132 034	31 408	70 476	193 594	23, 8
Hembras	620 615	49 794	523 019	718 212	8,0
Menos de 1 año	113 990	8 848	96 649	131 332	7, 8
De 1 a menos de 2 años	147 671	17 919	112 551	182 792	12, 1
2 años y más	358 954	29 936	300 280	417 628	8, 3
Ganado de leche	249 860	47 514	156 733	342 988	19,0
Machos	15 770	2 171	11 516	20 025	13, 8
Menos de 1 año	9 160	1 504	6 211	12 108	16, 4
De 1 a menos de 2 años	1 667	670	353	2 981	40, 2
2 años y más	4 943	757	3 460	6 426	15, 3
Hembras	234 090	40 451	154 805	313 375	17, 3
Menos de 1 año	43 953	8 031	28 213	59 693	18, 3
De 1 a menos de 2 años	41 216	8 052	25 434	56 998	19, 5
2 años y más	148 921	25 118	99 691	198 152	16, 9
Ganado de doble propósito	351 016	46 153	260 557	441 476	13, 1
Machos	77 668	8 219	61 559	93 777	10, 6
Menos de 1 año	45 865	4 146	37 739	53 991	9,0
De 1 a menos de 2 años	19 120	4 466	10 367	27 873	23, 4
2 años y más	12 683	1 637	9 475	15 891	12, 9
Hembras	273 348	31 516	211 577	335 119	11, 5
Menos de 1 año	53 626	6 028	41 811	65 441	11, 2
De 1 a menos de 2 años	60 774	10 151	40 878	80 671	16, 7
2 años y más	158 948	18 128	123 417	194 478	11, 4

1/ Nivel de precisión de las estimaciones: Muy alto, CV en el rango de [0-5], Alto, CV en el rango de (5-20), Moderada, CV en el rango de (20-30), Baja, CV de 30 % en adelante.

Fuente: INEC. Encuesta Nacional Agropecuaria. 2018

Respecto a la producción de ganado vacuno hembras según estado productivo y propósito se puede denotar que en su mayoría el ganado vacuno hembras son de doble propósito, tal como se puede observar en el cuadro N°4a para el año 2017 y el cuadro N°4b para el año 2018.

Cuadro N° 4a
Costa Rica: Indicadores de precisión estadística del total de ganado vacuno hembra
Según estado productivo y propósito, 2017

Estado productivo/ propósito	Cantidad de animales				Coeficiente de variación (%) ^{1/}
	Estimado	Error estándar	Límites de confianza		
			Inferior	Superior	
Vacas en producción	216 549,00	23 033,00	171 404,00	261 693,00	10,64
Ganado de leche	85 836,00	16 913,00	52 686,00	118 985,00	19,70
Ganado de doble propósito	130 713,00	17 275,00	96 855,00	164 571,00	13,22
Vacas secas	140 281,00	14 944,00	111 186,00	169 767,00	10,64
Ganado de leche	58 342,00	11 079,00	36 004,00	79 434,00	19,20
Ganado de doble propósito	81 939,00	9 739,00	63 669,00	101 847,00	11,77

1/Nivel de precisión de las estimaciones: Muy alto, CV en el rango de (0-5), Alto, CV en el rango de (5-20), Moderada, CV en el rango de (20-30), Baja, CV de 30% en adelante
Fuente: INEC. Encuesta Nacional Agropecuaria. 2017

Cuadro N° 4b
Costa Rica: Indicadores de precisión estadística del total de ganado vacuno hembra
Según estado productivo y propósito, 2018

Estado productivo/ propósito	Cantidad de animales				Coeficiente de variación (%) ^{1/}
	Estimado	Error estándar	Límites de confianza		
			Inferior	Superior	
Vacas en producción	207 189	24 426	159 315	255 063	11, 8
Ganado de leche	116 688	21 744	74 070	159 307	18, 6
Ganado de doble propósito	90 501	11 056	68 830	112 170	12, 2
Vacas secas	100 680,00	10 559	79 985	121 375	10, 5
Ganado de leche	32 233,00	4 322	23 763	40 703	13, 4
Ganado de doble propósito	68 447,00	9 279	50 261	86 634	13, 6

1/ Nivel de precisión de las estimaciones: Muy alto, CV en el rango de [0-5], Alto, CV en el rango de (5-20), Moderada, CV en el rango de (20-30), Baja, CV de 30% en adelante.
Fuente: INEC. Encuesta Nacional Agropecuaria. 2018

Ganado Porcino

La población de ganado porcino según el censo agropecuario es de 435 243 animales, las fincas se encuentran en su mayoría ubicadas en las provincias de Alajuela, Puntarenas, San José y Limón, del total de animales un 85.3% es destinado a la producción de carne y el 14.7% para la reproducción, tal como se observa en el Cuadro N° 5.

Los animales destinados a la reproducción se dividen en 72.3% hembras y 27.7% machos.

Cuadro N.º 5**Costa Rica: Total de fincas con ganado porcino por cantidad de animales y propósito, según provincia 2014**

Provincia	Total de fincas	Total de ganado porcino	Propósito	
			Carne	Reproducción
Costa Rica	14 355	435 243	371 424	63 819
San José	1 909	54 924	47 882	7 042
Alajuela	3 277	191 228	169 226	22 002
Cartago	1 011	38 115	22 041	16 074
Heredia	651	10 927	10 042	885
Guanacaste	2 040	27 560	23 353	4 207
Puntarenas	2 734	59 162	53 700	5 462
Limón	2 733	53 327	45 180	8 147

Fuente: INEC.VI Censo Nacional Agropecuario 2014

En la Encuesta Anual Nacional Agropecuaria realizada en el 2017 y el año 2018 se identificó para el año 2017 el total de porcinos para carne era de 294.742, comparándolo con el censo del año 2014 identifica una disminución de la población en un 48%. Para el año 2018 la población total de ganado porcino fue de 319.518, comparado con el año anterior se presenta un crecimiento de un 8%. En cuanto a su distribución por fase productiva se muestra en el siguiente cuadro.

Cuadro N.º 6**Costa Rica: Total de ganado porcino de carne, según fase productiva, 2017 y 2018**

Fase productiva	Cantidad 2017	Cantidad 2018
Total	294 742	319 518
Lactancia	59 538	69 988
Inicio	79 875	86 551
Desarrollo	86 359	91 107
Engorde	68 970	71 872

Fuente: INEC. Encuesta Nacional Agropecuaria, 2017 y 2018.

Ganado Ovino y Caprino

La población de ovinos a nivel nacional es de 35 800, de estos 26 941 son hembras y 8 859 machos, su ubicación predominante es en la provincia de Alajuela específicamente en el cantón de San Carlos. En cuanto al ganado caprino la población a nivel nacional es de 12 852 animales, con un 80% de hembras y un 19.6% de machos. El total de fincas donde se encuentra la población caprina es 2 348 fincas.

Geográficamente la mayor población de caprinos se encuentra en Alajuela y en segundo lugar San José, de ellos los cantones donde se encuentra ubicada la mayor cantidad de caprinos es en San Carlos, Pérez Zeledón y Santa Cruz.

Aves de corral

Las aves de corral ocupan el segundo lugar en actividad productiva del país. Cuenta con una población de aves de 18 589 455, como se puede observar en el Cuadro N.º 7 la mayor parte de las aves de corral están ubicadas en granjas.

La provincia de Alajuela cuenta con un 80.7% de la producción total de aves de corral, mientras que Puntarenas cuenta con un 6.1% de la población total de aves de corral. Los principales cantones de la provincia de Alajuela donde está ubicado el 80.7% de la producción total de aves de corral son los cantones de San Carlos y San Ramón, siendo su propósito en general la producción de carne y de huevos.

Cuadro N.º 7

**Costa Rica: Total de fincas con aves de corral por cantidad de animales
y sistema de manejo, según provincia
2014**

Provincia	Total de fincas	Total de aves de corral ^{1/}	Cantidad de animales	
			Granja	Patio
Costa Rica	36 752	18 589 455	17 759 497	829 958
San José	7 259	940 404	825 766	114 638
Alajuela	8 280	15 006 943	14 751 567	255 376
Cartago	2 031	314 304	278 764	35 540
Heredía	1 823	778 282	740 773	37 509
Guanacaste	5 129	239 211	113 394	125 817
Puntarenas	7 088	1 133 418	987 764	145 654
Limón	5 142	176 893	61 469	115 424

^{1/} Incluye pollos, pollas, gallos y gallinas y no incluye otras aves de corral como carracos, chompipes, codornices, gansos, patos u otros.
Fuente: INEC.VI Censo Nacional Agropecuario, 2014

Apicultura y Acuicultura

La apicultura en Costa Rica se localiza principalmente en las provincias de Puntarenas, San José y Guanacaste, entre ellas se encuentra alrededor del 60% de las fincas y el 80% de las colmenas. El total de fincas con apiarios es de 2054, con un total de 37910 colmenas.

Respecto a la acuicultura en el país se cuenta con 2 804 fincas dedicadas a la actividad, las fincas principalmente son dedicadas a la reproducción, cría y engorde de especies como tilapia, trucha, camarón y otros (Censo Agropecuario, 2014).

Las fincas dedicadas a la acuicultura se ubican principalmente en las provincias de Alajuela y San José, estas provincias abarcan el 47% de las fincas, en su mayoría ubicadas en los cantones de Pérez Zeledón, Turrialba y Buenos Aires (Censo Agropecuario, 2014).

La producción, comercialización y consumo de productos y subproductos de origen animal en Costa Rica es importante y significativa, como se puede apreciar en el siguiente Cuadro, La producción de leche, se ha incrementado en los últimos años (2016-2019) con una variación entre el año 18 y el año 19 de un 2,4% que abastece en forma total el consumo nacional y aporta a la dinamización del comercio exterior. La avicultura de carne y la avicultura de huevo, presentan un crecimiento en el último año de un 7,0% y un 1,4% respectivamente. Por otra parte, la variación porcentual de la porcicultura fue de un 2,5%, presentando un crecimiento constante.

Es importante destacar que la variación entre el 2018 y el 2019 del “ganado vacuno” fue de un 9,1%, presentando un crecimiento constante desde el año 2016 y con mayor representación en la producción durante el periodo, por otra parte la leche de cabra presenta una variación del 3,6%, para el año 2019, cabe destacar que para el año 2019 se realiza la actualización de los datos de la producción de leche de cabra en toda la serie, tal como se observa en el cuadro N°8.

Cuadro N° 8
Producción de las principales actividades pecuarias 2016-2019.
En toneladas métricas

Actividades	2016	2017	2018	2019a/	Variación % 2019-2018	Participación 2019 %
Leche de vaca	1.137.527	1.144.352	1.161.517	1 189 045	2,4	75,7
Avicultura carne	128.266	133.200	135.500	145 000	7,0	9,2
Ganado Vacuno	72.975	77.994	81 195	88 595	9,1	5,6
Avicultura huevos	67.067	67.313	67.500	68 450	1,4	4,4
Porcicultura	60.361	60.640	63.390	64 980	2,5	4,1
Leche de cabra 1/	6 780	10 369	14 100	14 605	3,6	0,9
Total	1 472 976	1 493 868	1 523 202	1 570 675	3,1	100,0

a/ Dato Preliminar.

1/ Los datos de Leche de cabra fueron actualizados en toda la serie.

Fuente: Sepsa, Boletín Estadístico Agropecuario 2016-2019, Edición #30

No obstante, para mantener esta situación, el país tiene que trabajar intensamente en la protección de la salud y la vida de los animales y en evitar los riesgos que suponen la entrada, radicación o propagación de enfermedades o de los organismos patógenos o portadores de las mismas. A su vez, dicha protección incluye a los riesgos resultantes de la presencia de aditivos, contaminantes, toxinas u organismos patógenos en los productos alimenticios, las bebidas o los alimentos para los mismos animales. Además la protección de la vida y salud de las personas de los riesgos resultantes de las enfermedades propagadas por los animales ya sean emergentes o reemergentes o productos derivados de ellos.

Las medidas sanitarias comprenden todas las leyes, decretos, reglamentos, prescripciones y procedimientos pertinentes, con inclusión, entre otras cosas, de: criterios relativos al producto final; procesos y métodos de producción; procedimientos de prueba, inspección, certificación y aprobación; regímenes de cuarentena, incluidas las prescripciones pertinentes asociadas al transporte de animales, o a los materiales necesarios para su subsistencia en el curso de tal transporte; disposiciones relativas a los métodos estadísticos, procedimientos de muestreo y métodos de evaluación del riesgo pertinentes; y prescripciones en materia de embalaje y etiquetado directamente relacionadas con la inocuidad de los alimentos.

Por otra parte, está la acuicultura que presenta crecimiento en áreas de producción de camarón y tilapia entre el año 2016 y el año 2018, sin embargo, para el año 2019 ambas actividades decrecen en 3.4% y 9% respectivamente, aun así, ambas representan la mayor participación; en el caso del langostino muestra desde el año 2017 un comportamiento estable con un total de 7 hectáreas de producción, mientras que en el año 2015 y el año 2016 mostraba solo una hectárea destinada a la producción.

Cuadro N° 9
Áreas en producción según las principales especies acuícolas, por periodo 2016-2019
(hectáreas)

Especie	Área (hectáreas)				Participación 2019%
	2016	2017	2018	2019a/	
Camarón	1.425,0	1.500,0	1.500,0	1.450,0	71,5
Tilapia	635,0	610,0	610,0	560,0	27,6
Trucha	11,0	11,0	11,0	11,0	0,5
Langostino	1,0	7,0	7,0	7,0	0,3
TOTAL	2.072,0	2.128,0	2.128,0	2.028,0	100,0

a/ Dato Preliminar.

Fuente: Sepsa, con información del Departamento de Acuicultura del Instituto Costarricense de pesca (INCOPESCA).

En cuanto a la producción acuícola por especie cultivada la tilapia muestra un incremento en el último año de un 1.2%, sin embargo el camarón disminuye su producción en un 7.02% , por otra parte se observa que la trucha había tenido un crecimiento entre el año 2017 y el año 2018, sin embargo, para el año 2019 decreció en un 6,3%, la especie que muestra un crecimiento paulatino es el pargo, éste ha logrado tener un 25% de variación entre el año 2018 y el 2019. El langostino por su parte se mantiene igual que el año 2018, por otro lado, la producción de ostras se había mantenido constante, pero para el año 2019 tuvo un decrecimiento en un 8% tal como se presenta en el Cuadro N° 10, para todo ello el SENASA cuenta con personal específico pues son cadenas de producción importantes en materia de exportaciones, ampliamente monitoreadas por los países destino.

Cuadro N° 10
Producción acuícola por especie cultivada. 2016-2019
Toneladas métricas

Especie	Producción (t)				Variación % 2019-2019	Participación 2019 %
	2016	2017	2018	2019a/		
Tilapia	17.743,0	16.735,0	17.708,0	17 923,0	1,2	81,3
Trucha	915,0	800,0	932,0	873,0	-6,3	4,0
Camarón	3.027,0	3.027,0	2.689,0	2 500,0	-7,0	11,3
Langostino	3,0	5,0	4,0	4,0	0,0	0,0
Pargo	528,0	550,0	600,0	750,0	25,0	3,4
Ostras 1/	250.000,0	250.000,0	250.000,0	230 000,0	-8,0	
TOTAL 2/	22.216,0	21.117,0	21.933,0	22 050,0	0,5	100,0

a/ Dato Preliminar.

1/ Unidad de medida: unidades

2/ No considera las ostras

Fuente: Sepsa, con información del Departamento de Acuicultura del Instituto Costarricense de pesca (INCOPESCA).

2. Comercialización y transformación pecuaria

La estructura del mercado interno de la ganadería vacuna de carne está conformada por mercados locales, regionales y un gran mercado centralizado en la Gran Área Metropolitana. En la operación del mercado intervienen un importante número de actores, lo que hace encarecer los costos de intermediación. De esta forma, el productor que vende en su finca no se apropia de un valor lo suficientemente estimulante. Así también, el precio al consumidor está distorsionado por la excesiva intermediación.

La comercialización de la carne bovina va desde los productores, que son diversos en tamaño y condiciones de producción en tres posibles mercados: desde la venta en la finca, en las subastas o directamente a las plantas empacadoras o mataderos locales. De allí los flujos de la carne bovina van a los supermercados, los expendedores o carnicerías y a las agroindustrias de embutidos, hasta llegar al consumidor final en sus diferentes formas. Y ese consumo final tiene dos mercados de destino: el nacional y el internacional.

En el Cuadro N°11 se puede observar que para el año 2019 en las distintas regiones del país donde se comercializa el 80% del total del ganado en pie del país. El otro 20% de ganado se vende a las plantas empacadoras, de las cuales 5 de ellas⁷ están dedicadas a la exportación.

Los mataderos orientados al mercado nacional son 57⁸ y están distribuidos en todo el territorio nacional, casi todos con importantes necesidades de mejoras tecnológicas, de calidad e inocuidad y personal oficial u oficializado para inspección.

Cuadro N° 11
Subastas ganaderas existentes en el país y su ubicación. Año 2019

Tipo: Comercialización
Clase: Comercialización
Actividad: Venta al por mayor de animales vivos

Subactividad	Brunca	Central Metropolitana	Central Occidental	Central Sur	Chorotega	Huetar Carie	Huetar Norte	Pacífico Central	Total
Comercialización de animales en plazas		1	1		1				3
Subasta de animales de vivos	3			1	7	3	4	3	21
Acopio y comercialización de bovinos					1				1
Total	3	1	1	1	9	3	4	3	25

Fuente: Sistema Integrado de Registro de Establecimientos-SENASA, consultado abril 2020.

El ganado que llega a las plantas puede pertenecer a productores que lo venden directamente o a industrias, carniceros o intermediarios que pagan por el servicio de matanza. Los intermediarios compran el ganado en subastas o en fincas y abastecen de canales a diversos detallistas que usualmente son carniceros. (Pérez, 2012)

La exportación de carne, aproximadamente un 15 por ciento de la producción, se genera desde las plantas aprobadas para tal efecto por SENASA. Tres plantas están aprobadas para exportar a Estados Unidos de América y cuatro pueden enviar productos a los mercados mexicano y centroamericano.⁹

Durante el 2019, las extracciones de ganado realizadas en las plantas procesadoras y en los mataderos, alcanzaron la cifra de 385.197 cabezas de ganado, representando 88.595 toneladas¹⁰. Desde el año 2016 el total de animales cosechados ha venido en aumento, para el año 2016 se cosecharon 317.284. En relación entre la cosecha de bovinos para el año 2018 y el año 2019 se tuvo un incremento de un 8.3%.

La extracción de ganado del año 2018 y del año 2019 presenta un total de animales cosechados de 353.021 para el año 2018, de estos animales cosechados se recibieron 159.486 hembras y 188.545 machos, además se registran 4.990 animales indefinidos. Para el año 2019 se cosecharon un total de 386.990 animales, de ellos fueron 184.268 hembras, 198.676 machos y 4.046 animales indefinidos. Como puede observarse del año 2018

⁷ Información suministrada por la Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal (DIPOA) del SENASA

⁸ Información suministrada por El Sistema Integrado de Registro de Establecimientos Agropecuarios (SIREA).

⁹ Información suministrada por la Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal (DIPOA).

¹⁰ Fuente: SEPSA, con información de la Corporación Ganadera (Corfoga)

al año 2019 se tuvo un incremento de 8,8% en los animales cosechados. (CORFOGA. Informe Estadístico Anual 2019, abril 2020).

La comercialización de las aves, tanto en carne como en huevo, es realizada por grandes empresas que controlan toda la cadena, aun cuando existen medianas y pequeñas empresas en esta actividad, pero sin un impacto significativo en el mercado nacional. Las empresas productoras y distribuidoras de pollos como de huevos de mayor significación en el mercado nacional son once (Programa Nacional de Salud Aviar, SENASA 2014). En general, las empresas que comercializan y transforman la gran mayoría de la producción tienen altos patrones de organización y cuentan con sistemas de calidad e inocuidad.

El sesenta por ciento de la leche que se comercializa en el país se hace por medio de empresas formales que utilizan modernos procedimientos de tratamiento, pero también existe una importante producción de leche y derivados, especialmente en quesos frescos, con base en leche cruda sin pasteurizar. (Pérez, 2012).

Costa Rica es exportador neto de leche y derivados lácteos, pero es la comercialización nacional el que en términos de valor y volumen tiene la mayor importancia.

"Toda finca lechera debe tener un Certificado Veterinario de Operación (CVO) que es expedido por el SENASA. Para cumplir con esta normativa debe darse una inspección por año de la finca y deben cumplirse ciertos requisitos de infraestructura (sala de ordeño, manejo de desechos), de manejo sanitario (control de ciertas enfermedades) y de bienestar animal." (Pérez, 2012, pág. 18). El SENASA viene trabajando junto con INA e IMAS con ese 64% de producción individual o pequeño productor, haciendo viable su producción de leche y quesos a los mercados rurales, restaurantes y ferias del agricultor.

Los mecanismos de comercialización de la carne de cerdo tienen canales y proceso muy diferentes a los de la ganadería de carne, pues no utilizan las subastas ni mercados masivos a causa de las medidas establecidas para la prevención de la peste porcina clásica, una de las enfermedades consideradas estratégicas por SENASA. De esta manera la comercialización se hace en forma directa entre los productores y los procesadores y expendedores de la carne.

En el país, se procesaron en el año 2019 un total de 884.903 cabezas de porcinos de los cuales 189.267 fueron en los mataderos no autorizados para exportar y 695.636 cabezas en los mataderos autorizados para exportación. (Consejo Nacional de Producción, 2020).

La producción y comercialización del cerdo en el país tiene un comportamiento estacional, sucedida en los meses de Navidad y Año Nuevo. Ello hace que su producción y comercio se programe para este periodo del año, que viene acompañado con un aumento en el sacrificio informal de cerdos, especialmente en las áreas más rurales del país, que eleva los riesgos de problemas de inocuidad asociados al proceso de la producción

El proceso del cerdo se realiza en su gran mayoría en cinco plantas y en 14 mataderos rurales. Los canales van a las carnicerías para su deshuese y venta al detalle. En las plantas o mataderos formales se da el deshuese y se comercializa en cortes. La industria de los embutidos es un importante comprador, aproximadamente un 30% de los cerdos del país, que se moderniza y es receptora de inversiones de compañías transnacionales. (Pérez, 2012). Todas ellas requieren inspección y ésta es una tarea de SENASA.

de cerdos sin las condiciones higiénicas adecuadas y sin la inspección veterinaria de los canales, así como el riesgo de importaciones ilegales procedentes de países vecinos. (Pérez, 2012).

La comercialización y transformación de los productos pesqueros y acuícola es heterogénea y compleja. Por una parte, existe un canal de comercialización y distribución de micro y pequeñas empresas con métodos artesanales de conservación y manipulación. Pero a su vez, tienen presencia plantas modernas de producción, transformación y comercialización, que abastecen supermercados del mercado nacional, así como las necesidades del mercado internacional.

En índices económicos según el Banco Central de Costa Rica para el año 2019 la tasa de variación del Producto Interno Bruto (PIB) nacional es de un 3.8%, siendo que las actividades de agricultura, silvicultura y pesca representan un -3% de esta tasa.

Para el año 2018 el PIB presentaba un 5.3% de crecimiento, por tanto, el periodo al año 2019 muestra una variación negativa de un 39,4%. Respecto a las actividades de agricultura, silvicultura y pesca, estas han mantenido una dinámica cambiante respecto a la tasa de crecimiento, presentando una variación entre el año 2018 al año 2019 de -47%.

En el Cuadro N° 12 se observa el PIB en términos monetarios según la actividad económica en el país, las actividades de agricultura, silvicultura y pesca muestra para el año 2019 una variación de -3,0 % respecto al año 2018. La actividad con mayor variación es información y comunicaciones que presenta un crecimiento del 9.1%, la siguiente actividad con variación positiva es la enseñanza y actividades de la salud humana y de asistencia social que muestra un crecimiento de 7.9%, otras actividades como financieras y de seguros representa para el año 2019 una variación del 7.4%.

Cuadro N° 12
Producto Interno Bruto según rama de actividad económica en Costa Rica. 2016-2019
Millones de colones

Rama de actividad económica	2016	2017	2018	2019 a/	Variación % 2018-19
Producto Interno Bruto a precios de mercado	31.136.211	33.014.819	34 937 936	36 279 504	3,8
Impuestos a los productos y las importaciones (netos de subvenciones)	2.558.517	2.617.266	2 636 456	2 789 914	5,8
Producto Interno Bruto a precios básicos	28.577.693	30.397.552	32 301 480	33 489 590	3,7
Agricultura, silvicultura y pesca	1.597.541	1.655.290	1 587 196	1 540 225	-3,0
Minas y canteras	95.965	91.864	97 570	95 937	-1,7
Manufactura	3.550.844	3.875.166	4 116 280	4 168 874	1,3
Electricidad, agua y servicios de saneamiento	894.792	891.553	931 081	990 296	6,4
Construcción	1.417.824	1.412.012	1 570 893	1 445 186	-8,0
Comercio al por mayor y al por menor	2.838.150	3.044.860	3 224 964	3 154 974	-2,2
Transporte y almacenamiento	1.364.861	1.444.296	1 525 824	1 606 393	5,3
Actividades de alojamiento y servicios de comida	1.004.468	1.051.419	1 118 644	1 182 059	5,7
Información y comunicaciones	1.321.213	1.428.745	1 700 049	1 854 694	9,1
Actividades financieras y de seguros	1.506.742	1.604.288	1 764 830	1 894 641	7,4
Actividades inmobiliarias	2.552.817	2.689.300	2 828 445	2 927 145	3,5
Actividades profesionales, científicas, técnicas, administrativas y servicios de apoyo	3.541.985	3.840.672	4 201 161	4 500 135	7,1

Administración pública y planes de seguridad social de afiliación obligatoria	1.378.379	1.438.578	1 499 242	1 540 815	2,8
Enseñanza y actividades de la salud humana y de asistencia social	4.544.325	4.873.672	4 997 919	5 390 529	7,9
Otras actividades	967.788	1.055.837	1 137 381	1 197 688	5,3

Nota: Cifras preliminares 2017,2018,2019. Programa Macroeconómico 2020-2021, Del 29 de enero del 2020. Banco Central de Costa Rica

Fuente: Sepsa, con base en información del Banco Central de Costa Rica (BCCR)

En términos de valor agregado, las actividades pecuarias se han manifestado tal como se ilustra en el Cuadro N.º 13. Desde el punto de vista del valor de la producción, la actividad pecuaria muestra una participación de 17,6% para el año 2019.

Este escenario socioeconómico es en el que se desenvuelve el Servicio Nacional de Salud Animal con todos sus programas en la búsqueda de una buena salud animal, de preservación de la salud pública veterinaria del país y del bienestar animal.

Sus programas tienen una relación estrecha con todas estas actividades, desde la base de los establecimientos primarios hasta otros procesos de comercialización y transformación, pasando por el transporte y la disposición de los productos y subproductos en la mesa del consumidor.

De una manera especial el SENASA actúa en el aseguramiento de la inocuidad de los productos y subproductos de origen animal que se comercializan en el ámbito internacional, tanto los de exportación como las importaciones, haciendo cumplir la normativa nacional e internacional vigente para cada uno de ellos, muchas de ellas derivadas de la OIE y de los tratados comerciales establecidos.

Cuadro N° 13
Valor Agregado de las actividades primarias del sector agropecuario en Costa Rica. 2016-2019
Millones de colones

Actividades	2016	2017	2018	2019	Participación 2019 %
Agrícola	1.123.049,7	1.183.552,4	1 130 504,7	1 102 439,9	71,6
Frijol	8.853,9	4.619,5	5 899,9	4 608,2	0,3
Maíz	2.097,7	1.667,9	1 136,8	972,1	0,1
Otros cereales, legumbres y semillas oleaginosas	4.048,5	3.588,9	3 586,9	2 363,0	0,2
Arroz	35.337,0	25.650,1	24 339,8	23 158,7	1,5
Sandía	6.473,8	7.860,4	9 382,2	15 485,5	1,0
Melón	15.560,8	15.667,3	15 050,0	13 031,4	0,8
Cebolla	12.373,8	8.428,8	5 745,6	15 588,5	0,4
Chayote	15.113,4	19.067,6	18 265,0	20 470,0	1,0
Papa	18.369,5	24.958,3	23 585,3	18 733,8	1,2
Otras hortalizas, raíces o tubérculos	71.889,9	73.110,3	71 348,6	84 387,4	5,5
Caña de azúcar	20.255,4	18.619,4	15 642,2	14 217,0	0,9
Flores	15.762,2	16.311,5	16 783,8	18 182,5	1,2
Follajes	7.887,9	8.683,8	9 274,1	9 008,3	0,6

Banano	345.697,4	372.843,8	368 034,4	359 394,1	23,3
Plátano	14.149,2	11.835,3	13 819,6	16 129,9	1,0
Piña	281.235,0	306.499,5	291 808,2	270 138,7	17,5
Palma africana	61.680,8	68.757,4	55 878,5	47 880,2	3,1
Café	89.542,3	90.810,8	75 861,0	66 475,1	4,3
Otras frutas, nueces y otros frutos oleaginosos	56.265,1	58.241,6	59 027,2	56 544,5	3,7
Otras plantas no perennes y perennes	12.793,0	17.393,3	15 895,3	13 966,0	0,9
Propagación de plantas	27.663,1	28.936,8	30 140,1	31 705,0	2,1
Pecuario	311.833,9	298.143,5	291 289,3	271 498,7	17,6
Cría de ganado vacuno	231.400,2	216.389,7	213 838,8	202 695,1	13,2
Cría de cerdos	16.470,5	25.162,0	20 758,8	21 628,1	1,4
Cría de pollos	48.586,6	41.349,8	41 323,2	31 908,2	2,1
Cría de otros animales	15.376,5	15.241,9	15 368,5	15 267,3	1,0
Pesca y acuicultura	26.541,4	27.295,5	24 337,9	24 251,8	1,6
Pesca marítima y de agua dulce	12.485,1	12.466,7	10 288,6	12 064,2	0,8
Acuicultura marítima y de agua dulce	14.056,3	14.828,8	14 049,3	12 187,6	0,8
Silvicultura y extracción de madera y caza	36.165,7	44.411,5	45 519,5	46 880,1	3,0
Actividades de apoyo a la agricultura, la ganadería y actividades postcosecha	99.950,3	101.887,0	95 544,3	95 154,8	6,2
Total	1.597.540,9	1.655.289,9	1 587 195,7	1 540 225,3	100,0

Nota: Cifras preliminares 2017-2018-2019

Fuente: Sepsa, con base en información del BCCR

B. Panorama del mercado exterior pertinente a la salud animal

Desde la adopción de los Programas de Ajuste Estructural el país viene experimentando un proceso ascendente de apertura de su economía al mercado internacional mediante la aplicación de un conjunto de medidas en materia arancelaria y de normas comerciales que le han permitido su progresiva y exitosa inserción en los mercados internacionales. De esta manera, durante más de 20 años el país ha venido construyendo una sólida plataforma de comercio exterior, que incluye, además de los acuerdos de la Organización Mundial de Comercio (OMC) y la integración centroamericana, quince tratados de libre comercio (TLC). Estos acuerdos cubren cerca del 70% del comercio internacional del país, porcentaje que alcanzará cifra superior con la implementación de los nuevos tratados comerciales.

Los resultados del proceso de integración de Costa Rica a la economía internacional han sido muy exitosos en términos de crecimiento, diversificación y sofisticación de las exportaciones y de los mercados de destino. Hoy, cerca de 2.400 son empresas exportadoras que venden más de 4.000 productos a más de 145 países en el mundo. (PROCOMER, 2020)

Esta situación general se traduce también en el ámbito de producción pecuaria del país, aspecto que tiene importantes consecuencias para los servicios de salud animal. El AMSF la OMC y toda la normativa derivada de los Tratados de Libre Comercio consideran que todas las medidas sanitarias se deben de sustentar con bases técnicas y científicas y permitir su establecimiento sólo cuando sean necesarias para la protección de la vida y la salud humana (inocuidad de alimentos) y animal. Por ello, se concibe que la aplicación de las medidas sanitarias sólo deba de hacerse en el grado necesario para alcanzar su nivel apropiado de protección, tomando en cuenta la factibilidad técnica y económica. De esta manera, se podrá verificar que los animales, productos y subproductos de exportación se encuentren sujetos a un seguimiento sanitario que asegure el cumplimiento de los requisitos de las medidas sanitarias establecidas por la parte importadora. (Organización Mundial del Comercio, 2010).

De esta manera, dichas medidas sanitarias deben estar basadas en principios científicos y solo se mantendrán cuando existan fundamentos que las sustenten y se basarán en un análisis de riesgo, tomando en consideración la factibilidad técnica y económica.

Con estos principios generales, el marco general de referencia de normas, directrices y recomendaciones internacionales para las medidas a adoptar es fundamental para el país, siempre con el propósito de armonizarlas y hacerlas compatibles entre los diferentes socios comerciales. Esto no contradice el hecho de que cada país puede adoptar, aplicar, establecer o mantener una medida sanitaria que ofrezca un nivel de protección diferente de que se lograría mediante una medida basada en una norma, directriz o recomendación internacional, o que sean más estrictas que éstas, siempre que exista justificación científica.

La mayor armonización se logra mediante el seguimiento de las directrices de la Organización Internacional de Salud Animal (OIE), así como también en la adopción de normas, directrices y códigos de prácticas alimentarias internacionales. Además, SENASA debe cumplir con las disposiciones de otros organismos internacionales de carácter supranacional como son el CODEX Alimentario (CA), y el Convenio sobre la Diversidad Biológica (CDB).

Todo lo anterior es el entorno que hace que el SENASA haya venido avanzado en forma progresiva en un organismo cada vez con una mayor especialización, base científica y técnica, para no sólo cumplir con la protección del patrimonio animal del país y la preservación de salud de los habitantes, sino además para contribuir en forma más eficaz a la seguridad alimentaria y al avance del comercio exterior del país. Este logro ha sido producto de la modernización de su marco legal, de la progresiva capacidad técnica y científica de su personal, de la especialidad de sus organizaciones internas, de la adopción de métodos organizacionales con base en patrones de la gestión de la calidad y de una acción comprometida de todos sus funcionarios.

El conjunto del sector agropecuario, en materia de intercambio comercial ha mantenido un buen desempeño como sector exportador, sin embargo, para el año 2019 tuvo un decrecimiento entre el año 2018 y el año 2019 presentando una variación de un -2,8%. Observando el periodo 2016-2019, para el 2016 las exportaciones del sector fueron de 4.669.448 miles de dólares, mientras que las importaciones alcanzaban una cifra de 2.376.291 miles de dólares, presentándose así un superávit de 2.293.157 miles de dólares. Para el año 2019 las exportaciones del sector alcanzaron los 4.781.513 miles de dólares, mientras que las importaciones fueron de 2.575.280 miles de dólares, lo que representa un superávit de 2.206.232 miles de dólares. (SEPSA, 2020)

1. Exportaciones pecuarias

El escenario socioeconómico en el que se desenvuelve el Servicio Nacional de Salud Animal con todos sus programas busca procurar una buena salud animal, preservación de la salud pública veterinaria del país y el bienestar animal.

Sus programas tienen una relación estrecha con todas estas actividades, desde la base de los establecimientos primarios hasta otros procesos de comercialización y transformación, pasando por el transporte y la disposición de los productos y subproductos en la mesa del consumidor.

De una manera especial el SENASA actúa en el aseguramiento de la inocuidad de los productos y subproductos de origen animal que se comercializan en el ámbito internacional, tanto los de exportación como las importaciones, haciendo cumplir la normativa nacional e internacional vigente para cada uno de ellos, muchas de ellas derivadas de la OIE y de los tratados comerciales establecidos.

En el Cuadro N° 14 se detalla el valor de los principales productos pecuarios exportados en el periodo del 2016 al 2019, de ellos los tres principales productos con mayor participación son la carne bovina congelada, leche y nata concentradas, leche y nata sin concentrar, y lactosuero. Para el 2019 el valor de los principales productos pecuarios exportados fue de 288.331 miles de dólares, presentando una variación porcentual de un 21.9 respecto del año 2018.

Cuadro N° 14
Valor de los principales productos Exportados del sector pecuario,
según partida arancelaria. 2016-2019
Miles de dólares USA

Partida	Producto	2016	2017	2018	2019	Variación % 2019/2018	Participación % 2019
0202	Carne bovina congelada	36.243	48.529	51.803	90.963	75,6	31,5
0402	Leche y nata concentradas	41.094	33.964	36.468	50.154	37,5	17,4
0401	Leche y nata sin concentrar	44.504	42.293	43.371	44.731	3,1	15,5
0404	Lactosuero	11.464	17.851	18.537	20.887	12,7	7,2
0406	Quesos y requesón	15.431	17.241	17.103	13.937	-18,5	4,8
0407	Huevos de ave con cascarón, frescos, conservados	15.728	14.233	14.081	12.689	-9,9	4,4
0201	Carne bovina fresca o refrigerada	25.855	15.941	12.905	11.200	-13,2	3,9
0403	Suero de mantequilla, leche y nata cuajada	11.402	13.364	11.964	10.027	-16,2	3,5
0206	Despojos comestibles bovinos, porcinos, ovinos, etc.	6.517	7.179	8.513	9.877	16,0	3,4
	Otros	18.160	20.296	21.739	23.866	9,8	8,3
	Total	226.397	230.892	236.483	288.331	21,9	100,0

Nota: Productos incluidos en los capítulos del 01 al 02 y del 04 al 05, del Sistema Arancelario Centroamericano - SAC
Fuente: SEPSA, con información del BCCR. Boletín Agropecuario N.º 30

Tal como se aprecia en los datos aportados por el Cuadro N° 15 respecto a los principales productos exportados por el sector pesca, se ha presentado una situación comercial variada, sin embargo, entre el año 2018 y el año 2019 se presentó un decrecimiento en todos los productos los productos con mayor decrecimiento fueron los crustáceos y el pescado fresco refrigerado, con una variación porcentual de -20 y -12 respectivamente, los filetes y demás carnes de pescado tuvieron un decrecimiento menor de -6.4.

Respecto a la participación comercial los productos con mayor participación para el año 2019 fueron los filetes y demás carnes de pescado, pescado fresco refrigerado y los crustáceos, con una participación del 47%, el 35,9% y el 11,3% respectivamente.

Cuadro N° 15
Valor de los principales productos exportados por el sector pesca, según partida arancelaria, 2016-2019.
En miles de dólares USA

Partida	Producto	2016	2017	2018	2019	Variación %	Participación %
						2019/2018	2018
0304	Filetes y demás carnes de pescado	41.166	42.570	44.800	41 951	-6,4	47,0
0302	Pescado fresco refrigerado	26.240	29.030	36.589	32 106	-12,3	35,9
0306	Crustáceos	11.857	13.778	12.729	10 101	-20,6	11,3
0305	Pescado seco, salado o en salmuera	3.723	3.191	3.765	3 512	-6,7	3,9
0303	Pescado congelado	1.033	1.733	1.610	1 419	-11,9	1,6
Otros		71	151	169	243	44,0	0,3
	Total	84.092	90.452	99.661	89 332	-10,4	100,0

Nota: Productos incluidos en el capítulo 03 del Sistema Arancelario Centroamericano – SAC

Fuente: SEPSA, con información del BCCR, Boletín Agropecuario N.º 30

En el Cuadro N° 16 se pueden apreciar los productos que el país exporta de acuerdo a la descripción establecida en la base de datos de la Promotora de Comercio Exterior (PROCOMER). Como se puede observar, se trata de 38 productos que para el año 2019 tuvieron un valor de US\$ 430.612,09, la exportación de estos productos ha venido en aumento tal como puede observarse en el cuadro N°16. Estos valores, exportados por una gran diversidad de empresas privadas, fueron objeto de intervención de los programas del SENASA con responsabilidades específicas en la aplicación de la normativa respectiva y pertinente.

Cuadro N° 16
Exportaciones de productos y subproductos de origen animal para el período 2015-2019
En miles de dólares USA

DESCRIPCIÓN PRODUCTO	2015	2016	2017	2018	2019
1. Carne bovina	78.495,81	62.308,70	64.586,79	64.927,13	101.702,45
2. Carne de aves	1.264,97	1.707,00	1.130,12	1.512,92	703,36
3. Despojos comestibles de la especie bovina	6.689,56	5.397,48	6.527,52	8.017,35	9.372,33
4. Despojos comestibles de la especie porcina	435,18	1.034,81	650,55	544,28	531,39
5. Embutidos	18.722,13	16.654,00	16.409,37	13.853,72	12.665,54
6. Filetes y demás carnes de pescado	49.427,79	40.774,40	42.501,05	44.448,96	41.428,21
7. Gallos y gallinas	4.466,09	4.629,67	5.747,68	5.239,76	6.377,95
8. Grasa de animales	1.637,52	1.413,83	1.359,25	1.003,46	414,29
9. Grasas y aceites de pescado y sus fracciones	559,02	872,48	1.485,39	1.367,21	868,64
10. Harina de carne bovina, porcina o de aves			12,04		0,71

11. Harina de pescado	2.834,23	2.811,64	1.783,55	2.908,76	4.899,92
12. Huevos de ave	15.145,89	16.026,80	14.528,72	14.393,95	12.985,34
13. Leche deslactosada	4.861,24	12.217,99	18.898,18	19.462,44	22.336,17
14. Leche modificada, en polvo	1.693,97	1.962,47	1.602,35	2.293,47	3.752,52
15. Leche y nata concentrada	32.285,73	42.220,45	34.242,42	36.829,66	51.177,65
16. Leche y nata sin concentrar	50.527,37	48.185,77	44.308,28	44.623,00	47.885,93
17. Mantequilla y demás grasas de la leche	5.640,43	3.882,94	5.746,12	6.206,57	5.832,59
18. Pescado fresco, refrigerado o congelado	29.022,12	27.058,44	29.148,69	38.069,22	33.593,40
19. Pescado seco, ahumado, salado o en salmuera	5.389,83	3.723,40	3.191,11	3.673,30	3.511,91
20. Pieles de bovino curtidas	362,93	305,49	154,21	129,51	169,51
21. Pieles y cueros en bruto de bovino o equino	14.657,49	7.141,31	7.631,06	5.530,00	3.417,87
22. Piernas y trozos de pierna de porcinos	46,93	106,85	104,64	68,76	110,35
23. Preparaciones de carne	173,33	125,02	147,80	110,89	117,81
24. Preparaciones de crustáceos, moluscos y demás invertebrados acuáticos	2,68				
25. Preparaciones y conservas de carne o de despojos de porcinos	891,45	1.451,46	1.387,68	862,61	718,43
26. Preparaciones y conservas de carne o despojos de pato, ganso o pintada		0,10		0,00	
27. Preparaciones y conservas de carne o despojos de pavo	988,58	872,07	1.702,91	1.565,74	1.023,04
28. Preparaciones y conservas de carne o despojos, de gallo o gallina	489,17	2.272,22	3.728,72	4.431,54	4.561,09
29. Preparaciones y conservas de la especie bovina	1.113,58	900,75	849,56	1.325,41	2.101,08
30. Preparaciones y conservas de pescado	35.108,56	29.574,54	30.336,20	29.985,30	29.921,50
31. Productos de pescado o de crustáceos, moluscos u otros	605,59	867,36	1.093,76	1.267,18	1.030,12
32. Quesos	14.551,80	16.240,58	18.113,08	17.911,51	14.571,58
33. Reproductores de raza pura	1.274,59	1.199,32	1.132,75	1.083,13	935,36
34. Suero de mantequilla	382,50	465,89	572,74	166,02	440,77
35. Tripas, vejigas y estómagos de animales	442,38	608,03	265,04	505,14	1.169,84
36. Truchas			5,25	2,88	
37. Yemas de huevo				3,94	0,09
38. Yogurt	10.802,65	11.731,10	13.634,04	12.671,00	10.283,35
TOTAL	390.993,08	366.744,35	374.718,62	386.995,74	430.612,09

Fuente: Contexto SENASA 2019, elaboración basado en datos de Procomer.

<http://sistemas.procomer.go.cr/estadisticas/inicio.aspx>

Los principales países a los que se exportan productos y subproductos de origen animal, se presenta en el Cuadro N° 17. Respecto a la variación comercial entre el año 2018 y el año 2019 se puede apreciar a Estados Unidos y Brasil con una variación de 153,4% y 55,3% respectivamente, el crecimiento es notorio respecto a otros años; otros países que presentan una importante variación son Alemania y Viet Nam, con un 42,9% y un 26,1% respectivamente. En cuanto a los países que presentan una disminución en las exportaciones del sector pecuario son Reino Unido, Tailandia y Aruba. Los mercados con mayor participación durante el último año son Guatemala, China, Estados Unidos y Nicaragua.

Cuadro N° 17
Principales países destino de las exportaciones del sector pecuario,
2016-2019.
Cifras en miles de dólares USA

País	2016	2017	2018	2019	Variación % 2019/2018	Participación % 2019
Guatemala	42.548	49.273	51.367	61 190	19,1	21,2
China	9.661	16.984	24.083	61 018	153,4	21,2
Estados Unidos 1/	40.577	39.330	37.833	39 203	3,6	13,6
Nicaragua	31.900	33.235	32.759	30 597	-6,6	10,6
Panamá	24.598	25.584	24.853	28 169	13,3	9,8
Honduras	21.701	15.675	17.487	19 299	10,4	6,7
El Salvador	22.061	18.583	17.117	18 960	10,8	6,6
República Dominicana	15.399	15.996	19.113	17 112	-10,5	5,9
Jamaica	1.934	3.246	3.187	3 966	24,4	1,4
Viet Nam	1.057	1.486	1.698	2 140	26,1	0,7
México	1.674	1.031	1.745	1 687	-3,3	0,6
Alemania	696	635	493	704	42,9	0,2
Colombia	524	646	534	651	21,9	0,2
Japón	463	667	538	596	10,9	0,2
Aruba	1.209	1.392	692	594	-14,1	0,2
Hong Kong	948	579	540	566	4,8	0,2
Reino Unido	519	671	615	408	-33,6	0,1
Canadá	143	147	235	295	25,2	0,1
Tailandia	209	178	261	210	-19,5	0,1
Brasil	122	139	127	198	55,3	0,1
Otros	8.453	5.416	1.206	768	-36,4	0,3
Total	226.397	230.892	236 483	288 331	21,9	100,0

1/ Incluye a Puerto Rico

Fuente: SEPSA, con información del BCCR, Boletín Agropecuario N°30

2. Importaciones pecuarias

Las importaciones pecuarias, en términos de valor, se presentan en el Cuadro N° 18, en el cual se establecen como principales productos importados con mayor participación, las carnes de especie porcina en su presentación de carne fresca, refrigerada o congelada, carne de animales de la especie bovina fresca o refrigerada, quesos y requesón, carnes y despojos comestibles de aves. Asimismo, la carne de animales de la especie bovina fresca o refrigerada tuvo una variación del 20,1% entre el año 2018 y el año 2019, seguida de las carnes de especie porcina en su presentación de carne fresca, refrigerada o congelada, con una variación de 14,1%. Por otra parte, productos como mantequilla y demás materias grasas y los huevos de ave sin cascarón presentan una variación negativa en la importación de 41,2% y 23,0% respectivamente.

Cuadro N° 18
Valor de los principales productos importados del sector pecuario, según partida arancelaria, 2016-2019.
(miles de dólares USA)

Partida	Producto	2016	2017	2018	2019	Variación % 2019-2018	Participación 2018 %
0203	Carnes de la especie porcina, fresca, refrigerada o congelada	23.195	37.216	29.352	33.488	14,1	18,8
0201	Carne de animales de la especie bovina fresca o refrigerada	24.819	28.107	24.614	29.573	20,1	16,6
0406	Quesos y requesón	19.645	22.945	25.706	25.158	-2,1	14,2
0207	Carnes y despojos de comestibles de aves	23.209	23.697	20.666	19.858	-3,9	11,2
0202	Carne de animales de la especie bovina congelada	27.252	17.577	18.599	17.596	-5,4	9,9
0402	Leche y nata concentradas	13.828	14.048	13.478	12.671	-6,0	7,1
0105	Gallos, gallinas, patos, gansos, pavos	6.045	6.311	6.680	6.445	-3,5	3,6
0407	Huevos de ave con cascarón, frescos, conservados o cocidos	2.770	3.318	5.229	4.928	-5,8	2,8
0404	Lactosueros	4.578	5.372	4.600	4.556	-1,0	2,6
0405	Mantequilla y demás materias grasas	3.857	2.644	6.933	4.073	-41,2	2,3
0511	Productos de origen animal	2.802	2.973	2.934	3.124	6,5	1,8
0408	Huevos de ave sin cascarón	2.958	2.059	3.212	2.471	-23,0	1,4
	Otros	28.198	19.754	15.383	13.844	-10,0	7,8
	Total	183.155	186.022	177.388	177.785	0,2	100,0

Nota: Capítulos del SAC del 01 al 02 y del 04 al 05

Fuente: SEPSA, con información del BCCR. Boletín Estadístico Agropecuario N.º 30

En términos generales, las importaciones de productos pecuarios han crecido en un 0,2 % durante los años 2018 y 2019, a su vez, las exportaciones de productos pecuarios tuvieron una variación positiva de un 21.9%. Este comportamiento de la actividad pecuaria puede significar un posicionamiento del sector pecuario hacia el exterior y una dependencia menor de productos pecuarios importados, aspecto que hace más vigente y actualizada la necesidad de fortalecer todos los procesos técnicos y científicos del SENASA, así como mejorar en forma continua y creciente todos sus sistemas gerenciales y administrativos.

Las importaciones de pesca y acuícolas están consignadas en el Cuadro N° 19, el cual muestra los principales productos pesqueros que han sido importados entre el año 2016 y el año 2019, mostrando una participación del 51,7% de filetes y demás carnes de pescado, otro producto que muestra una participación positiva es el pescado congelado con un 18,9%. Respecto a la variación entre el año 2018 y el año 2019, se puede observar que el producto con mayor variación porcentual es el pescado fresco o refrigerado, con una variación de 28,8%, seguido del pescado seco, salado o

en salmuera, con una variación del 9,4%. Sin embargo, el pescado congelado presenta una variación negativa del 30,7%.

Cuadro N° 19
Valor de los principales productos importados de pesca, según partida. 2016-2019.
En miles de dólares USA

Partida	Producto	2016	2017	2018	2019	Variación % 2019/2018	Participación % 2019
0304	Filetes y demás carnes de pescado	36.026	37.529	39.883	39.895	0,0	51,7
0303	Pescado congelado	23.054	30.999	21.052	14.581	-30,7	18,9
0306	Crustáceos	12.492	13.430	16.747	13.222	-21,0	17,2
0307	Moluscos	4.306	4.602	5.082	4.512	-11,2	5,9
0302	Pescado fresco o refrigerado	4.093	2.473	3.208	4.133	28,8	5,4
0305	Pescado seco, salado o en salmuera	758	608	507	555	9,4	0,7
0301	Peces vivos	323	293	233	196	-15,8	0,3
0308	Invertebrados acuáticos	3	23		1		0,0
	Total	81.055	89.958	86.713	77.096	-11,1	100,0

Nota: Capítulo 03 del SAC

Fuente: SEPSA, con información del BCCR. Boletín Estadístico Agropecuario N.º 30

En términos generales, las importaciones del sector pesca y acuícolas medidas en miles de dólares ha venido teniendo un comportamiento variable, entre el año 2016 y el año 2017 se contó con un incremento en el valor de las importaciones, sin embargo, entre el año 2017 y el año 2019 ha venido decreciendo el valor estas importaciones, presentado una variación en el último año de un -11,1%.

Entre el año 2018 al 2019, las exportaciones de productos del sector de pesca exportados tuvo una variación de -10,4%, las importaciones de productos del sector pesca importados tuvo una variación de -11,1%, esto implica una disminución del dinamismo en la entrada y salida de productos y subproductos de la pesca y acuícola, aspecto que refuerza aún más la necesidad de fortalecer el sector en función de aumentar la capacidad de producción y el acceso a nuevos mercados internacionales, siempre garantizando la mejora de los servicios de salud animal en función de preservar la salud de los habitantes por garantizar la inocuidad y de proteger el patrimonio nacional evitando la entrada de enfermedades que afecten negativamente a ese importante sector.

Como se aprecia en el Cuadro 20, el número de productos y subproductos de origen animal importados es mayor que los exportados pese a que no supera en valor de estos, presentando para el 2019 un total de 390.267,39 miles de dólares en productos importados, sin embargo, entre el valor de las importaciones de productos y subproductos de origen animal del año 2018 con el año 2019 se muestra una variación de menos 1,3%.

Cuadro N° 20
Importaciones de productos y subproductos de origen animal en el período 2015-2019
En miles de dólares USA

DESCRIPCIÓN PRODUCTO	2015	2016	2017	2018	2019
1. Aceites de hígado de pescado y sus fracciones	59,02	27,52	34,08	42,70	39,71
2. Almejas	90,68	90,80	110,99	76,97	47,87
3. Calamares blancos y torpedos			41,62		
4. Calamares blancos y torpedos congelados					2.581,18
5. Camarones	6.768,90	11.781,26	11.284,84	13.764,44	12.024,12
6. Cangrejos	77,46	111,26	99,28	161,97	274,80
7. Carne bovina	39.139,73	52.083,08	45.691,39	43.217,45	47.176,14
8. Carne caprina				9,33	12,08
9. Carne de aves	16.897,59	23.208,52	23.697,46	20.666,21	19.857,62
10. Carne de cerdo	18.491,94	23.195,46	37.216,23	29.352,48	33.487,79
11. Carne de cordero			77,43	262,70	309,96
12. Carne de reptiles		2,14			
13. Carne ovina	299,51	398,56	238,04	196,81	161,61
14. Caviar y sus sucedáneos	10,54	11,40	14,05	8,64	6,76
15. Crustáceos comestibles		11,51	65,89	3,03	6,72
16. Crustáceos comestibles	548,20	450,63	440,04	619,39	670,10
17. Cuajo y sus concentrados	537,63	584,20	548,33	587,69	629,95
18. Cueros preparados después del curtido de los demás animales	50,18	199,07	305,26	294,52	33,04
19. Cueros preparados después del curtido, de bovino o equino	690,64	488,15	604,46	849,02	358,14
20. Cueros preparados después del curtido, de ovino	49,04	50,43	75,97	141,42	
21. Cueros y pieles agamuzados (incluido el agamuzado combinado al aceite)	222,97	454,61	106,41	43,45	32,76
22. Cueros y pieles charolados y sus imitaciones de cueros o pieles chapados; cueros y pieles metalizados	565,82	327,54	217,48	92,93	9,25
23. Cueros y pieles depilados	1,25				
24. Despojos comestibles de la especie bovina	1.919,28	3.069,56	3.102,78	1.934,27	1.420,96
25. Despojos comestibles de la especie porcina	374,42	408,72	573,42	377,03	746,99
26. Embutidos	6.061,88	7.677,33	10.247,70	11.509,91	13.032,32
27. Filetes y demás carnes de pescado	30.660,23	36.026,33	37.529,03	39.882,67	39.895,07
28. Gallos y gallinas	5.295,61	6.044,82	6.310,67	6.680,32	6.444,93
29. Grasa de animales	107,60	82,37	137,09	105,77	22,36
30. Grasa de lana y sustancias grasas derivadas	143,03	146,37	133,58	53,73	65,79
31. Grasas y aceites de pescado y sus fracciones	1.369,97	988,64	1.078,35	1.481,06	1.139,33

32. Harina de carne bovina, porcina o de aves	6.058,22	5.286,03	4.747,31	3.057,77	994,92
33. Harina de carne de porcina	31,96	29,61	27,29		
34. Huesos y escamas	26,14	155,40	32,56	32,26	26,56
35. Huevos de ave	5.357,68	2.770,21	3.318,02	5.229,38	4.928,11
36. Huevos de tortuga			0,04	0,00	
37. Las demás carnes porcinas	735,82	1.003,25	1.462,50	1.402,22	1.758,80
38. Leche deslactosada	3.775,72	2.888,81	3.886,98	2.746,56	2.514,60
39. Leche modificada, en polvo	4.624,07	2.933,04	3.146,20	3.711,95	3.330,10
40. Leche y nata concentrada	13.015,23	13.827,62	14.047,89	13.477,97	12.670,85
41. Leche y nata sin concentrar	4.010,57	3.581,09	3.533,28	2.484,95	1.608,45
42. Los demás aceites pesados y preparaciones	7.383,81	5.520,33	8.545,35	15.142,67	13.612,18
43. Los demás cueros y pieles en bruto	161,12	6,87	0,01		
44. Los demás huevos	2.582,73	2.449,35	1.659,29	2.889,56	2.247,91
45. Mejillones	365,82	415,33	285,01	196,32	200,20
46. Moluscos	283,28	414,62	467,57	249,32	148,44
47. Ostras	2,79	4,27	3,57	7,67	5,40
48. Pescado fresco, refrigerado o congelado	33.283,59	27.147,13	33.472,08	24.260,50	18.714,56
49. Pescado seco, ahumado, salado o en salmuera	888,93	757,83	608,34	507,32	554,85
50. Pieles curtidas o adobadas	0,58		3,28	0,41	
51. Pieles de bovino curtidas	389,31	548,36	306,15	130,46	99,92
52. Pieles y cueros en bruto de bovino o equino	1.056,51		20,15	53,94	2,55
53. Pieles y demás partes de ave, con sus plumas o plumón; plumas, partes de plumas, plumón y artículos de estas materias	0,62	0,07	0,05	0,09	0,11
54. Piernas y trozos de pierna de porcinos	896,15	949,80	1.122,16	1.215,25	1.255,41
55. Plumas	5,47				
56. Preparaciones y conservas de camarón, de langostino y demás decápodos	887,38	598,05	630,68	613,90	327,24
57. Preparaciones y conservas de cangrejo	237,55	122,33	58,33	30,32	74,51
58. Preparaciones y conservas de carne o de despojos de porcinos	2.935,46	3.679,66	3.961,26	4.279,63	5.215,18
59. Preparaciones y conservas de carne o despojos de pato, ganso o pintada	144,68	94,87	88,10	44,50	19,90
60. Preparaciones y conservas de carne o despojos de pavo	344,44	795,10	1.056,21	1.101,93	1.025,26
61. Preparaciones y conservas de carne o despojos, de gallo o gallina	5.592,78	6.546,12	6.944,19	7.068,81	7.123,24
62. Preparaciones y conservas de carne, de despojos o de sangre	1,86	36,55	32,73	2,65	
63. Preparaciones y conservas de hígado de cualquier animal	1,24	1,38			

64. Preparaciones y conservas de la especie bovina	9.760,02	8.495,10	9.639,61	11.677,93	13.358,82
65. Preparaciones y conservas de pescado	67.637,27	70.182,44	96.468,56	90.106,68	86.790,55
66. Productos de pescado o de crustáceos, moluscos u otros	1.092,65	1.082,48	1.520,56	1.427,91	1.598,64
67. Pulpos	363,87	990,12	627,47	772,48	1.190,17
68. Quesos	16.871,61	19.645,07	22.944,62	25.706,26	25.158,18
69. Recortes y demás desperdicios de cuero o piel	0,88	18,76	9,44	0,24	0,96
70. Semen de bovinos	1.209,33	1.539,78	1.387,78	1.396,74	1.376,66
71. Semen excepto el de bovinos	58,42	65,29	42,04	84,35	46,69
72. Tocino sin partes magras y grasas de cerdo o de ave	501,07	534,84	659,46	553,21	668,81
73. Tripas, vejigas y estómagos de animales	778,23	1.285,98	1.350,64	869,02	907,79
74. Truchas	18,77	19,48	17,67	17,65	
75. Yemas de huevo	270,32	508,28	399,68	321,95	223,53
Total	324.077,06	354.850,98	408.515,99	395.288,68	390.267,39

Fuente: Contexto SENASA 2020, elaboración con base en datos de Procomer.

<http://sistemas.procomer.go.cr/estadisticas/inicio.aspx>

Los países que participan en las importaciones a la economía nacional, se presentan a continuación en el Cuadro N° 21. Como es notable en el mismo, los países que suministran el mayor valor de estos productos son Estados Unidos 1/, Nicaragua y Chile que aportan aproximadamente el 81,6% de la participación del valor de las importaciones.

Cuadro N° 21
Principales países de origen de las importaciones del sector pecuario. 2016-2019
En miles de dólares de USA

País	2016	2017	2018	2019	Variación % 2019/2018	Participación 2019%
Estados Unidos 1/	73.402	73.282	81.170	83.758	3,2	47,1
Nicaragua	48.316	42.353	33.595	36.458	8,5	20,5
Chile	28.060	35.426	23.777	24.837	4,5	14,0
Panamá	10.593	9.528	9.964	7.585	-23,9	4,3
Nueva Zelandia	5.657	5.516	6.336	4.323	-31,8	2,4
Canadá	4.024	4.119	3.022	3.371	11,5	1,9
Holanda (Países Bajos)	1.141	2.023	2.094	2.559	22,2	1,4
España	1.079	1.919	2.316	2.554	10,3	1,4
El Salvador	3.048	3.804	5.749	1.782	-69,0	1,0
Italia	571	783	930	1.493	60,5	0,8
Honduras	116	145	871	1.363	56,6	0,8
México	588	712	808	1.017	25,8	0,6
Guatemala	321	466	691	896	29,6	0,5
Argentina	1.528	342	232	779	236,0	0,4

Dinamarca	498	552	509	672	32,0	0,4
Australia	304	469	789	633	-19,7	0,4
Brasil	620	677	746	621	-16,7	0,3
Uruguay	64	91	279	472	68,9	0,3
Francia	364	335	294	469	59,3	0,3
Otros	2.862	3.480	3.215	2.144	-33,3	1,2
Total	183.155	186.022	177.388	177.785	0,2	100,0

1/ Incluye Puerto Rico

Fuente: SEPSA, con información del BCCR, Boletín Estadístico Agropecuario N° 30

3. Exportaciones de alimentos para animales

Entre el año 2016 y el año 2019 el comportamiento de la exportación de alimentos para animales había venido presentando un incremento, sin embargo, para el año 2019 se presenta una disminución en un 24%, tal como se muestra en detalle del Cuadro N° 22. Para el año 2019 se exportaron 43.684,8 miles de dólares en alimentos para animales, exportando un total de 31.580,8 toneladas. La exportación de alimentos para animales es parte del campo de acción del SENASA en donde se cuenta con competencias y funciones que cumplir, debidamente establecidas en su Ley constitutiva y en la reglamentación que se ha derivado de ella.

Cuadro N° 22
Costa Rica. Valor de las exportaciones de alimentos para animales. 2015-2019
miles de dólares

DESCRIPCIÓN PRODUCTO	2015	2016	2017	2018	2019
Alimentos para animales	52.314,4	49.841,8	53.296,7	54.366,4	43.684,8

Fuente: Datos PROCOMER, 2020, <http://sistemas.procomer.go.cr/estadisticas/inicio.aspx> consultado, abril 2020

4. Importaciones de alimentos para animales

En el Cuadro N° 23 se muestra el comportamiento de las importaciones de alimentos para animales del periodo entre el año 2015 y el año 2019, en donde se puede observar que para el año 2019 al igual que las exportaciones de alimentos para animales se traía un crecimiento paulatino, sin embargo, para el año 2019 presenta un decrecimiento en el valor de las importaciones, presentando una variación de -3% entre el año 2018 y 2019. Para el año 2018 se importaron un total de 93.674,7 toneladas de alimento para animales, con un valor de 103.935,6 miles de dólares y para el año 2019 se importaron 93.362,2 toneladas de alimento para animales con un valor total de 100.901,8 miles de dólares.

Cuadro N° 23
Costa Rica. Valor de las importaciones de alimentos para animales.
2015-2019. En dólares USA.

DESCRIPCIÓN PRODUCTO	2015	2016	2017	2018	2019
Alimentos para animales	85.404,3	88.299,1	95.778	103.935,6	100.901,8

Fuente: Datos PROCOMER, 2020, <http://sistemas.procomer.go.cr/estadisticas/inicio.aspx>, consultado, abril 2020

Relacionando el comportamiento de las exportaciones de alimentos para animales con las importaciones, puede observarse que el país importa más producto del que exporta, sin embargo, tanto las exportaciones como las importaciones tienen una dinámica de comercio similar en cuanto a las variaciones entre los años. Tanto la producción, exportación, importación, transporte, venta y toda actividad que forma parte de la cadena de alimentos para animales debe ser registrado, inspeccionado y controlado por el SENASA.

5. Importaciones de medicamentos veterinarios

La importación de medicamentos entre los años analizados 2015-2019 habían venido en crecimiento, sin embargo, para el año 2018 la importación baja en un 2.5%, pero para el año 2019 se presenta un crecimiento de un 5,0%, tal como lo muestra el Cuadro N° 24. Éste cuadro contempla artículos destinados a la medicina, conjuntando los rubros de medicamentos para humanos y medicamentos veterinarios, solamente se detallan de uso veterinario las preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricante entre el cuerpo y los instrumentos médicos y las vacunas para medicina veterinaria. El comportamiento presentado en la importación de vacunas para la medicina veterinaria entre el año 2018 y el año 2019 tuvo una variación de positiva de 9.1 %.

Cuadro N.º 24
Costa Rica. Importaciones anuales de productos médicos 2015-2019.
En miles de dólares USA.

DESCRIPCIÓN PRODUCTO	2015	2016	2017	2018	2019
AGUJAS TUBULARES DE METAL Y DE SUTURA	20.001,59	26.655,63	26.784,30	28.896,29	41.682,99
ALCOHOL ETÍLICO	375,96	664,21	685,75	1.060,65	1.254,88
ANTIBIÓTICOS	3.216,53	2.265,74	1.746,77	2.156,85	2.029,88
ANTISUEROS	93.210,42	94.444,49	111.026,51	94.163,60	128.369,62
APOSITOS Y DEMAS ARTÍCULOS, CON UNA CAPA ADHESIVA	2.801,01	2.527,22	2.693,73	3.580,42	3.043,71
ARTÍCULOS DE HIGIENE O DE FARMACIA	37,80	54,46	39,07	118,13	154,74
CALCIO	5,65	1,50	17,80	28,64	15,62
CÁPSULAS DE GELATINA PARA PRODUCTOS FARMACEUTICOS	919,88	716,20	408,05	431,78	533,55
CHAMPÚES	19.190,37	17.021,86	17.350,89	16.592,09	19.194,83
INULINA	777,91	597,71	467,03	530,77	475,08
JERINGAS INCLUSO CON AGUJA	9.616,24	8.023,64	6.524,02	7.292,70	8.797,19
MEDICAMENTOS	520.284,95	558.135,24	602.290,97	588.399,57	583.168,58
OTRAS AGUJAS Y CATÉTERES, CÁNULAS E INSTRUMENTOS SIMILARES	86.292,77	88.678,84	77.957,29	106.949,43	112.908,81
OTROS ALIMENTOS DESTINADOS A USOS MÉDICOS	19.152,10	23.485,75	22.559,61	24.942,42	24.694,74

PREPARACIONES EN FORMA DE GEL, CONCEBIDAS PARA SER UTILIZADAS EN MEDICINA O VETERINARIA COMO LUBRICANTE ENTRE EL CUERPO Y LOS INSTRUMENTOS MÉDICOS	618,42	292,00	382,90	394,96	227,66
PROVITAMINAS Y VITAMINAS NATURALES O REPRODUCIDAS	8.478,60	8.071,85	8.883,78	16.537,30	10.916,75
VACUNAS PARA MEDICINA VETERINARIA	7.082,18	7.688,43	9.231,86	8.609,50	9.475,07
YODO	129,56	121,16	105,82	95,15	95,72
Total	792.191,94	839.445,93	889.156,15	900.780,26	947.039,42

Fuente: Datos PROCOMER, 2020. <http://sistemas.procomer.go.cr/estadisticas/inicio.aspx>, consultado abril 2020

6. Exportaciones de medicamentos veterinarios

Al igual que la importación de medicamentos entre los años analizados 2015-2019 se presentó un comportamiento de crecimiento constante, sin embargo, para el año 2018 se observa una disminución en la exportación de medicamentos en un 25%, y al igual que las importaciones para el año 2019 se presenta un incremento de un 13,2% entre el año 2018 y el año 2019, tal como lo muestra el Cuadro N°25. Éste cuadro contempla artículos destinados a la medicina, conjuntando los rubros de medicamentos para humanos y medicamentos veterinarios, solamente se detallan de uso veterinario las Preparaciones en forma de gel, concebidas para ser utilizadas en medicina o veterinaria como lubricante entre el cuerpo y los instrumentos médicos y las vacunas para medicina veterinaria. El comportamiento presentado en la exportación de vacunas para la medicina veterinaria entre el año 2018 y el año 2019 muestra una variación positiva de un 61,5%.

Cuadro N° 25
Costa Rica. Exportaciones anuales de productos médicos 2015-2019.
En miles de dólares USA.

DESCRIPCIÓN PRODUCTO	2015	2016	2017	2018	2019
AGUJAS TUBULARES DE METAL Y DE SUTURA	19.732,47	32.362,51	37.268,58	42.797,88	59.779,08
ALCOHOL ETÍLICO	15.133,81	8.592,70	14.355,60	13.078,48	17.439,46
ANTIBIÓTICOS			45,59	14,75	16,81
ANTISUEROS	106.161,99	111.689,23	121.251,31	128.954,51	147.179,93
APOSITOS Y DEMAS ARTÍCULOS, CON UNA CAPA ADHESIVA	29,19	26,70	10,65	392,02	3,71
ARTÍCULOS DE HIGIENE O DE FARMACIA	4,63	0,77	13,79	0,29	1,42
CALCIO		2,45	6,00	5,60	
CÁPSULAS DE GELATINA PARA PRODUCTOS FARMACEUTICOS			6,44		3,85
CHAMPÚES	656,81	1.301,26	645,52	593,86	1.851,34
INULINA	125,36	115,65	140,64	191,55	126,25
JERINGAS INCLUSO CON AGUJA	61.109,70	133.688,12	215.165,07	63.672,07	12.857,84
MEDICAMENTOS	146.810,43	151.005,94	158.704,82	181.071,22	164.237,82
OTRAS AGUJAS Y CATÉTERES, CÁNULAS E INSTRUMENTOS SIMILARES	405.121,82	481.356,56	532.830,05	823.243,17	1.040.496,62
OTROS ALIMENTOS DESTINADOS A USOS MÉDICOS	530,11	485,81	1.312,03	601,17	1.843,24
PREPARACIONES EN FORMA DE GEL, CONCEBIDAS PARA SER UTILIZADAS EN MEDICINA O VETERINARIA COMO LUBRICANTE ENTRE EL CUERPO Y LOS INSTRUMENTOS MÉDICOS	37,77	67,57	94,90	88,53	103,03

PROVITAMINAS Y VITAMINAS NATURALES O REPRODUCIDAS	163,84	277,42	534,74	611,60	405,64
VACUNAS PARA MEDICINA VETERINARIA	74,45	112,42	227,25	97,90	37,94
YODO	5,78	3,74	23,89	4,56	11,84
Total	755.698,18	921.088,85	1.082.636,87	1.255.419,15	1.446.395,84

Fuente: Datos PROCOMER, 2020. <http://sistemas.procomer.go.cr/estadisticas/inicio.aspx>, consultado abril 2020

7. Políticas y determinaciones de los mercados y organismos internacionales

Son las políticas emanadas de los países que fungen como socios comerciales por medio de los tratados de libre comercio, así como las derivadas de organismos internacionales tales como el Organización Mundial del Comercio (OMC), el Sistema de Integración Centroamericana (SICA), principalmente. Asimismo, el marco fundamental en materia de salud animal y de los servicios públicos veterinarios está dado por la Organización Mundial de Salud Animal (OIE) y el garantizar alimentos inocuos y de calidad a todas las personas y en cualquier lugar, el *Codex Alimentarios*.

El conjunto de determinaciones, acuerdos y políticas emanadas de estos organismos son un marco de referencia fundamental en la formulación y aplicación de las políticas nacionales en materia de salud animal, salud pública veterinaria e inocuidad de alimentos y se traducen en las políticas y programas del sector agropecuario del país, así como en políticas específicas de los distintos programas de SENASA, de acuerdo a sus competencias técnico-institucionales.

En el ámbito del SICA es necesario relacionar los siguientes documentos de políticas: la Política Agropecuaria Centroamericana (PACA), la Estrategia Regional Agroambiental y de Salud (ERAS) y la Estrategia Centroamericana de Desarrollo Rural Territorial (ECADERT), que implica el apoyo y fomento de la agricultura familiar y acciones orientadas a la seguridad alimentaria, aspectos en los cuales se ven implicadas la aplicación de las normas y procedimientos de la salud animal y la salud pública veterinaria.

De los Tratados de Libre Comercio vigentes en el país, se desprenden acciones importantes en materia de salud animal, salud pública veterinaria e inocuidad de alimentos que movilizan sus entes técnicos en función de las exigencias establecidas por los socios comerciales, así como entorno a las medidas necesarias de carácter técnico científico para proteger el patrimonio nacional, la salud humana y animal.

Los TLC suscritos por el país y vigentes, que sirven de referencia para SENASA, se transcriben en el Cuadro N° 26.

Cuadro N° 26
Tratados de Libre Comercio suscritos y vigentes por Costa Rica

País o Región	Fecha de entrada en vigencia	Importaciones	Exportaciones
TLC CR-Colombia	1° de agosto de 2016.	Productos lácteos (dulce de leche y leche condensada), gelatina de bovino	Productos lácteos y embutidos (San Andrés)

Tratado General de Integración Económica Centroamérica	Entró en vigencia el 4 de junio de 1961 para Guatemala, El Salvador y Nicaragua; el 27 de abril de 1962 para Honduras y el 23 de septiembre de 1963 para Costa Rica.	Carne de bovino, carne de porcino, carne de ave, productos lácteos, miel de abeja, productos pesqueros, harinas de carne y hueso de bovino, material genético avícola, huevo de mesa, bovinos vivos, equinos vivos, embutidos, tortas de carne para hamburguesas., alimento para animales.	Carne de bovino, carne de porcino, carne de ave, embutidos, productos lácteos, productos pesqueros., animales vivos (bovinos, equinos, porcinos, ovinos), alevines y pollitos de un día.
TLC CR-Canadá	07 de noviembre del 2002.	Carne de cerdo, piel y grasa, CDM de pollo y de pavo, productos lácteos y productos pesqueros	Productos pesqueros (pescado ahumado seco).
TLC CR-CARICOM	15 de noviembre del 2005.	No registra importaciones de origen animal.	Carne de bovino, medicamentos veterinarios, porcinos vivos
TLC Centroamérica-Chile y Protocolo Bilateral Adjunto Costa Rica-Chile	15 de febrero del 2002.	Productos lácteos, carne de bovino, carne de porcino carne de ave, carne de ovino, embutidos, productos pesqueros, aceite de pescado para consumo humano, plasma y hemoglobina (porcino y bovino) para consumo animal, harinas de carne y hueso de bovino y ovino.	Productos lácteos (leche en polvo) y productos pesqueros.
TLC CR-China	1 de agosto de 2011.	Productos pesqueros (Tilapia, mezclas de mariscos, calamares congelados, atún enlatado, atún congelado).	Carne de bovino. Productos lácteos. Productos pesqueros. Carne de porcino
TLC República Dominicana Centroamérica-Estados Unidos (CAFTA-DR)	1 de enero de 2009.	Productos lácteos, carne bovina, porcina y de ave, embutidos, genética avícola animales vivos (equinos, peces ornamentales, pulpas de mariposa) huevo pasteurizado, productos procesados (comidas rápidas) semen de bovino, porcino y equino	Carne de bovino, productos pesqueros, (excepto moluscos bivalvos) y productos lácteos.
TLC CR-México TLC México-Centroamérica	1 de enero de 1995. 1 de julio 2013.	Productos lácteos (fórmulas infantiles, leche en polvo), gelatinas y colágenos, tortas de carne bovino, embutidos y productos pesqueros.	Carne de bovino, productos pesqueros (excepto crustáceos)
TLC Centroamérica y Panamá Y Protocolo Bilateral Costa Rica-Panamá	Entró en vigencia el 24 de noviembre del 2008 y el 1 de enero de 2009 el Anexo 3.04 Programa de Desgravación Arancelaria.	Productos lácteos, productos pesqueros, aves de un día, huevos fértiles, animales vivos: bovinos y equinos.	Carne de bovino, carne de porcino, embutidos, cueros curtidos de bovino, productos lácteos, productos pesqueros, ovoproductos y alimentos para animales.
TLC Centroamérica-República Dominicana	7 de marzo del 2002.	Animales vivos: alevines	Carne de bovino, carne de porcino, ovoproductos, embutidos, productos lácteos y productos pesqueros.
TLC CR-Perú	1° de junio de 2013.	Productos pesqueros y harinas de pescado para consumo animal.	Productos pesqueros, productos lácteos (fórmulas infantiles)
TLC CR-Singapur	1° de julio del 2013.	Productos lácteos y productos pesqueros.	No registra exportaciones de origen animal.
Acuerdo de Asociación entre Centroamérica y la Unión Europea AACUE	El pilar comercial entró en vigencia para Costa Rica el 1 de octubre de 2013.	Semen y embriones de bovino, semen porcino, productos lácteos, embutidos, equinos vivos, huevos fértiles, pollitos de un día y productos pesqueros	Productos pesqueros, subproductos no comestibles (cartílagos de bovino, cuero bovino salado), escamas de tilapia, piel de tilapia.

TLC-Asociación Europea de Libre Comercio (AELC) Centroamérica	Entrada en vigor con Noruega el 19 de agosto de 2014; con Suiza y Liechtenstein el 29 de agosto de 2014; y con Islandia el 5 de setiembre de 2014.	Productos pesqueros y productos lácteos.	Productos pesqueros, peces y camarones ornamentales, además de pupas de mariposa.
TLC Centroamérica y la República de Corea	1 de noviembre del 2019.	Productos pesqueros	No registra exportaciones de origen animal.

Fuente: Elaborado por la Coordinadora del Área de Gestión Sanitaria para el Comercio del SENASA, con base en datos de la página web de COMEX y documentos internos de DCA y DIPOA de SENASA. Información actualizada, abril, 2020.

NOTA: Los productos listados para importación en los Tratados de Libre Comercio de acuerdo con el país productor, pueden requerir de un análisis de riesgo y de medidas de mitigación del riesgo para poder ingresar al país, además, se negocian previamente los requisitos sanitarios y los certificados sanitarios. El uso de cuestionarios permite conocer el estatus sanitario del país exportador y definir el listado de mercancías con sus respectivas medidas de mitigación.

El comercio internacional de productos y subproductos de origen animal es favorable al país, desde el punto de vista económico, puesto que para el año 2019 el valor de los principales productos del sector pecuario importados es menor que el valor de los principales productos del sector pecuario exportados, lo que implica que el espectro de intervención de la institución es vasto y de gran importancia, no sólo por las implicaciones económicas que tiene, sino principalmente por la diversidad y la absoluta necesidad de preservar la salud animal, con todas las consecuencias que ello tiene en la salud de la población del país.

La exportación de productos de origen animal para el consumo humano, se mantiene con fluctuaciones al igual que los precios de venta. Los productos que han aumentado el volumen de exportación en el 2019 son la carne bovina congelada, leche y nata congelada y despojos comestibles de bovino. En el caso de la carne y despojos de bovino el aumento se puede explicar porque existe un mayor número de países a los cuales se puede exportar este producto debido al aprovechamiento de los tratados de libre comercio, así como por la apertura de otros países como destino, además el sector ganadero e industrial están más organizados y activamente buscan otros destinos para aumentar la rentabilidad del agronegocio.

Las estadísticas de importación, permiten visualizar la magnitud y variedad de alimentos de origen animal que el país importa, los controles realizados mediante los cuestionarios, auditorías in situ y los análisis de laboratorio que se efectúan en las muestras tomadas para determinación de residuos y microorganismos patógenos, permite asegurarle al consumidor que la salud pública está resguardada y que las mercancías importadas le brindan el nivel adecuado de protección. SENASA al brindar un nivel adecuado de protección significa que los habitantes están menos expuestos al riesgo de ETA o de enfermedades zoonóticas.

La acción del SENASA es esencial en materia de comercio exterior en relación con los productos y subproductos de origen animal, toda vez que es el organismo encargado de establecer las medidas sanitarias relacionada con el comercio internacional de estos bienes. Su competencias institucionales y técnicas lo colocan en este importante rol.

Ello ha implicado en los últimos años, la realización de una tarea sistemática de información y conocimiento sobre las medidas sanitarias de los socios comerciales, así como las necesarias para la protección del patrimonio nacional, sin que ello se convierta en barreras al comercio, de acuerdo a los tratados, convenios y relaciones comerciales establecidas. Medidas que se han traducido en procesos de negociación, inspección y recomendaciones para la mejora de las condiciones sanitarias de la producción animal.

En este sentido, el trabajo con COMEX (Ministerio de Comercio Exterior) y PROCOMER (Promotora de Comercio Exterior) ha sido fundamental, impulsando acciones estratégicas para la promoción de las exportaciones, facilitar los trámites de comercio, promover los encadenamientos productivos y ofrecer a los

usuarios garantías sanitarias que aporten valor agregado y fortalezcan su competitividad. Pero a su vez, tomando las medidas necesarias para que los productos que ingresen al mercado nacional cumplan con los requisitos de salud animal y salud pública veterinaria.

En relación a los establecimientos de exportación se cuenta con 78 establecimientos cumpliendo con los requisitos nacionales e internacionales, con inspección permanente y verificación de sus actividades. Los productos que estos establecimientos trabajan son de origen bovino, cerdos, aves, pesca y acuicultura, lácteos y productos procesados.

Costa Rica tiene homologado su sistema de inspección con socios comerciales como Estados Unidos para productos bovinos, crudos y cocidos, productos de la pesca y acuicultura y lácteos. Con la Unión Europea tiene equivalente para productos de la pesca y acuicultura, con China tiene equivalencia para carne de origen bovino y carne de cerdo subproductos y productos de la pesca y acuicultura. Con México se ha logrado cumplir con los requisitos de equivalencia para exportar. Además, regiones y países como Centro América, CARICOM (Caribbean Community), Colombia, Dubai, Argentina, Ecuador, Venezuela para productos lácteos, entre otros. Japón autorizó 4 establecimientos para exportar productos cárnicos de cerdo a ese mercado.

Además de la competencia del SENASA con el comercio exterior de los productos y subproductos de origen animal, establece importantes relaciones con la población productiva por medio del concepto de establecimientos, para lo cual ha organizado el Sistema de Registro de Establecimientos Agropecuarios (SIREA), que consiste en una base de datos con todos los existentes en el país con una relación con la producción, comercialización y transformación de los productos y subproductos de origen animal. En la actualidad, los establecimientos existentes son los presentados en el Cuadro N° 27, que a continuación se expone.

Cuadro N° 27
Establecimientos relacionados con la producción, comercialización y transformación de productos y subproductos de origen animal. 2019

Región	Número de establecimientos	Porcentaje
Huetar Norte	7.729	18,7
Central Occidental	7.986	19,2
Central Oriental	5.596	13,5
Chorotega	6.329	15,2
Brunca	5.677	13,7
Huetar Caribe	3.593	8,6
Pacífico Central	2.400	5,7
Central Sur	2.100	5,0
Total	41.410	100

Fuente: SIREA, 2020, consulta establecimiento por región/tipo (producción, distribución, comercialización, servicios, transformación, esparcimiento, investigación)

En total son 41.410 establecimientos los que constituyen el grupo meta del SENASA, con una importancia cuantitativa diferente en las ocho regiones operativas que se han establecido en el país y con un peso diferenciado entre ellas como se observa en el cuadro anterior.

Estos establecimientos según tipo, están caracterizados tal como lo indica el Cuadro N° 28

Cuadro N° 28
Establecimientos según tipo. 2019

Tipo	Número de establecimientos registrados	Porcentaje
Producción primaria	22.259	53,7
Distribución	13.897	33,5
Comercialización	3.902	9,4
Servicios	595	1,4
Transformación	521	1,2
Esparcimiento y - deporte	61	0,1
Investigación y enseñanza	10	0,02
Otros	165	0,3
Total	41.410	100

Fuente: SIREA, 2020, consulta establecimiento por región/tipo (producción, distribución, comercialización, servicios, transformación, esparcimiento, investigación)

Es evidente el peso que tiene la producción primaria en el conjunto de los establecimientos que constituyen el grupo meta del SENASA, pero no deja de ser muy importante, desde el punto de vista cuantitativo los establecimientos dedicados a la distribución y comercialización de los productos y subproductos de origen animal.

No todos los productos registrados están exclusivamente dedicados a la explotación pecuaria, como lo indica el Cuadro N° 29, que a continuación se expone.

Cuadro N° 29
Establecimientos dedicados exclusivamente a la actividad pecuaria. 2018

Región	Número total de establecimientos	Número de establecimientos actividad pecuaria	Porcentaje de establecimientos actividad pecuaria
Huetar Norte	7.729	5.691	73,6
Chorotega	6.329	4.517	71,3
Brunca	5.677	3.922	69,0
Huetar Caribe	3.593	2.470	68,7
Central Occidental	7.986	1.647	20,6
Central Sur	2.100	1.096	52,1
Pacífico Central	2.400	1.118	46,5
Central Oriental	5.596	1.798	32,1
Total	41.410	22.259	54

Fuente: Contexto SENASA 2020, basado en información de SIREA-SENASA

Según el Cuadro N° 29, más del 50% de los establecimientos registrados están exclusivamente dedicados a la actividad pecuaria, porcentaje que se hace mayor en las regiones Huetar Norte, Chorotega, Brunca y Huetar Caribe entre el 73 y el 68% de los establecimientos. Sobresale el bajo porcentaje de los establecimientos registrados dedicados exclusivamente a la actividad pecuaria de la Región Central Occidental.

De todos los establecimientos registrados en SENASA, un alto porcentaje, hasta la fecha cuentan con el Certificado Veterinario de Operación, documento que acredita a estos establecimientos en el cumplimiento

de los requisitos básicos y necesarias en materia de salud animal, tal como los residuos, el control veterinario de zoonosis, la trazabilidad/rastreabilidad, la protección y la seguridad de los alimentos de origen animal, entre otros aspectos.

VIGILANCIA EPIDEMIOLÓGICA

Elaboración de una guía de vigilancia

SENASA publicó una guía para esquematizar de mejor forma los mecanismos de vigilancia epidemiológica para las diferentes enfermedades bajo vigilancia.

El Decreto 34669-MAG “Listado de enfermedades animales de declaración obligatoria” abarca un total de 121 enfermedades de varias especies, que en su mayoría coinciden con las enfermedades de la lista de la Organización Mundial de Salud Animal (OIE).

Para poder responder a este amplio espectro de enfermedades del decreto, la vigilancia se realiza por síndromes (grupos de enfermedades). La tabla abajo demuestra los síndromes, y las enfermedades prioritarias, en cuales el diagnóstico está subvencionado por el SENASA (o la *Escuela de Medicina Veterinaria u otro servicio).

CUADRO N° 30
Síndromes y enfermedades prioritarias vigiladas en el 2016

Síndrome	Enfermedades prioritarias
ENFERMEADES VESICULARES	Fiebre Aftosa
	Estomatitis Vesicular
ENFERMEADES NERVIOSAS	Rabia
	EEB
	*Encefalitis Equinas Venezolana
	*Encefalitis Equina del Este
	*Encefalitis Equina del Oeste
*Fiebre del Nilo Occidental	
ENFERMEADES ROJAS DEL CERDO	Peste Porcina Clásica
	Peste Porcina Africana
ENFERMEADES AVIARES ALTAMENTE PATOGENAS	Influenza Aviar
	Enfermedad de Newcastle
	Laringotraqueitis
	Mycoplasma Gallisepticum
	Bronquitis Aviar
	Salmonelosis
GUSANERAS	Chochliomyia hominivorax*
	Chysomya bezziana*
ENFERMEADES APICOLAS	Pequeño escarabajo de la colmena
ENFERMEADES ACUICOLAS	Cabeza amarilla

	Myonecrosis
	Cola blanca
OTRAS ENFERMEDADES; EXPLICA:	Tuberculosis
	Brucelosis
	Cetáceos: Brucelosis

Fuente: Decreto 34669-MAG

SENASA ha desarrollado y documentado las diferentes actividades de vigilancia establecidas en los protocolos respectivos.

Implementación del Sistema de Información de Vigilancia Epidemiológica (SIVE)

Bajo la premisa que la vigilancia es la recopilación, análisis, interpretación y difusión, en forma sistemática y constante, de datos específicos sobre eventos sanitarios en una población para utilizarlos en la planificación, ejecución y evaluación de actividades y que es objeto de la vigilancia, obtener información actualizada y oportuna para ofrecer orientación técnica a quienes tienen responsabilidad de decidir acciones de prevención y control, se desarrolló una herramienta mediante una aplicación informática que opera en ambiente web, por tanto, en tiempo real, que permite el registro de todo evento sanitario que ocurre en campo. El sistema vincula los trabajos de investigación en campo con los diagnósticos de laboratorio, hace posible la interacción con un sistema de información geográfica que permite la visualización de los eventos, sean estos sospechas, brotes o casos de enfermedades, en tiempo y espacio, permite además la evaluación estadística de los datos por cuanto hace posible la exportación de los mismos a otras herramientas informáticas como bases de datos u hojas electrónicas.

En el caso de las enfermedades endémicas se desarrollaron actividades orientadas a conocer el nivel de presencia de dichas enfermedades en las poblaciones animales susceptibles. En el cuadro N° 31 se presentan los casos detectados de las principales enfermedades endémicas diagnosticadas de enero a diciembre del año 2019.

Cuadro N°31
Casos diagnosticados de las principales enfermedades endémicas en Costa Rica en el período de enero a diciembre del 2019

ENFERMEDAD	Especies	Focos*	Casos**
Brucelosis	bovino	289	1.086
	bubalino	12	117
	cetáceo	3	3
	equino	2	4
Anemia infecciosa equina	equino	196	282
Encefalitis equina venezolana	equino	6	6
Leucosis Bovina Enzoótica (LBE)	bovino	67	213
Rabia	bovino	16	18
Tuberculosis	bovino	166	436
	ovino	1	2
Rinotraqueítis infecciosa bovina	bovino	9	42
Estomatitis Vesicular (New Jersey)	bovino	5	6
	cerdo	1	15
Laringotraqueítis infecciosa aviar	aves	4	547
Bronquitis infecciosa	aves	7	43.395
Pequeño escarabajo de la colmena (Guanacaste)	abejas	6	43
Necrosis Hipodérmica y Hematoyética Infecciosa	acuícola	3	285.000

* Focos se refiere al número de eventos registrados

** Casos es el número de individuos diagnosticados positivos o enfermos
Fuente: Boletines epidemiológicos 2019 (enero-diciembre)

Observando el cuadro anterior se pueden resaltar los casos de brucelosis bovina, tuberculosis, rabia, y anemia infecciosa equina por su impacto en la salud pública.

En materia de enfermedades que no están presentes en el país o enfermedades exóticas, la autoridad sanitaria tiene dos tareas concretas: evitar el ingreso de enfermedades exóticas y en un eventual ingreso, detectarlas precozmente.

Para evitar el ingreso de enfermedades exóticas se aplican medidas de control de los principales factores de riesgo asociados a cada enfermedad, entre ellas, acciones cuarentenarias que regulan la importación de mercancías que pueden ser vehículo de ingreso de enfermedades transfronterizas o la verificación de la aplicación de medidas de mitigación en el país de origen que puedan hacer factible la importación de dichas mercancías.

En cuanto a detección precoz, se desarrollan acciones de vigilancia epidemiológica siguiendo dos estrategias, una de vigilancia pasiva, que consiste en el seguimiento de todo caso sospechoso hasta llegar a un diagnóstico que descarte la enfermedad bajo sospecha y la otra, conocida como vigilancia activa, que implica muestreos planificados en campo para verificar que las enfermedades efectivamente no están presentes en el país.

Estatus sanitario y declaratoria de país libre de plagas y de enfermedades

Bajo el concepto “estatus sanitario”, se describe la situación actual de las diferentes enfermedades de los animales que son objeto de programas de prevención y/o control por parte del SENASA. Se presenta en este apartado los principales logros y los cambios relevantes en cada año.

Estudio de prevalencia de brucelosis

La prevalencia es un indicador epidemiológico que determina el nivel de presencia de la enfermedad en una población. Para el caso de brucelosis, el último estudio de esta naturaleza se efectuó a principios de los años 80.

En el año 2012 el SENASA, con el apoyo del CORFOGA (Corporación Ganadera), logró realizar un estudio para determinar la prevalencia de brucelosis bovina en los diferentes sistemas de producción: leche, carne, doble propósito.

Este trabajo permitirá la estructuración de nuevas estrategias control de la brucelosis en Costa Rica, así como la vinculación de las actividades que se realizan en el país con proyectos regionales orientados al control de esta enfermedad zoonótica.

Proceso de Zonas libres de Brucelosis: Se firma un convenio de cooperación con la Asociación Cámara de Ganaderos Unidos del Sur (AGUS), en el desarrollo de acciones conjuntas para proteger la salud pública veterinaria y los hatos ganaderos de la región Brunca, de los efectos que pueden generar la Brucelosis y tuberculosis Bovina, logrando declarar la zona con baja prevalencia de Brucelosis, trabajo que se realizó en conjunto con el país vecino sur Panamá, con el cual también se está trabajando en un acuerdo bilateral en el cual el ministerio de Agricultura y Ganadería y el de Desarrollo Agropecuario de Panamá se comprometió a impulsar medidas para mejorar las condiciones de salud pública y animal en la zona fronteriza.

Para el año 2019, se ingresó en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022 la meta de declarar libre de brucelosis la Región Brunca, como parte de las acciones realizadas se ejecutó un estudio de prevalencia en la Región

Brunca, en la cual se detectó solo un caso positivo a brucelosis, ofreciendo con ello una buena ruta para la declaración de la región como libre de brúcela y de tuberculosis.

Estatus de riesgo insignificante de encefalopatía espongiforme bovina

La Organización Mundial de la Salud Animal (OIE) reconoció a Costa Rica en la categoría de país con riesgo insignificante de Encefalopatía Espongiforme bovina, comúnmente conocida como "enfermedad de la vaca loca", en mayo del 2016. Costa Rica fue reconocido por la Organización Mundial de Salud Animal por cumplir con el procedimiento operacional normalizado de la OIE, para el estatus sanitario que ha demostrado la capacidad de prevenir la enfermedad de Encefalopatía Espongiforme Bovina y aplicar medidas de control adecuado en la cadena productiva.

Se mejoró la vigilancia de la enfermedad substancialmente y se amplió el diagnóstico de laboratorio, implementando de forma rutinaria la técnica de inmunohistoquímica, esta técnica es más rápida en el diagnóstico, más sencilla y es más sensible.

Se reforzó la vigilancia en los desolladeros (rendering) y en las fábricas de alimentos para animales, logrando un mayor control en la elaboración de estos. Además, se mejoraron los procedimientos de inspección de estos establecimientos con mayor énfasis en la EEB.

Se disminuyó la moratoria en la implementación de la obligatoriedad de líneas separadas en la fabricación de piensos para animales a solo 6 meses, a partir de setiembre del 2012, en este momento existen solamente dos fábricas que elaboran alimentos de rumiantes con líneas únicas de producción, estos establecimientos deben implementar líneas separadas a partir de marzo 2013.

Se estableció un mayor control a las importaciones de rumiantes procedentes de todos los países, logrando conocer su ubicación actual, así como su destino final, ya sea sacrificio inmediato, engorde o reproducción.

El SENASA logró completar la fase documental, confeccionó y envió el informe en 2015 a la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), para aplicar a la categoría de país con riesgo insignificante de encefalopatía espongiforme bovina (EEB). Este reconocimiento se obtiene cuando un país cumple con el procedimiento operacional normalizado de la OIE para el estatus sanitario, ha demostrado la capacidad de prevenir la enfermedad y de aplicar las medidas de control adecuado en la cadena productiva, así como el control de los factores de riesgo asociados a esta enfermedad.

El paso de estatus de "riesgo controlado", que era la situación que tenía el país anteriormente, a riesgo insignificante, el estatus sanitario de más alto nivel, este constituye uno de los logros sanitarios de mayor importancia que ha tenido el país en los últimos años que logró ser culminado en el año 2016.

Para la vigilancia de EEB, en el año 2012 se implementó una nueva técnica de diagnóstico en el Laboratorio de los Servicios Veterinarios (LANASEVE), la inmunohistoquímica, ensayo que era necesario establecer para poder lograr el reconocimiento de país que se citó en los párrafos anteriores.

Es para el año 2020 cuando la OIE ratifica a Costa Rica con el estatus sanitario de país con riesgo insignificante para EEB.

País libre de Peste Porcina Clásica

La peste porcina clásica es enfermedad infecciosa que afecta los cerdos. En este momento es una enfermedad exótica luego de que se lograra su erradicación en el año 1997. Hizo su aparición en nuestro país a principios del año 1994 y su último caso fue informado en julio de 1995 y posteriormente se detectó en México, Upala, frontera con Nicaragua, un brote en octubre 1997, que fue eliminado por sacrificio. Hoy día, Costa Rica está libre de la enfermedad.

Durante los últimos años se ha realizado vigilancia pasiva basada en notificaciones de médicos veterinarios, porcicultores o cualquier otro ciudadano, y vigilancia activa en campo, tomando muestras según un plan de muestreo en granjas tecnificadas y de traspatio, en zonas de riesgo y el resto del país, y se realizaron algunos muestreos adicionales, siempre demostrando la ausencia de la enfermedad.

El cambio más relevante en la vigilancia de esta enfermedad consiste en que a partir del segundo semestre 2012 la vigilancia activa se ha basado en zonas de riesgo, y a lugar de un muestreo en todo el país en campo se ha cambiado para un muestreo en mataderos. De este cambio se espera mejorar la vigilancia en mataderos en general, reducir el riesgo de introducción de infecciones a las granjas por parte de médicos oficiales, la posible detección de la circulación de virus (a lugar de anticuerpos), y una reducción en costos con mejor confiabilidad de los datos.

En el estatus de Costa Rica respecto a la peste porcina clásica deriva en que, en diciembre del 2013, las autoridades sanitarias de Japón reconocieron formalmente el país como “nación con estatus de país libre de peste porcina clásica, y concomitantemente, el levantamiento de la restricción de las exportaciones de productos cárnicos de porcinos a esa nación.

Para el año 2018 Costa Rica fue reconocido por la OIE con el estatus libre de PPC, para ello se preparó el dossier que se envió durante el año 2017. Costa Rica fue sometida a una valoración documental y evaluado por una delegación de la OIE, lo que constituye un gran logro para SENASA y para el país, lograr ser reconocido como país libre de peste porcina clásica por parte de la OIE, obliga a cumplir a cabalidad con las labores de vigilancia y a documentar de la mejor manera toda acción que se realice. Para el año 2020 la OIE ratifica a Costa Rica como país libre de PCC.

País libre de fiebre aftosa

El país mantiene vigilancia de un síndrome de enfermedades que se conocen como “enfermedades vesiculares”. Entre ellas tenemos una que es endémica en el país, que es la estomatitis vesicular y otra exótica que causa serios problemas a los países que la tienen, esta es la fiebre aftosa.

Producto de medidas sanitaria que el país tiene establecidas por años para prevenir el ingreso de esta enfermedad y las acciones que se desarrollan en campo para la vigilancia epidemiológica, el país ha logrado mantenerse en la lista de países libres de fiebre aftosa. Esta condición sanitaria permite al país tener acceso a mercados para productos cárnicos y lácteos. El estatus sanitario de país libre de fiebre aftosa tiene que revalidarse cada año ante la OIE siguiendo los procedimientos que esa organización tiene establecidos para este efecto. Para el año 2020 la OIE ratificó a Costa Rica como país libre de fiebre aftosa sin vacunación.

Mantenimiento del estatus de país libre de otras enfermedades

Adicionalmente a encefalopatía espongiforme bovina y peste porcina clásica, el país mantiene su estatus sanitario al encontrarse libre de las siguientes enfermedades exóticas:

Enfermedad de Newcastle

Influenza aviar

Fiebre aftosa

Gusano barrenador *Cochliomya hominivorax*

Pequeño escarabajo de la colmena (circunscrita a la zona de la cruz de guanacaste)

cabeza amarilla del camarón)

El sostenimiento de este estatus sanitario es producto de la vigilancia que el SENASA realiza y de los controles cuarentenarios que se realizan en fronteras y todos los puntos de ingreso de animales, productos y subproductos de origen animal; lo que asegura que los animales y mercancías de origen animal cumplan con los requisitos sanitarios exigidos en los mercados internacionales, evitando de esta manera pérdidas económicas en las actividades productivas pecuarias como ganadería bovina, porcina, producción avícola, acuicultura y apicultura. La apertura comercial aumenta el riesgo epidemiológico al aumentar incrementarse la entrada de productos y subproductos de origen animal y alimentos para animales, junto a la reducción presupuestaria en SANASA ponen en riesgo la adecuada vigilancia que se ha venido desplegando.

Para el año 2019 se certificaron 1.064 hatos libres de brucelosis y 1.034 hatos libres de tuberculosis (SIVE, Abril-20), esta acción permite sanear los hatos lecheros y la reducción en la prevalencia de estas enfermedades, su control, las pérdidas de producción de leche y se evita la transmisión a seres humanos por lo que se favorece la salud pública. Continuar con estas acciones en forma más fuerte permitiría su futura erradicación del territorio nacional y la mejora del estatus sanitario de la ganadería nacional, por lo que es necesario dotar de mayores recursos para implementar estudios y censos que apoyen el control y erradicación de estas enfermedades.

Para el año 2016 se ha logrado que el 100% de los bovinos que ingresan a subastas y plantas de sacrificio llevan la identificación de procedencia, esto como sistema de trazabilidad que va acorde con la entrada en vigencia de la Ley N° 8799 de Control de ganado bovino, prevención y sanción de su robo, hurto y receptación. Para lo mismo se incorporó la utilización de la guía oficial de movilización de animales y se implementa el registro de bovinos en las plantas de sacrificio y en subastas de todo el territorio nacional, facilitando el control tanto en aspectos de movilización como en aspectos epidemiológicos.

Con el sistema de trazabilidad se logra que el 100% de los bovinos registrados en el sistema, tengan los datos de origen (marca de fierro registrado) y rastreabilidad retrospectiva. Este sistema registra todos los animales que entran a subastas o plantas de sacrificio.

Enfermedades emergentes

Pequeño escarabajo de las colmenas: El pequeño escarabajo de las colmenas *Aethina tumida*, (orden Coleoptera: familia Nitidulidae), es un parásito carroñero de las colonias de abejas melíferas. Los adultos y las larvas del pequeño escarabajo de las colmenas se alimentan de las crías de las abejas melíferas y de la miel y el polen, causando así la muerte de las crías, la fermentación de la miel y la destrucción de los panales, lo que a menudo desemboca en la desintegración total de la estructura del nido y la dispersión del enjambre. El pequeño escarabajo de la colmena constituye un serio problema para las salas de extracción de miel donde los panales, la miel y los opérculos de cera guardados se convierten en zonas de alimentación y de cría.

Esta enfermedad es exótica para el país, sin embargo, se encuentra circunscrita en la zona de La Cruz de Guanacaste. El 21 de agosto aparece en el Apiario centinela ubicado a 8 km de uno de los focos existentes en Nicaragua, se encuentra localizado en La Cruz Guanacaste en La Localidad de La Garita, , el año 2016 y 2017 se realizaron muestreos en zonas apícolas cercanas y no se logra determinar la presencia en otros lugares. Se instalaron cuatro nuevos apiarios centinelas en el Cantón de Upala, en comunidades fronterizas, hasta la fecha no se detectado la presencia del PEC.

Se ha ampliado la ubicación de apiarios centinela en la provincia de Guanacaste siendo que actualmente se cuenta con 9 apiarios, de los cuales solo en tres se ha detectado la plaga, aún se encuentra solamente en la zona de vigilancia y no ha alcanzado a las áreas de producción comercial de miel, manteniéndose "circunscrito a una zona".

Diarrea epidémica porcina

La Diarrea Epidémica Porcina (DEP) es una enfermedad diarreica de los cerdos, cuya presentación había sido descrita anteriormente en Europa y Asia (Gavier-Widen, 2012). La enfermedad es clínicamente similar a la gastroenteritis transmisible, pero es causada por un coronavirus diferente. El síntoma principal en lechones es la diarrea acuosa, seguido por vómito; con una mortalidad alta (encima del 80%). El virus también puede causar diarrea y vómito en cerdos adultos, en crecimiento y engorde (Maclachlan et al. 2010).

Esta enfermedad también es exótica en este momento, pero se ha observado fuerte diseminación entre países, habiéndose reportado casos en Los Estados Unidos de América, Canadá, México, República Dominicana, Colombia, entre otros.

En caso de ingresar al país provocaría serios daños a la producción porcina, por lo que en este momento se han tomado medidas cuarentenarias como la prohibición de la importación de toda mercancía de riesgo y al mismo tiempo se dio la alerta a los funcionarios de vigilancia epidemiológica en campo para que refuercen la vigilancia pasiva, esto es, el seguimiento de todo caso con sintomatología compatible con la diarrea epidémica porcina. También se está participando en foros regionales para la toma de medidas en común con todos los países centroamericanos. Se preparó un borrador para la modificación del decreto 34669-MAG para incluir esta enfermedad en la lista de enfermedades de declaración obligatoria.

Costa Rica en el año 2020 ha sido ratificado con el estatus de país con riesgo insignificante. Esto implica mantener o abrir los mercados para exportar carne de bovino ya que esta enfermedad es restrictiva al comercio e implica un esfuerzo de trabajo continuo para demostrar año con año ante el mundo su estatus de libre de la enfermedad

ÍNDICE DE GESTIÓN INSTITUCIONAL

El Índice de Gestión Institucional es un instrumento mediante el cual la Contraloría General de la República recopila información sobre los avances de las entidades públicas en el establecimiento de medidas para fortalecer la gestión por medio de la identificación de oportunidades de mejora.

Este instrumento se ha aplicado desde el año 2010, llevando diez años de aplicación, la metodología aplicada es por medio de un cuestionario con el cual la CGR realiza evaluación de la capacidad de gestión que tienen las instituciones.

Desde su aplicación el IGI ha sufrido modificaciones, en el segundo año se incluyeron factores adicionales a evaluar, para el tercer año fueron cambios en las preguntas, sin embargo, para el año 2013 la CGR convocó a todas las áreas técnicas y realizaron una evaluación extensiva del cuestionario teniendo como eje transversal en cada componente la transparencia, ética y eficiencia, resultando un cuestionario más amplio y complejo.

Los factores que evalúa el IGI son: Planificación, Financiero Contable, Control Interno, Contratación Administrativa, Presupuesto, Tecnologías de la Información, Servicio al Usuario y Recursos Humanos. La evaluación del cuestionario se establece otorgando una puntuación por cada pregunta y de esta forma cada componente adquiere un valor de 1 a 100, con las notas de los componentes se establece un promedio establecida como la nota de la institución.

La CGR realiza una selección al azar para revisar las evidencias respecto cada respuesta, en ese proceso se puede dar el caso que se baje la nota de la institución, si se considera que alguna evidencia no aplica. El SENASA fue evaluado en la gestión del año 2016, se recibieron 8 expertos en los componentes a evaluar por parte de la CGR, el resultado fue una revisión a profundidad que dilucidó aspectos de mejora en la gestión,

logrando demostrar transparencia y ética en la función del SENASA, luego de esta evaluación los cuestionarios se han ido modificando y han ampliado el alcance o profundidad de las evidencias a presentar.

El siguiente Cuadro establece la evaluación que ha recibido el SENASA desde el año 2010 hasta el año 2019.

Factor	Resultados del IGI									
	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013**	2012	2011	2010
Puesto IGI	51	58	11	88	35	10	28	37	76	66
Puntaje IGI	83.2	78.3	95.1	80	87.7	90.2	84,2	92,21	76,32	65,28
Planificación	100	93.8	100	100	100	100	100	100	100	100
Financiero –Contable	46.2	69.2	84.6	69.2	61,5	75	66,7	81,82	91,67	46,67*
Control Interno	92.9	92.9	93.3	92.9	86,7	86.7	75,0	100	76,19	62,96
Contratación Administrativa	100	92.9	86.7	86.7	86,7	71.4	-	-	72,73	80
Presupuesto	100	100	94.4	25	66,7	100	83,3	87,50	100	-
Tecnologías de la Información	68.8	62.5	100	62.5	100	93.8	87,5	70	30	-
Servicio al Usuario	76.9	38.5	100	92.3	100	83.3	84,6	100	78,95	68,75
Recursos Humanos	75	68.8	100	100	92,9	93.8	88,2	100	50	-

*Rubro llamado: Gestión Financiero Presupuestal

** Se ha elaborado un plan de mejora en coordinación con UGC

Elaboración propia datos tomados del IGI 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 y 2019

ÍNDICE DE TRANSPARENCIA

El Índice de transparencia del Sector Público Costarricense es un instrumento mediante el cual la Defensoría de los Habitantes evalúa las páginas web del Sector Público, como medio para evaluar la transparencia. El derecho al acceso de la información pública ha sido reconocido como un derecho fundamental desde el punto de vista de los derechos humanos, la Constitución Política de Costa Rica en su artículo 27 garantiza la libertad de petición ante cualquier instancia, quedando a salvo solamente los secretos de Estado.

Desde el año 2004 la Defensoría de los Habitantes creó la Red de transparencia del Sector Público con el objetivo de motivar a las instituciones a ser cada vez más transparentes en su página web, para el año 2015 la Defensoría realiza un análisis de 105 instituciones públicas y elabora el primer informe sobre la metodología utilizada y los resultados de la evaluación del Índice de Transparencia. El índice está compuesto de cuatro dimensiones, 16 variables y 38 subvariables, las dimensiones son: Acceso a la información, Rendición de Cuentas, Participación Ciudadana y Datos Abiertos.

SENASA pertenece a la Red de Transparencia desde el año 2013 y desde el 2015 es evaluada por el Índice de transparencia del Sector Público, los resultados referentes al año 2016 se muestran a continuación:

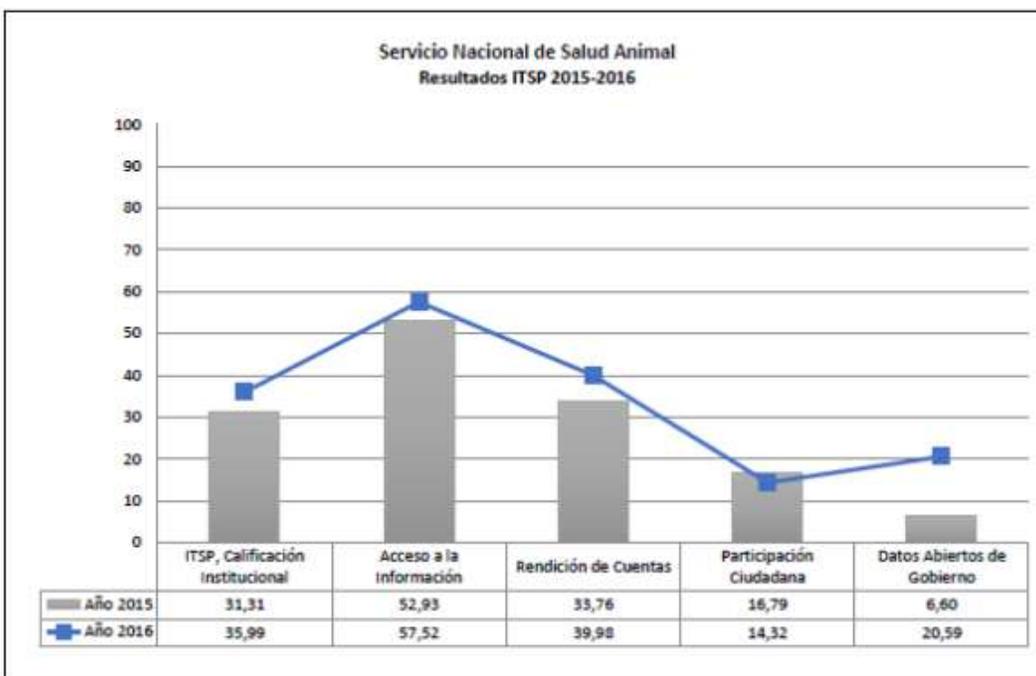
ÍNDICE DE TRANSPARENCIA DEL SECTOR PÚBLICO COSTARRICENSE
Medido en Sitios Web, Periodo 2016



Servicio Nacional de Salud Animal

Naturaleza Jurídica.....	Órganos Adscritos a Ministerios	Rangos 70 a 100 ● 35 a 69,99 ● 0 a 34,99 ●
Participación en la Red de Transparencia....	Sí	
Sitio web evaluado.....	http://www.senasa.go.cr/senasa/sitio/	
Fecha de la evaluación.....	22 de julio de 2016	

	ITSP	Acceso a la Información	Rendición de Cuentas	Participación Ciudadana	Datos Abiertos de Gobierno
Promedio Nacional.....	25,54	40,85	23,83	16,04	13,42
Promedio Red de Transparencia Sí.....	40,25	62,18	40,48	22,43	24,85
Promedio Red de Transparencia No.....	20,18	33,08	17,76	13,72	9,25
Promedio Naturaleza Jurídica.....	27,22	43,21	28,91	13,43	14,34
Calificación institucional.....	● 35,99	● 57,52	● 39,98	● 14,32	● 20,59



Fuente: Informe 2016 Índice de transparencia del Sector Público Costarricense basado en sitios web

Para el año 2017 el SENASA, obtuvo una calificación institucional en el Índice de Transparencia de 42.74, respecto al acceso a la información se obtuvo 45.66, en rendición de cuentas 41.79, en participación ciudadana 49.02 y en datos abiertos de gobierno 27.88, como puede observarse, según la evaluación realizada se ha mejorado en la transparencia institucional. Para el año 2018 la institución obtuvo una calificación institucional en el Índice de Transparencia de 57.78, en el rubro de acceso a la información se obtuvo 75.41, en rendición de cuentas 52.24, respecto a participación ciudadana se obtuvo 50.99 y en cuanto a datos abiertos se obtiene 43.75.

Para el año 2019 el SENASA obtiene un Índice de Transparencia Institucional de 42,22, respecto al acceso a la comunicación se obtiene 51, en rendición de cuentas 41, participación ciudadana 33 y en datos abiertos de gobierno 41.

LOS MEDICAMENTOS VETERINARIOS Y LA FARMACOVIGILANCIA UN SERVICIO NECESARIO PARA LA SALUD PUBLICA VETERINARIA Y SALUD ANIMAL COMO INSUMOS FUNDAMENTALES EN LA CADENA PRODUCTIVA PRIMARIA

Si bien, para garantizar la salud y el bienestar de los animales, es completamente necesario disponer de medicamentos veterinarios, su utilización en animales productores de alimentos puede dejar residuos en los productos alimenticios obtenidos a partir de animales tratados.

Partiendo de esta situación, y con el fin de proteger la salud de los consumidores, se hace igualmente indispensable realizar una evaluación de la seguridad de estas sustancias teniendo en cuenta los riesgos toxicológicos, la contaminación medioambiental, y los efectos farmacológicos y/o microbiológicos no deseados de sus posibles residuos.

Residuo de medicamento veterinario son “todas las sustancias farmacológicamente activas, ya sean principios activos, excipientes o productos de degradación, y sus metabolitos que permanezcan en los productos alimenticios obtenidos a partir de animales a los que se les hubiese administrado el medicamento veterinario de que se trate”.

Así pues, una sustancia farmacológicamente activa sólo puede utilizarse en animales productores de alimentos si ha sido objeto de una evaluación de riesgo, con sólida base científica, y resultado favorable. Se establecen así Límites Máximos de Residuos (LMR) para esta sustancia cuando se considera necesario para proteger la salud humana.

Límite Máximo de Residuos (LMR) es; el contenido de residuos resultante de la utilización de un medicamento veterinario legalmente autorizado y considerado como admisible desde el punto de vista de la seguridad del consumidor en un producto alimenticio.

Con el fin de tomar en cuenta lo anterior el uso de Límites Máximos de Residuos (LMR) y el establecimiento de los tiempos de retiro por parte del ente oficial, basados en las Buenas Prácticas en el uso de Medicamentos Veterinarios juega un rol preponderante para evitar residuos inaceptables en los alimentos de origen animal y la protección de los consumidores.

Esto le exige a la Dirección de Medicamentos Veterinarios el monitoreo y vigilancia de los residuos de medicamentos veterinarios y contaminantes que puedan entrar en la cadena alimenticia humana a través de los productos de origen animal y que por ello constituyen un riesgo para la salud pública

Observando la cadena de medicamentos veterinarios podemos señalar las exigencias a la Dirección de Medicamentos Veterinarios:

En primer lugar, el registro de medicamentos veterinarios productos farmacológicos, biológicos, sanitarios, plaguicidas y de origen biotecnológico de uso veterinario que solicitan los laboratorios fabricantes, por medio de las droguerías veterinarias. Autoriza el desalmacenaje o exportación de dichos productos veterinarios.

En segundo lugar, existen laboratorios productores de medicamentos veterinarios y productos afines que pueden generar riesgo de presentación de residuos en subproductos. Aquí es muy importante verificar el proceso de desarrollo de los productos y la inspección de las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) y de las buenas prácticas de uso de los medicamentos veterinarios, incluyendo los antimicrobianos, con ello se puede contener el avance de la resistencia a los antimicrobianos.

En el nivel del Laboratorio fabricante de medicamentos veterinarios las Buenas Prácticas de Manufactura muchos países han desarrollado un liderazgo en el tema. El Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), es uno de ellos, el cual implementó las Buenas Prácticas de Manufactura (BPM) de Medicamentos Veterinarios desde hace más de 10 años y a la fecha todas las empresas productoras están certificadas por el órgano competente nacional. Por consiguiente, las empresas costarricenses que exportan a ese país, se les aplicará trato nacional; lo cual significa que deben estar certificadas por la autoridad competente costarricense (Dirección de

Medicamentos Veterinarios-SENASA), como lo especifica la norma colombiana. Si las Buenas Prácticas de Manufactura en medicamentos veterinarios no son establecidas en Costa Rica, las exportaciones a ese país y a otros países que tienen igual exigencia, se verán suspendidas.

Otro aspecto a considerar es el cumplimiento de las BPM por parte de los laboratorios nacionales, se garantiza la disposición de medicamentos de mejor calidad y seguridad por parte del fabricante, ya que se mejoran todos los procesos y parámetros de calidad de los mismos durante la fabricación; redundando en mejores resultados a la hora de su aplicación a los animales.

El Reglamento Técnico Centroamericano (RTCA) de Registro y Control de Medicamentos Veterinarios, dejó reglado en el Acuerdo # 3 la aplicación de BPM convenidas en el Comité Americano de Medicamentos Veterinarios (CAMEVET), organización que a su vez es coordinada por la Representación Regional para las Américas de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE).

Costa Rica cuenta con varios laboratorios que ya han iniciado algunas mejoras estructurales con miras a cumplir con las BPM; sin embargo, aún no se encuentran listos. Algunos de estos laboratorios comercializan productos en Colombia, México, Ecuador, Centro América y República Dominicana.

Las empresas costarricenses para continuar exportando a estos países, deben implementar las BPM, puesto que los socios comerciales lo exigen de esta manera a causa de que sus fabricantes están certificados por cada autoridad competente. Esta exigencia tiene como argumento el trato nacional señalado por la Organización Mundial del Comercio, que implica a su vez que una autoridad competente emita dicha certificación amparado a su competencia técnica.

Es importante resaltar que México, Argentina, Ecuador, Chile, Centro América, entre otros, están en proceso de exigir para sus importaciones el cumplimiento de BPM de los laboratorios exportadores de medicamentos veterinarios, aspecto que le da una mayor perspectiva a las acciones relacionadas con la implementación y aprobación de cumplimiento en BPM

En el caso de las importaciones desde los permisos de importación hasta la llegada de los medicamentos en los puestos cuarentenarios y en los sitios de almacenaje se realizan las labores pertinentes, para el cumplimiento de la Buenas Prácticas.

De los Tratados de Libre Comercio vigentes en el país, se desprenden acciones importantes en materia de salud animal, salud pública veterinaria e inocuidad de alimentos, medicamentos para animales, que movilizan sus entes técnicos en función de las exigencias establecidas por los socios comerciales, así como entorno a las medidas necesarias de carácter técnico científico para proteger el patrimonio nacional, la salud humana, animal y ambiental.

En el país son 24 laboratorios registrados en la DMV, cinco de ellos fabrican medicamentos veterinarios que pueden generar riesgo de presentación de residuos y resistencia por ser fabricantes de antimicrobianos entre otros. Los establecimientos son los siguientes: Faryvet S.A., Alcames S.A., FORMUQUISA, LAQUINSA y Calox de Costa Rica S.A. fabrican antibióticos, antiparasitarios internos y externos, desinfectantes, antisépticos, anti inflamatorios, etc. Ellos exigen de la DMV auditoría, inspección y supervisión para poder certificarse en cumplimiento a las demandas establecidas.

La DMV entre sus funciones debe registrar, inspeccionar, auditar las droguerías del país y a la labor de inspección y control que realizan las Direcciones Regionales en los establecimientos de venta y uso de medicamentos veterinarios en el territorio nacional, verificando además las Buenas Prácticas en este nivel.

La DMV cumple con todos sus mandatos, sin embargo, para el más reciente, que es la aplicación de las Buenas Prácticas de Manufactura en Laboratorios Nacionales Fabricantes o Droguerías exportadoras a diferentes países y con gran posibilidad de crecimiento acorde con la firma de los tratados negociados, así como la vigilancia de los medicamentos a nivel nacional, necesita más recursos humano y operativo para su funcionamiento.

LA CUARENTENA ANIMAL UNA NECESIDAD DE SERVICIO ESTATAL

Tiene como objetivo garantizar la aplicación de medidas sanitarias que deben cumplir los animales de importación y exportación, como también de los productos y subproductos, derivados, sus desechos, sustancias peligrosas y material genético y biotecnológico de origen animal destinados al consumo humano, consumo animal y uso industrial, evitando la introducción de enfermedades que puedan constituir un riesgo sanitario para el país y la salud pública.

- Los médicos veterinarios oficiales de la Dirección de Cuarentena emiten certificados para la importación y exportación de mercancías, así como de mascotas a todos los países del mundo
- Designa el muestreo de animales, productos y subproductos importados para garantizar la salud animal y la salud pública.
- Mantiene actualizado el registro de importadores y exportadores de animales, productos y subproductos para el seguimiento de las importaciones, exportaciones y su destino para mantener un control sanitario.
- La Dirección de Cuarentena Animal emite directrices para la retención, rechazo o destrucción de mercancías no conformes o que no cumplen con requisitos sanitarios para la importación.
- Coordina con otras dependencias del SENASA la elaboración y actualización de instrumentos para la evaluación documental e in situ de los establecimientos y autoridades de los países socios comerciales interesados en abrir o mantener abierto el comercio con Costa Rica de acuerdo con el Decreto 21858-MAG.
- Elabora requisitos sanitarios para la importación de animales, productos y subproductos realizando análisis del estatus sanitario del país de origen y valorando el riesgo.
- Negocia, recibe y divulga los requisitos para importación y exportación.
- Mantiene de manera activa una coordinación externa con DGA, COMEX, PROCOMER, MEIC, MS, MINAE, Policía de Frontera, Policía Fiscal, gestores de aeropuertos y puerto, autoridades portuarias.
- Participa en Reuniones con sector privado, cámaras, importadores, almacenes fiscales y agencias aduanales. Además, participa en las negociaciones de acuerdos comerciales.
- Aplica la desinsectación de aeronaves para la prevención del ingreso al país de insectos vectores de enfermedades que afectan la salud animal y la salud pública, entre las enfermedades de importancia están la lengua azul, Schmallenberg y la fiebre amarilla. Para prevenir la llegada de los insectos vectores se fumigan los compartimentos de carga de las aeronaves. El ingreso de vectores de enfermedades tendría como consecuencia la disminución de la producción nacional, cierre de mercados y desabasto de alimentos.
- Participa en la descarga de desechos de aeronaves o embarcaciones para determinar si existe riesgo sanitario asociado a los mismos, en especial en marinas y atracaderos. En caso de ingresar desechos que no cumplan con los requisitos establecidos, podría ingresar enfermedades como la fiebre aftosa, peste porcina clásica, peste porcina africana, enfermedad de Newcastle e influenza aviar, las que en general causarían que muchos animales enfermen, mueran o tengan que ser sacrificados.

- Supervisa que se cumplan con las medidas de bioseguridad para la descarga, transporte y destrucción de los desechos y de los decomisos
- Emite Directrices a los puestos de inspección fronterizos para la inspección de mercancías, aplicación de medidas sanitarias, inspección de embarcaciones entre otros.
- Realiza auditorías a los Puestos de Inspección Fronterizo aéreos, marítimos y terrestres para evaluar el cumplimiento de las directrices emanadas por la Dirección de Cuarentena Animal, así como de la regulación aplicable.
- Participa en la Comisión de Equivalencias del SENASA para la evaluación de establecimientos procesadores de alimentos de origen animal para consumo humano, acuerdos sanitarios y toma de decisiones de índole sanitaria para la apertura o cierre de mercados.

Las acciones de Cuarentena Animal en el SENASA refuerzan la salud animal y la salud humana al prevenir el ingreso de plagas y enfermedades. Por lo anterior se fortalece el estatus sanitario del país estimulando el comercio internacional y por consiguiente la economía del país.

La cuarentena animal consiste en aislar animales durante un tiempo determinado para su vigilancia, con el fin de prevenir o limitar la introducción o diseminación de enfermedades exóticas de humanos y animales a un territorio.

Las recientes mejoras en tiempo y costos de los sistemas de telecomunicaciones y de transportes en el mundo han facilitado el acceso a los mercados, lo cual ha generado un aumento en el riesgo de introducción de enfermedades a los países. De ahí que éstos han venido implementando estrategias para el control sanitario de las importaciones con el fin de proteger la salud de sus habitantes y de su patrimonio pecuario, y satisfacer las demandas de los consumidores.

Por otro lado, cuando la cuarentena es bien aplicada, le permite al país no sólo anticipar una parte de los problemas sanitarios, pero también evitar o mitigar las pérdidas económicas producto de daños a la producción y al comercio internacional que pueden derivar de la aparición de enfermedades exóticas en humanos y animales a través de las importaciones.

Las medidas sanitarias consisten básicamente en el intercambio de certificados sanitarios que declaran la situación sanitaria del país y de las mercancías (animales o productos de origen animal) con respecto a las enfermedades de interés para el país importador. Asimismo, una vez que las mercancías llegan al país de destino, son sujetas a inspección para verificar su estado de salud (cuando se trata de animales vivos) o su idoneidad para el consumo (en el caso de productos y subproductos de origen animal), y para garantizar que estén en cumplimiento con lo que indican los certificados sanitarios.

Los animales vivos son sujetos a cumplir con períodos de aislamiento y cuarentena, y son muestreados para poder asegurar que están libres de las enfermedades declaradas en los certificados. Una vez que salen los resultados de laboratorio y si estos son satisfactorios, se libera la cuarentena. Los productos y subproductos también son muestreados para su análisis para asegurar que son aptos para el consumo.

Si las mercancías no cumplen con los requisitos sanitarios, existen diferentes medidas que se pueden aplicar, como por ejemplo la devolución al país de origen, el redestino y la destrucción, entre otras (Ley SENASA 8495, art. 89).

La vacunación y la aplicación de normas de bioseguridad estrictas en los establecimientos pecuarios también son medidas sanitarias que forman parte de la prevención de las enfermedades, así como la ejecución de sistemas de alerta y la notificación inmediata de brotes de enfermedades ante la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE), mediante la cual se le informa al mundo sobre la situación sanitaria de un país. Las zoonosis son enfermedades que se transmiten naturalmente de los animales a los seres humanos y viceversa. Algunas de estas enfermedades no tienen mucho impacto sobre la salud, mientras que otras constituyen un

peligro mayor tanto para los humanos como para los animales, tal como se puede apreciar en el siguiente cuadro.

Cuadro N°32
Impacto de enfermedades zoonóticas en algunos países del mundo

Enfermedad	Valor del impacto	Escala / Período
Fiebre aftosa	US\$ 2 700 millones	Corea del Sur, pérdidas para el sector ganadero, 2010-2011
	US\$ 1 600 millones	Taiwán, pérdidas directas y daños a las exportaciones, 1997
	US\$ 7 – 9 millones	Uruguay, daños a las exportaciones anterior a la erradicación en 1997
H7N9 Influenza aviar de alta patogenicidad	US\$ 6,5 billones	República Popular China, pérdidas para el sector aviar, 2012 - 2013
H5N1 Influenza aviar de alta patogenicidad	US\$ 214 millones con precios de 2005	Vietnam, pérdidas para el sector aviar, 2003 - 2010
Peste porcina clásica	US\$ 2,34 billones	Países Bajos, costo de los controles aplicados durante el brote 1997 - 1998
	US\$ 50 millones	México, Brasil y República Dominicana, pérdidas anuales, 1997 - 2001
Pleuroneumonía bovina contagiosa	US\$ 2 billones	África, costo anual para los ganaderos

Fuente: FAO, 2016

Las enfermedades pueden tener diferentes impactos sobre la economía. Por un lado, las enfermedades como tal pueden causar mortalidad y bajas en la producción que afectan directamente a los productores, procesadores, distribuidores y comerciantes. Más del 20% de la producción mundial de leche, carne y huevos se pierde producto de enfermedades animales, esto representa al menos 60 millones de toneladas de carne y 150 millones de toneladas de leche, con un valor aproximado de US\$ 300 billones anuales (OIE).

Por otro lado, las enfermedades pueden causar no sólo temor en los consumidores sino también escasez de suministro y restricciones al comercio internacional de animales de producción y/o productos y subproductos de origen animal, lo cual al final provoca aumentos en los precios de los alimentos para el consumidor.

Estas enfermedades implican gastos para los productores, el gobierno y la industria para implementar medidas de prevención o de control de enfermedades, mientras que los proveedores de servicios de salud y la industria farmacéutica pueden considerarlas como fuentes de ingreso.

Asimismo, la presencia de zoonosis transfronterizas afecta los sistemas de salud, puede reducir los ingresos que se perciben a través del turismo y también pueden tener consecuencias sobre la salud de los animales de vida silvestre (FAO, 2016).

Los costos para prevenir y controlar las enfermedades transfronterizas son principalmente para el sector ganadero, aunque también hay costos para otros sectores ajenos a éste. Para el sector ganadero, los costos van dirigidos a implementar medidas de prevención y preparación, al control de brotes, así como para realizar cambios en los sistemas de manejo y producción. Más allá del sector ganadero, se incurre en gastos en el sector de la salud pública, en el aumento de los precios para los consumidores y en pérdidas en el sector turístico y para la fauna silvestre.

Con relación a los beneficios, los mismos también pueden generarse tanto dentro como fuera del sector ganadero. Para el sector ganadero, se reducen los costos de prevención y tratamiento, se reducen los costos por control de brotes de enfermedades, y aumentan sus activos y el rendimiento de los mismos. Fuera del sector ganadero, los beneficios son aún más importantes pues al evitar poner en riesgo a la población humana, se salvan vidas, se mejora la calidad de vida y se reducen los costos en tratamientos. También se mitigan las pérdidas en el sector turístico. El aumento de activos y de su rendimiento del sector ganadero es el beneficio más evidente que se obtiene del control de las enfermedades transfronterizas; permite un mayor consumo local, así como mayor competitividad para la exportación (FAO, 2016).

LA INOCUIDAD DE PRODUCTOS Y SUBPRODUCTOS DE ORIGEN ANIMAL UNA NECESIDAD DE SERVICIO ESTATAL

La inocuidad y la calidad sanitaria de los alimentos son imprescindibles para la seguridad alimentaria, la salud pública, el desarrollo económico y el comercio agroalimentario. La Declaración de la Cumbre Mundial sobre la Alimentación, convocada en Roma en noviembre de 1996, reafirma el derecho de todos a tener acceso a alimentos inocuos y nutritivos, en conformidad con el derecho a una alimentación adecuada y al derecho fundamental de toda persona a no padecer hambre.

Un mayor suministro de alimentos inocuos y sanos reduce los efectos de las enfermedades transmitidas por los alimentos, que provocan numerosas enfermedades y fallecimientos, además de tener consecuencias nocivas en la economía, tanto en los países en vías de desarrollo como en los desarrollados. La garantía de la inocuidad y calidad de las exportaciones de alimentos promueve el comercio internacional, que representa un medio para fomentar el crecimiento y reducir la pobreza por medio de fuentes de trabajo directo e indirecto.

Costa Rica debe optar por un sistema nacional de inocuidad de los alimentos moderno, eficiente e integrado que esté en condiciones, por una parte, de asumir la tarea de proteger la salud de las personas y los derechos de los consumidores y por otra, de asumir el desafío de aumentar la competitividad de las actividades económicas que producen los alimentos.

Los distintos actores de las cadenas de producción de alimentos son los responsables principales de proporcionar alimentos inocuos y aptos para el consumo, desarrollando los mecanismos de prevención y control que le permitan cumplir las regulaciones y requerimientos de los distintos mercados. El Estado, a través de SENASA y muy especialmente de la Dirección de Inocuidad de Productos y Subproductos de Origen Animal (DIPOA), es responsable de generar y actualizar el marco regulatorio, así como de controlar su cumplimiento a través de adecuados sistemas de auditoría y fiscalización, garantizando que los alimentos sean inocuos y aptos para el consumo humano. Los consumidores deben asumir, por su parte, que ellos también tienen un rol importante y que su responsabilidad es informarse adecuadamente y aplicar las medidas de higiene y manipulación idóneas, de tal forma que puedan beneficiarse de las bondades de productos sanos y seguros, en este sentido la DIPOA, debe trabajar en forma preventiva y educativa.

Uno de los objetivos fundamentales de la legislación alimentaria consiste en lograr un nivel elevado de protección de la vida y la salud de las personas, según establece la misma Ley N°8495 y la diferente normativa en la materia. Dicha normativa establece asimismo otros principios y definiciones comunes, incluyendo el objetivo de lograr la libre circulación de los alimentos dentro del país y dentro de la misma Unión Aduanera Centroamericana. La norma relativa a la higiene de los productos alimenticios establece incluso la modalidad para la verificación de la observancia de dichas normas.

La experiencia ha demostrado que dichas normas y procedimientos constituyen una base sólida para garantizar la inocuidad de los alimentos. En el marco de la política agrícola común varias directrices han sido adaptadas a fin de establecer normas sanitarias específicas para la producción y puesta en el mercado de los productos y subproductos animales. Dichas normas han reducido los obstáculos comerciales para los

productos en cuestión, contribuyendo a la creación del mercado interior y exterior y por ende garantizando al mismo tiempo un elevado nivel de protección de la salud pública.

En relación con la salud pública, dichas normas y procedimientos contienen principios comunes, en particular por lo que respecta a las responsabilidades de los fabricantes y de las autoridades competentes, los requisitos estructurales, operativos e higiénicos para los establecimientos, los procedimientos para la autorización de establecimientos, los requisitos para el almacenamiento y el transporte y el marcado sanitario.

Estos principios constituyen la base común para la producción según normas higiénicas de todos los alimentos, incluidos los productos y subproductos de origen animal.

Además de la citada base común, también son necesarias normas específicas de higiene para determinados productos alimenticios por lo que se establecen esas normas específicas de higiene de los alimentos de origen animal.

El objetivo principal de las normas de higiene generales y específicas es garantizar un elevado nivel de protección de los consumidores en relación con la inocuidad alimentaria.

Los peligros alimentarios presentes en la producción primaria deben detectarse y controlarse adecuadamente para garantizar el logro de los objetivos que persigue el SENASA, incluso en el caso del suministro directo de pequeñas cantidades de productos primarios por parte del operador de la empresa alimentaria que los produzca a los consumidores finales o a establecimientos locales de venta al por menor, conviene que la protección de la salud pública se regule, en particular por la estrecha relación entre el productor y el consumidor, como sucede en el caso de los “lecheros”, leche agria, la venta de queso artesanal, algunos embutidos caseros de venta directa, entre otros.

Es necesario un planteamiento integrado para garantizar la inocuidad alimentaria desde el lugar de producción primaria hasta su puesta en el mercado o la exportación, esto quiere decir, que debe velarse por el concepto “de la finca a la mesa” o “de la granja al tenedor”. Cada uno de los responsables de la empresa alimentaria a lo largo de la cadena debe garantizar que no se comprometa la inocuidad de los alimentos e incluso, el consumidor. Para lograr esta visión integral SENASA necesita de una mayor transferencia estatal que permita proteger a todos nuestros ciudadanos y contribuir con una mayor calidad de vida.

En la actualidad no es viable todavía aplicar de forma general los principios de análisis de peligros y puntos de control crítico (APPCC) a la producción primaria. No obstante, las guías de prácticas correctas deben fomentar el uso de prácticas higiénicas apropiadas en las explotaciones y en los puntos de venta que tienen un contacto más estrecho con la población. En caso necesario, dichas guías deben completarse con normas específicas de higiene para la producción primaria. Es conveniente que los requisitos en materia de higiene aplicables a la producción primaria y a operaciones relacionadas sean distintos de aquellos aplicables a otras operaciones.

La inocuidad de alimentos es el resultado de diversos factores: deben establecerse normas mínimas en materia de higiene mediante actos regulados, deben implementarse controles oficiales para comprobar el cumplimiento de las normas por parte de los operadores de empresa de alimentos y ellos establecer y poner en marcha programas y procedimientos de inocuidad de alimentos basados en los principios de APPCC.

El éxito de la aplicación de procedimientos basados en los principios de APPCC requerirá el compromiso y la cooperación plena de los empleados del sector alimentario. A tal fin, los empleados y los dueños de empresa deben recibir formación. El sistema de APPCC es un instrumento para ayudar a los operadores de empresa alimentaria a lograr un nivel más elevado de seguridad alimentaria.

El sistema de APPCC no debe considerarse un método de autorregulación ni debe sustituir los controles oficiales. Es un Sistema basado en la prevención y anticipo de posibles peligros que pudieran afectar el proceso, para reducir la cantidad de productos y procesos no conformes detectados por el personal del Estado.

Aunque en un primer momento el requisito de establecer procedimientos basados en los principios del APPCC no se debe aplicar a la producción primaria, la viabilidad de la extensión de este sistema a la misma será uno de los elementos de la revisión que el SENASA establece. No obstante, conviene que SENASA promueva a los establecimientos en el nivel de producción primaria a aplicar dichos principios en la medida de lo posible.

Los requisitos relativos al APPCC deben tener en cuenta los principios incluidos en el Codex Alimentarius. Deben ser suficientemente flexibles para poder aplicarse en todas las situaciones, incluido en las pequeñas empresas.

De hecho, se parte de la premisa que previo a implementar un Sistema APPCC todo establecimiento debe cumplir previamente con los pilares de inocuidad, entendiéndose el cumplimiento de las Buenas Prácticas Higiénicas y la implementación de procedimientos de limpieza y desinfección. Además algunas empresas, por el tipo de actividad, requieren implementar programas complementarios de bienestar animal que incide de forma directa sobre la calidad de la carne; la rastreabilidad, que orienta a la empresa y al consumidor en manejo y rotación de inventarios, conocimiento de proveedores de materias primas, retiro de producto en caso de violaciones a límites establecidos a nivel operativo o regulatorio y realizar pruebas laboratoriales que demuestren periódicamente que el sistema está funcionando pues los análisis no reportan resultados positivos o violatorios, entre otros.

En aquellas empresas que por su naturaleza no sea posible establecer o identificar puntos críticos de control, se pueden identificar puntos de control que sean suficientes para mantener el proceso controlado.

Una vez establecidos o cumplidos los pre requisitos, las empresas, pueden establecer su APPCC el cual debe ser validado y renovado según los cambios y mejoras en los procesos.

Este tipo de sistema, tanto los prerrequisitos como la aplicación del Sistema APPCC requieren demostrar con evidencia escrita a través de registros el control sobre el proceso, para esto, es necesario que se generen los formularios necesarios y suficientes para demostrar la transparencia y controles del establecimiento, así como para asegurar confianza en los procesos, tomando en cuenta que la aplicación de un sistema documental debe ser proporcional al tipo de actividad que realice el establecimiento.

Cada establecimiento debe generar sus procedimientos internos con el fin de asegurar el cumplimiento de los prerrequisitos y el Sistema APPCC, que deben estar armonizados en el cumplimiento de la normativa nacional, y que son sujetos de supervisión por parte del personal oficial, con el fin de detectar posibles inconsistencias que podrían poner en riesgo la salud humana o animal.

Para ejercer la supervisión de los establecimientos y de su sistema documental, la DIPOA requiere de personal técnico especializado con conocimiento suficiente para poder evaluar, inspeccionar, auditar a los establecimientos que procesan productos de origen animal. Es fundamental para el Estado asegurar que este trabajo sea realizado con la mayor confianza, transparencia, imparcialidad, objetividad, e incluso homogeneidad, de modo que las acciones sanitarias tomadas sean las mismas tomadas por cualquier funcionario en condiciones similares y que no existan discrepancias entre las medidas tomadas por un funcionario y otro ante una situación dada. La estandarización de criterios técnicos brinda al consumidor mayor seguridad en el accionar del funcionario del Estado

Es de suponer que los objetivos planteados se deben complementar con la legislación alimentaria existente, en la que se establecen procedimientos donde no se concibe la puesta en el mercado de alimentos que no sean inocuos o seguros y se establece una base legal uniforme para el recurso al principio de cautela.

Deben tenerse en cuenta las obligaciones internacionales establecidas en el Acuerdo de Medidas Sanitarias y Fitosanitarias de la OMC y las normas internacionales de seguridad alimentaria contempladas en el Codex Alimentarius, para lo cual Costa Rica ratificó según un pronunciamiento de la Procuraduría de la República en donde ante ausencia de legislación nacional se pueden implementar la normativa del Codex.

Además de esto la DIPOA se ha apoyado en las Direcciones Regionales del SENASA que se encargan de registrar establecimientos y estos a su vez deben cooperar con la autoridad competente sea a nivel central o regional para que se pueda llevar a cabo de manera eficaz los controles oficiales planteados.

La rastreabilidad de los alimentos y los ingredientes alimentarios a lo largo de la cadena alimentaria son un factor esencial para garantizar la inocuidad alimentaria.

Los alimentos importados aprobados en los Puestos de Inspección Fronterizos del SENASA, pertenecientes a la Dirección de Cuarentena Animal deben asegurar que los productos o subproductos importados cumplan de igual forma con todos los requisitos generales anteriormente contemplados.

Los alimentos exportados desde Costa Rica a terceros países deben cumplir los requisitos generales que se establece no sólo en la normativa nacional sino la del país receptor. Esto sugiere profesionales con un manejo no solo de la legislación técnica nacional sino toda la gran variedad de regulaciones que existe en cada país, con contratiempos como el manejo de idiomas, como sucede en el caso de los certificados de exportación destinados a la Unión Europea, que deben emitirse en el idioma del puerto donde irá a embarcar el producto.

Es importante resaltar que toda la normativa debe sustentarse en consideraciones científicas y que esto rescata y refuerza la preparación que debe tener el personal del Estado para poder supervisar una empresa.

Cabe mencionar que los esfuerzos no se realizan únicamente con los establecimientos de exportación que también proveen sus productos para consumo nacional, si no que se ha difundido a nivel regional en la supervisión de todos los puntos de la cadena, como la supervisión de los centros de recibo y muelles en donde se desembarcan productos pesqueros, en la supervisión sanitaria de las fincas que proveen productos acuícolas a plantas exportadoras, a medios de transporte, establecimientos frigoríficos (son aquellos que por insuficiente espacio en un establecimiento venden el frío a otros), puntos de venta como carnicerías, pescaderías, y algunos establecimientos pequeños como embutidoras, procesadoras de lácteos, deshuesadoras, mataderos, entre otros.

Otra parte importante de los controles sanitarios que se realizan en el procesamiento de productos de origen animal consiste en la toma de muestras para agentes microbiológicos y contaminantes medioambientales y residuos que se estipulan en coordinación con el programa nacional, se distribuyen los mismos y se procesan en el laboratorio nacional de servicios veterinarios.

Actualmente se realiza un esfuerzo muy grande en sustentar las acciones normativas en cada una de las Regiones programáticas del SENASA, toda vez los establecimientos en general deben cumplir con la normativa que permita ese nivel de protección al consumidor. Quiere decir que el nivel regional debe tener la capacidad de registrar, inspeccionar, auditar y monitorear todos los establecimientos en materia de inocuidad alimentaria que existen en su zona de influencia, con la caracterización de los mismos y dentro de la base de

datos del SIREA. Actualmente se encuentran registrados y activos en SIREA un total de 18.320¹¹ establecimientos. (SIREA 05-05-2020)

La DIPOA cumple con sus mandatos, sin embargo, para satisfacer las demandas de los socios comerciales se requiere de incorporar Médicos Veterinarios e Inspectores a aquellos establecimientos que exportan para mantener esos mercados, además de contar con capital de trabajo.

DEL TRIBUNAL DE PROCEDIMIENTO ADMINISTRATIVO SANCIONADOR UNA CREACIÓN ESTATAL PARA UNA RESPUESTA UNA NECESIDAD NACIONAL

Un Servicio Nacional de Salud Animal moderno es estratégico para un sistema de producción que permita al productor y al consumidor nacional o extranjero asegurar la salud y sanidad de animales productos y sub productos y pueda tomar la determinación de pasarlo a la cadena alimenticia nacional o de exportación según sea el caso. Igualmente deberá apoyar a los importadores de animales, productos y subproductos en su quehacer para las importaciones. Permite garantizarle al productor que, mediante medidas específicas en la primera barrera de defensa, no se introducirán enfermedades y al comprador de otros países, socios estratégicos, que nuestras exportaciones son seguras. Igualmente, el comercio interno de animales y sus productos requieren de un seguimiento de reglas sanitarias, como cadena de frío, transporte adecuado y limpio, Rastreabilidad, entre otros. Por eso, cuando unos cuantos transgreden la normativa, perjudican a muchos buenos productores. Son estos los casos cuando se requiere de un mecanismo conveniente para asegurar al consumidor nacional e internacional que existen niveles adecuados de protección y sanción interna que asegure la transparencia de un proceder por parte de la Autoridad Competente.

La legislación veterinaria debe ser suficiente, adecuada y fuerte, para que se proyecte que producir sin enfermedades no solo nos hace más competitivos, sino también abre mercados. Por eso se vuelve necesario contar con mecanismos administrativos transparentes y que ofrezcan seguridad de un trato igual para todos.

La legislación veterinaria debe prever sanciones complementarias específicas que se apliquen por decisión de un juez, entre ellas la prohibición de utilizar animales o de ejercer una actividad que entrañe riesgo.

El robo de ganado en Costa Rica se ha ido incrementando y constituyéndose en una problemática seria para la actividad ganadera, toda vez pone en riesgo el patrimonio o ingreso familiar, trayendo zozobra y malestar a un sistema de producción ya de por sí difícil, necesario en la vida productiva de nuestro país. La creación de un Tribunal Sanitario Administrativo viene a complementar el trabajo preventivo y a asegurar el patrimonio de la actividad

Por ello, las autoridades competentes junto con las organizaciones afines, deben organizarse de forma que permita intervenciones rápidas y coherentes en los casos en que la rapidez y la conexión son factores decisivos, especialmente en caso de medidas zoonosológicas de emergencia o de crisis de salud pública veterinaria.

El Tribunal de Procedimiento Administrativo Sancionador del SENASA, nace y se consolida mediante la necesidad de la empresa pecuaria con el acompañamiento del SENASA, de contar con un mecanismo de protección a tan injusta labor ilegal, como lo es el Robo, Hurto y Receptación del Ganado Bovino en las explotaciones ganaderas del país.

¹¹ Este dato es una sumatoria de los establecimientos de transformación, comercialización y distribución

El Tribunal de Procedimiento Administrativo Sancionador del SENASA se crea mediante una adición a la Ley No. 8495 propiciada dentro del marco de la Ley No.8799, Control de Ganado Bovino, Prevención y Sanción de su Robo, Hurto y Receptación, publicada en La Gaceta No.88 del 7 de mayo de 2010, Título V, Creación del Tribunal Administrativo del SENASA artículos 99 a 104.

Conoce, en sede administrativa, las denuncias tramitadas de oficio o a instancia de parte, establecidas en contra de todas las personas, públicas o privadas, por violaciones o comportamientos activos u omisos a la legislación tutelar de la Salud Animal y Pública en lo que le compete, referentes a lo que dicta la Ley No.8495, Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal, y la Ley No.8799, Control de Ganado Bovino, Prevención y Sanción de su Robo, Hurto y Receptación, Ley N°6836 de Alimentos para Animales, Ley N°7451 de Bienestar de los Animales y normativa conexas.

Al recibir la denuncia el Tribunal de Procedimiento Administrativo Sancionador del SENASA, en aplicación del artículo 214 de la Ley General de la Administración Pública, recabará la prueba necesaria para averiguar la verdad real de los hechos denunciados.

De conformidad con los principios jurídicos dictados en el Reglamento, el Tribunal, lleva a cabo el procedimiento ordinario administrativo establecido en la Ley General de la Administración Pública, No.6227 del 2 de mayo de 1978 y sujetos a los principios de oralidad, oficialidad, celeridad e inmediatez de la prueba e informalidad y, en virtud del impulso procesal de oficio, el Tribunal está facultado para su tramitación sin necesidad de gestión de parte.

Se citan las partes a una comparecencia oral y privada, en esta comparecencia se admiten y reciben todas las pruebas y alegatos que las partes consideren pertinentes, las pruebas de descargo se presentan antes o en el momento de la comparecencia y toda presentación con antelación debe hacerse por escrito. Una vez recabada la prueba y concluida la etapa de investigación, se dicta en un plazo máximo, la resolución fundamentada, la cual de conformidad con lo establecido en el Título VIII del Libro II de la Ley General de la Administración Pública, No.6227 del 2 de mayo de 1978 tiene únicamente Recurso de Revocatoria que será resuelto por el órgano que dictó el acto y, el de apelación, por parte del Ministro de Agricultura y Ganadería.

Características:

Resoluciones de acatamiento estricto y obligatorio: Las resoluciones que prescriba son de acatamiento estricto y obligatorio para cualquier particular o Institución del Estado, bajo la Condición de que su no acatamiento constituye el Delito de Desobediencia a la Autoridad, establecido en el artículo 305 del Código Penal.

Naturaleza Jurídica y Competencia: El Tribunal Administrativo del SENASA, es un órgano adscrito al SENASA, con competencia exclusiva e independencia funcional en el desempeño de sus funciones.

Recurrencia de sus Resoluciones: De conformidad con el artículo 99 de la creación del Tribunal Administrativo del SENASA, las resoluciones firmes del Tribunal serán de acatamiento estricto y obligatorio. Sus fallos podrán ser recurridos ante el Ministro de Agricultura y Ganadería que agotará la vía administrativa. Con relación al marco legal en el cual desarrolla sus funciones; podemos citar entre otras, la Ley del Servicio Nacional de Salud Animal, la Ley de Control de Ganado Bovino, prevención y Sanción de su Robo, Hurto y Receptación, Ley de Bienestar Animal, la Ley Orgánica del Ambiente, Ley de la Conservación de la Vida Silvestre, Ley de Biodiversidad, Ley sobre la Zona Marítima Terrestre, Ley General de Salud, Ley de Aguas, Ley General de la Administración Pública, Ley Reguladora de la Jurisdicción de lo Contencioso Administrativo, Ley de Construcciones, Ley de Planificación Urbana, Código Civil, Código Municipal, Código Penal, Código Procesal Penal y Código Procesal Civil.

El Tribunal fue estructurado con base a la Norma GICA-2010 – Justicia dentro del Sistema de Gestión de la Calidad emitida por la Corte Suprema de Justicia y su estructura está plenamente autorizada por MIDEPLAN.

DIRECCIÓN DE ALIMENTOS PARA ANIMALES UNA EXIGENCIA EN LA CADENA DE LA SALUD ANIMAL Y SALUD PÚBLICA VETERINARIA, COMERCIO Y AMBIENTE

Esta dirección está encargada de registrar, controlar, regular y supervisar los alimentos para consumo animal, de manera que no representen un peligro para la salud pública veterinaria, la salud animal y el medio ambiente, conforme al marco legal vigente.

El control antes mencionado, debe ejecutarse en un sector que abarca las importaciones, exportaciones y producción nacional de productos destinados a la alimentación animal. Mediante Decreto Ejecutivo N.º 37197-MAG, del 16 de setiembre 2013, se establece la estructura organizativa del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA), en dicho documento se detallan las funciones que serán ejecutadas por la Dirección de Alimentos para Animales.

LAS DIRECCIONES REGIONALES SON LA EXPRESIÓN MÁS CONCRETA EN LOS SERVICIOS DEL SENASA TODAS NECESITAN RECURSOS FRESCOS

En los últimos veinte años, se han sucedido importantes cambios económicos, sociales y culturales que se han tenido y seguirán teniendo un efecto significativo en la manera de prestar los servicios de la salud animal y la salud pública veterinaria en el país.

Como consecuencia de los procesos de apertura comercial y de globalización de la economía a nivel planetario, la sociedad costarricense es ahora más influida por patrones provenientes de otras economías y sociedades. Esta influencia ha venido produciendo modificaciones no sólo en los patrones de consumo de la mayor parte de la población, sino que también se expresa en cambios importantes en los sistemas de producción pecuaria. De esta forma, la diversificación del consumo no solo se provee del mayor flujo y variedad de las importaciones de productos y subproductos de origen animal, sino además de transformaciones en los sistemas de producción que tienen hacia la diversificación introduciendo nuevas actividades pecuarias o generando nuevo valor agregado en los productos ya existentes.

Por otra parte, el país, desde el punto de vista de la composición de la población por zonas rural y urbana, también ha experimentado una transformación significativa. Mientras que el censo de población del año 2000 registraba que el 59,03% de la población era urbana y el 40,97% era rural, el censo del año 2011 da como resultado que el 72,78% de población es urbana y únicamente el 27,22% de la población vive en la zona rural (Instituto Nacional de Estadística, 2013). Este cambio demográfico es especialmente importante pues introduce nuevos comportamientos, exigencias y realidades que condicionan la prestación de los servicios del SENASA. A ello se agrega la presencia de un proceso concentración de la población en la denominada Gran Área Metropolitana.

Con la diversificación del consumo, producto de una población más metropolitana y cosmopolita y de las posibilidades que le ofrece un comercio más abierto y expedito así como la que viene de una producción nacional más diversificada; se presenta la exigencia de servicios cuarentenarios de salud animal, de vigilancia epidemiológica y de inocuidad, de mayor capacidad técnica, con procesos de intervención modernos y equivalentes a la calidad mundial, lo que implica mayor base científica y tecnológica. Y ello implica que los retos para el SENASA son mayores que en las condiciones de una sociedad más rural y agropecuaria como la que predominó durante la última mitad del siglo pasado.

La creciente urbanización y metropolización en el Gran Área Metropolitana del país y en general el crecimiento de la población urbana, ha generado fenómenos particulares que implican a los servicios del SENASA. Por una parte, los patrones de la cultura urbana han incrementado la existencia de los animales de compañía. Efectivamente, en una encuesta realizada por El Financiero en el año 2009 se registra el dato de que el 46% de los costarricenses tenía para ese entonces un animal doméstico, fenómeno que ha venido incrementándose con el tiempo. Y efectivamente esto ha tenido consecuencias importantes para el SENASA, pues una gran parte de las denuncias recibidas por la institución se refieren a problemas con animales de

compañía, especialmente con aspectos relacionados con el bienestar animal, que tiene sus expresiones más extremas con las peleas de gallos y de perros.

Pero a su vez, es un medio urbano complejo en el cual coexiste lo tradicional con lo moderno y lo informal con lo formal. El estudio sobre el área periurbana del Gran Área Metropolitana realizado por la Universidad Nacional (Sáenz, Ruiz, Arce, Alonso, & Fernández, 2007), indica que el 56% del área está ocupada por pastos. En este hábitat urbano se registra la existencia de actividades pecuarias como la crianza de gallinas, de cerdos¹² y de otras especies menores, así como ganadería bovina de carne y leche. Actividades que tienen un importante significado desde el punto de vista sanitario. El manejo inadecuado de estas actividades puede significar riesgos a la salud y al ambiente, de la manera forma que ocurre con la ganadería de las zonas exclusivamente rurales. Ello puede implicar la contaminación del agua y el suelo y el riesgo de aparición y propagación de enfermedades zoonóticas.

De esta forma, a la dinámica propiamente rural de la producción, comercialización y procesamiento de los productos y subproductos de origen animal, se agrega la existencia de una ganadería y fauna urbana (mascotas y fauna silvestre) que hace parte de las competencias del SENASA y que, en un futuro de mediano y largo plazo, tenderá a convertirse en un fenómeno de mayores proporciones con el crecimiento de las ciudades.

Una de la Regiones de mayor complejidad es la Dirección Regional del Área Metropolitana está compuesta geográficamente por 20 cantones con 123 distritos.

LOS SERVICIOS DE LANASEVE, BASE FUNDAMENTAL CIENTÍFICA PARA LA VERIFICACIÓN, CONFIANZA Y TRANSPARENCIA DE LOS SERVICIOS DE SALUD PÚBLICA VETERINARIA Y SALUD PUBLICA ANIMAL, COMERCIO Y AMBIENTE

Es responsabilidad del LANASEVE llevar a cabo los análisis de laboratorio para verificar la inocuidad de los alimentos de origen animal para consumo humano. Con este propósito se realizan tanto pruebas microbiológicas para la detección de posibles contaminaciones de los alimentos con microorganismos peligrosos para la salud, como análisis químicos para la determinación de una eventual contaminación de los alimentos con residuos de medicamentos de medicamentos veterinarios o distintos contaminantes químicos. En ambos casos el laboratorio verifica el cumplimiento de las normas sanitarias vigentes.

Los análisis en alimentos se realizan tanto para productos de origen animal producidos en el país para el consumo interno o la exportación, como para productos importados para el consumo nacional, asegurando que independientemente de su país de origen, los alimentos de origen animal comercializados en el país sean objeto de verificación para la seguridad del consumidor. Estas evaluaciones sanitarias de laboratorio facilitan también el comercio internacional, por un lado, controlando que al país ingresen alimentos que no representan riesgo para la salud humana; y por otro evaluando la calidad sanitaria de los productos animales que Costa Rica coloca en mercados internacionales. Lo anterior se ve favorecido por la confiabilidad del laboratorio dado que varias de las pruebas aplicadas a los alimentos se encuentran acreditadas bajo la Norma ISO-INTE:IEC 17025:2005, con lo cual un ente externo independiente reconocido internacionalmente, certifica la competencia técnica del laboratorio para realizar tales ensayos de laboratorio.

El LANASEVE se encarga de controlar la calidad de los medicamentos y biológicos de uso veterinario que se comercializan en el país. Tiene como responsabilidad constatar que los productos cumplan con las

¹² El censo y caracterización porcina de la Región Central Metropolitana del SENASA realizado en el 2011 registró la presencia de 434 granjas con 47.595 animales. De estas granjas el 46,1% fueron caracterizada como de subsistencia (Sánchez, 2011)

especificaciones del etiquetado y la fórmula cuali-cuantitativa registrada, a través de la realización de análisis físico-químicos, con lo cual se garantiza el efecto farmacológico que se espera de ellos.

Además, mediante análisis microbiológicos, es la encargada de comprobar que la calidad de los medicamentos y biológicos (vacunas, bacterinas, toxoides, antitoxinas) de uso veterinario, cumplan con lo indicado y exigido por los estándares internacionales.

El LANASEVE lleva a cabo el diagnóstico oficial de enfermedades infecciosas en Costa Rica. Nuestro laboratorio cuenta con equipos de última generación con los que se llevan a cabo técnicas de Biología molecular como PCR (reacción en cadena de la polimerasa), en la cual se identifica la presencia de material genético de un agente infeccioso (bacterias, virus y otros). Además, contamos con la capacidad técnica para realizar la secuenciación del genoma de estos agentes infecciosos y con ella, su identificación al punto de conocer su origen.

Las pruebas de laboratorio para la vigilancia de la enfermedad conocida como “vaca loca” se llevan a cabo en el LANASEVE. La realización de estas pruebas le permite a Costa Rica gozar de un status muy positivo para la comercialización de productos y subproductos de origen bovino. Costa Rica se encuentra actualmente libre de esta enfermedad.

Debido a las capacidades técnicas y por realizar de manera rutinaria el diagnóstico de Rabia en animales, el LANASEVE ha sido designado por el Ministerio de Salud para llevar a cabo estas pruebas en personas. El LANASEVE realiza una serie de pruebas en establecimientos de producción primaria (apiarios, fincas ganaderas, granjas porcinas, avícolas y de acuicultura, entre otros). Estas pruebas le permiten al SENASA conocer la situación de nuestro país con respecto a enfermedades que afectan los animales y a las personas.

Además, cuenta con 3 laboratorios regionales ubicados en Liberia, Ciudad Quesada y Pérez Zeledón, los cuales apoyan los programas de vigilancia de enfermedades, con el fin de conocer el estado de salud de los animales de la zona, aportando adicionalmente información sobre enfermedades que pueden causar enfermedad en las personas (también conocidas como zoonosis). Existe coordinación regional entre las direcciones regionales del SENASA y las áreas rectoras correspondientes del Ministerio de Salud para la atención de zoonosis, determinadas a partir de las muestras procesadas en estos laboratorios o en el laboratorio central.

1.1.3. VALORACIÓN ECONÓMICO - SOCIAL DE LOS SERVICIOS BRINDADOS POR EL SENASA, EN COSTA RICA

La Universidad de Costa Rica en conjunto con el SENASA realizó un estudio de valoración económica y social de los servicios brindados por la institución, para ello se caracterizaron los principales aportes sociales que generan los servicios de cada dirección, a su vez, se cuantificó el beneficio económico y social que aporta el SENASA para la salud pública, de igual forma, se cuantificó el beneficio económico y social que aporta la institución para el bienestar animal, vigilancia epidemiológica y atención de desastres y por último se realizó un análisis de costo-beneficio en cada dirección del SENASA.

Para realizar el estudio se consideró la probabilidad de que los animales contraigan enfermedades en ausencia de controles sanitarios, la prevalencia probable de enfermedades zoonóticas que afectan a las personas y aspectos comerciales, en el sentido que si el país declara prevalencia de enfermedad de riesgo para consumo puede generar consecuencias como devolución de mercadería y/o cierre de mercados.

La cuantificación del beneficio económico y social del servicio brindado por SENASA se trabajó en la evaluación de escenarios posibles bajo el supuesto de que la institución no existiera o no se llevara a cabo los controles que actualmente realiza, para ello se seleccionaron enfermedades endémicas y exóticas que generan mayor impacto en la salud.

En el escenario trabajado se establece que de las 117 enfermedades declaradas por la World Organization for Animal Health (OIE), el 35% son enfermedades zoonóticas, es decir, transmisibles al ser humano. En Costa Rica, hay presencia de 27 enfermedades que se consideran altamente significativas y de estas 12 presentan la mayor importancia para la salud humana y animal.

En la siguiente tabla se puede observar la ponderación realizada de las enfermedades más importantes a establecer en el estudio, como se mencionó anteriormente se trabajaron las principales enfermedades endémicas y algunas enfermedades exóticas y zoonóticas de mayor impacto.

Tabla 3: Resultado de la ponderación de las enfermedades más importantes

Enfermedad	Ponderación
Encefalopatía espongiforme bovina	100%
Prurigo lumbar	100%
Influenza aviar	100%
Tuberculosis	93%
Brucelosis	93%
Rabia	87%
Peste porcina clásica	80%
Gusano barrenador (miasis por <i>Cochliomyia hominivorax</i>)	80%
Enfermedad de Newcastle	80%
Fiebre aftosa	73%
Infestación por <i>Aethina tumida</i> (Escarabajo de las colmenas)	73%
Cabeza amarilla	73%
Virus de la Tilapia del lago	73%

Fuente: Estudio UCR-SENASA, 2018

En la siguiente tabla se muestra el beneficio económico del costo evitado según la enfermedad, para determinar el beneficio económico, los costos con control y sin control se consideraron el total de animales, la prevalencia de la enfermedad con control y sin control, total de animales enfermos, costo unitario por atención médica animal, probabilidad de muertes, costo por muerte, costo del desecho de los animales muertos, población sobreviviente, animales susceptibles, entre otros rubros. Por otra parte, se consideró la población nacional, prevalencia probable de la enfermedad con control y sin control, porcentaje de personas enfermas, costo de atención médica, probabilidad de muerte, total de personas que mueren, costo por fallecimiento, costo por incapacidad, costo total por enfermedad en humanos, costo total en la salud pública, entre otros rubros.

Tabla 4: Beneficio económico del costo evitado según enfermedad

Enfermedad	Costo sin control	Costo con control	Beneficio económico	Participación porcentual
Influenza aviar	63 051 921 718	-	63 051 921 718	50,4%
Encefalopatía espongiiforme bovina	34 202 822 948	219 289 020	33 983 533 928	27,2%
Tuberculosis	12 612 433 134	238 439 065	12 373 994 070	9,9%
Gusano barrenador	4 439 724 018	-	4 439 724 018	3,5%
Fiebre del Nilo Occidental	3 261 223 298	11 925	3 261 211 373	2,6%
Fiebre aftosa	2 070 787 242	-	2 070 787 242	1,7%
Enfermedad de Newcastle	2 084 119 633	198 024 188	1 886 095 445	1,5%
Rabia canina	1 785 592 986	40 830 114	1 744 762 871	1,4%
Brucelosis	1 267 348 214	196 627 500	1 070 720 713	0,9%
Encefalitis equina	808 877 608	4 578 594	804 299 013	0,6%
Peste porcina clásica	326 843 373	275 767	326 567 606	0,3%
Rabia bovina	148 105 942	3 659 524	144 446 418	0,1%
Total	€126 059 800 113	€901 735 698	€125 158 064 415	100,0%

Fuente: Estudio UCR-SENASA, 2018

Tal como se observa en la tabla 4, mediante la aplicación de la metodología de costos evitados se obtuvo que el país evita aproximadamente 125.158 millones de colones en la atención de enfermedades que se encuentran controladas por la existencia del SENASA.

Para más detalle en las tablas 5 y 6 se establece el peso relativo del costo evitado en salud humana y salud animal que representa el beneficio bruto para la sociedad en colones y el beneficio social neto para la sociedad en colones, en ésta última se establece el beneficio ofrecido por cada dirección del SENASA

Tabla 5: Peso relativo del costo evitado en salud humana y salud animal que representa el beneficio bruto para la sociedad (colones)

Rubro	Costo evitado	Peso relativo
Costo evitado salud animal	27 540 278 554	22.00%
Costo evitado salud humana	97 617 785 861	78.00%
Costo evitado total	125 158 064 415	100.00%

Fuente: Estudio UCR-SENASA, 2018

Tabla 6: Beneficio social neto para la sociedad (colones)

	Costo ejecutado actualizado	Peso relativo	Beneficio bruto (Costo evitado)	Beneficio social neto
DIRECCIÓN DE ALIMENTOS PARA ANIMALES	224,375,822	1.69%	2,120,582,976	1,896,207,154
DIRECCION DE CUARENTENA	1,246,466,333	9.41%	11,780,392,664	10,533,926,330

DIRECCION DE INOCUIDAD DE ALIMENTOS	1,554,500,105	11.74%	14,691,629,563	13,137,129,458
DIRECCIÓN DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS	496,469,561	3.75%	4,692,149,490	4,195,679,929
DIRECCION DE OPERACIONES	6,106,062,838	46.11%	57,708,592,635	51,602,529,797
DIRECCION GENERAL	210,016,358	1.59%	1,984,871,231	1,774,854,873
LANASEVE	3,404,903,013	25.71%	32,179,845,857	28,774,942,844
Total general	13,242,794,030	100.00	125,158,064,415	111,915,270,385

Fuente: Estudio UCR-SENASA, 2018

En las conclusiones del estudio se destaca que el SENASA cuenta con direcciones que controlan directamente la salud animal a través de servicios, algunos tarifados o cobrados y otros que no lo son. Casi el 50% de su presupuesto anual es cubierto con ingresos propios y el resto con presupuesto del Estado, esta relación proporcionada por ingresos públicos se utiliza para vigilancia epidemiológica y atención de desastres.

El servicio brindado por el SENASA facilita la disminución en la incidencia en las enfermedades que afectan la salud animal y la zoonosis, este trabajo genera impactos en la sociedad como que los productores eviten costos en la atención de la enfermedad, evita una mayor mortalidad en los animales, los productores disminuyen riesgos de pérdidas en la producción, las personas evitan la atención privada o pública de la enfermedad contagiada, se reducen los riesgos de incapacidad parcial o total por la enfermedad, se reduce la mortalidad humana por contagios con enfermedades zoonóticas y por ende la sociedad disminuye la posibilidad de pérdidas en la productividad laboral.

1.1.4. ESTRUCTURA ORGANIZATIVA

El Servicio Nacional de Salud Animal publica el Reglamento de la Estructura Organizativa del Servicio Nacional de Salud Animal en la Gaceta N° 177 del 16 de setiembre del año 2013. Decreto Ejecutivo N°37917-MAG.

Este reglamento establece el ordenamiento del Servicio Veterinario Oficial de acuerdo cumplimiento de las competencias y funciones encomendadas en la Ley del Servicio Nacional de Salud Animal, N.º 8495 del 6 de abril del 2006, Convenios Internacionales y otras leyes.

El SENASA es un ente normado y constantemente evaluado por socios comerciales y por entes internacionales como la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE); en las evaluaciones uno de los puntos es la valoración de la estructura organizativa del servicio, por ejemplo: La OIE utiliza para la evaluación de las prestaciones de los Servicios Veterinarios una herramienta llamada “Herramientas PVS de la OIE 6da.Edición 2013, en el capítulo 1-5 pág. 9 se presenta la competencia crítica titulado “Estabilidad de las estructuras y sostenibilidad de las políticas”.

En la página web del SENASA se encuentran los informes de evaluación de la OIE y el Análisis de Brechas, estos se pueden ubicar en el siguiente link:

<http://www.senasa.go.cr/senasa/sitio/index.php/subsecciones/view/164>

Según el Decreto Ejecutivo N°37917-MAG, la Estructura Organizativa del SENASA cuenta con:

1. Órganos de Apoyo (staff)
2. Órganos Operativos

3. Direcciones con Ámbito Nacional
4. Direcciones con Ámbito Regional

El organigrama se expone en el acápite 3.3.

El SENASA incentiva la transparencia en la gestión institucional, para ello se está implementando Sistemas de información en web como lo son SINGES, SIVE, SIREA y SIREDES y la incorporación del SENASA a la Red de Transparencia.

Para el año 2010, el Programa Nacional del Gusano Barrenador del SENASA ganó el premio de “Prácticas Promisorias en la Gestión Pública”, copiado a continuación

Mención Categoría Bronce: Programa Gusano Barrenador- Vigilancia Epidemiológica. Servicio Nacional de Salud Animal – SENASA

1.1.5. ESTRUCTURA PROGRAMÁTICA DE PLAN PRESUPUESTO

En el SENASA cada estructura programática contiene su programación presupuestaria, es decir, cuenta con acciones coordinadas y ligadas entre sí, mediante la participación de los diferentes niveles directivos, lográndose traducir los planes de largo y mediano plazo en un plan anual.

La Institución cuenta con dos programas, el Programa Sustantivo y Programa Administrativo, descritos cada uno de ellos, a continuación:

Programa Sustantivo

Este programa como lo señala la Ley # 8495, Ley General del Servicio Nacional de Salud Animal, tiene como competencia la protección de la salud animal, la salud pública veterinaria y la seguridad alimentaria, además la reglamentación, planificación, administración, coordinación, ejecución y aplicación de las actividades oficiales con carácter nacional, regional e internacional, relativas a la salud de la población animal, los residuos, la salud pública veterinaria, el control veterinario de la zoonosis, la trazabilidad/rastreabilidad, la protección y la seguridad de los alimentos de origen animal, los alimentos para los animales, los medicamentos veterinarios, el material genético animal, los productos y los subproductos, la producción, el uso, la liberación o la comercialización de los organismos genéticamente modificados que puedan afectar la salud animal o su entorno, y las sustancias peligrosas de origen animal.

De acuerdo a la estructura organizativa del SENASA, estas funciones le corresponden a las Dirección General y a las direcciones de ámbito nacional y regional. Cada una realiza una o más actividades oficiales para dar cumplimiento a estas competencias.

Programa Administrativo:

Este programa tiene como finalidad la provisión oportuna de los recursos humanos, materiales y financieros, además de facilitar y apoyar los procesos y actividades sustantivas del SENASA. La Dirección Administrativa Financiera del SENASA, así como las instancias de Staff son responsables de apoyar, facilitar y brindar servicios a las instancias que integran el programa sustantivo de la institución.

Cabe destacar y resaltar que el SENASA no lleva contabilidad de costos por lo que los montos se prorratan entre la cantidad de programas.

Nombre del Programa	Monto Presupuestario
Programa Sustantivo	12.101.600.000
Programa Administrativo	3.025.400.000
Total	15.127.000.000

Fuente: Dirección Administrativa SENASA, mayo. 2020

1.1. 6. MARCO ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL

El marco estratégico comprende la misión, la visión y los objetivos estratégicos de la institución, los planes institucionales tanto de corto, mediano y largo plazo, los indicadores de impacto y de gestión relacionados con la actividad sustantiva de la institución, los factores críticos de éxito para el logro de los resultados. A continuación, se establecen la Misión y visión del SENASA según el Decreto Ejecutivo N°37917-MAG “Reglamento de Estructura Organizativa del SENASA” vigente.

1.1.6.1 VISIÓN

“Será un servicio oficial que brinde confianza y credibilidad, ofreciendo capacidad de organización y gestión, contando con infraestructura administrativa con soporte legal; todo dentro del ámbito de su competencia en medicamentos veterinarios, alimentos para animales, inocuidad de alimentos de origen animal, cuarentena interna y externa, salud animal, salud pública veterinaria, ensayos de laboratorio y salud reproductiva; con independencia en el ejercicio de funciones y la existencia de programas y campañas de prevención control y erradicación de enfermedades y plagas de los animales.”

1.1.6.2. MISIÓN

"Brindar servicios de calidad que permitan al sector pecuario integrarse al plan de desarrollo del país, facilitar el comercio de animales, productos y subproductos pecuarios en los mercados internacionales; vigilar, operar y negociar políticas en materia de su competencia, en la importación y comercio nacional; mediante una organización armonizada y equivalente, que asegure que las medidas veterinarias se basan en evaluación de riesgos para la salud animal y la salud pública veterinaria; gozando así del respeto y confianza de la comunidad nacional e internacional.”

1.1.6.3. POLÍTICAS Y PRIORIDADES INSTITUCIONALES

1. El desarrollo de los sistemas de salud animal, inocuidad, vigilancia epidemiológica, medicamentos y alimentos para animales y evaluación de riesgos para la salud animal y la salud pública veterinaria, serán aliados para la competitividad en los mercados nacionales e internacionales.
2. La condición sanitaria, de los productos de consumo humano de origen animal que se exportan será una aliada para el comercio, la salud humana y el ambiente.
3. La procura del Bienestar Animal tanto en especies productivas como animales de compañía, considerando las diferencias en su uso y manejo del estado emocional y físico del animal, su entorno, su capacidad para mostrar los patrones normales de comportamiento y el uso de prácticas zootécnicas, ganaderas o veterinarias aceptadas, además de la inclusión del rescate animal en planes de emergencias, siendo aliados en un fortalecimiento de la ética, respeto a la vida y tenencia responsable mediante la educación de sus propietarios.

1.1.6.4. OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES

a. Objetivo Estratégico

Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país

b. Objetivos específicos

- .- Mejorar el estatus sanitario, la salud pública veterinaria y la protección del patrimonio pecuario de Costa Rica.
- .- Fortalecer la seguridad sanitaria de los productos y sub productos de origen animal para el comercio.
- .- Contribuir al desarrollo del Bienestar Animal de forma integral.

1.1.6.5. INDICADORES DE GESTIÓN Y DE RESULTADOS

Los indicadores seleccionados tienen un enfoque estratégico y vinculado con lo definido en las prioridades institucionales y en los requerimientos nacionales e internaciones en materia de salud animal y salud pública veterinaria y bienestar animal, éstos estarán vinculados con el Plan Nacional de Desarrollo, el Plan Sectorial de Desarrollo Agropecuario y Rural y la Políticas para el Sector Agropecuario, Pesca y Rural 2019-2022 y el Plan Estratégico del SENASA.

Los criterios técnicos para la selección de los indicadores fueron: Relevancia, pertinencia, integración, homogeneidad, independencia y confiabilidad. (Detalle de los indicadores en el anexo 1)

Así mismo fueron reportados por las personas responsables de su cumplimiento.

El criterio más complejo es el de independencia ya que los resultados finales dependen de la acción de factores exógenos que podrían afectar la demanda de servicios de la institución tales como precios, costos, apertura de mercados, etc.

Las fuentes de verificación para los indicadores, provienen de informes de campo, registros, bases de datos, algunas están sistematizadas y otras son manuales.

1.1.6.6 VALORES Y PRINCIPIOS INSTITUCIONALES

Para lograr su misión y visión, asegurar la provisión de servicios de calidad, ser una institución moderna que asegura su gobernanza sobre la base de la competencia, la integridad y la confianza, el SENASA guiará sus acciones y sus relaciones con las partes interesadas, de acuerdo con los siguientes valores y principios:

Respeto: apoyará la comprensión y la aceptación de la condición inherente a las personas como seres humanos con derechos y deberes, valorando su contribución al proceso de mejora de la calidad institucional.

Excelencia en el desempeño: promoverá la excelencia en el desempeño y el desarrollo profesional y personal de sus recursos humanos, brindando oportunidades de mejora e igualdad de condiciones.

Confianza: protegerá e incrementa la credibilidad del SENASA con sus usuarios y la sociedad en general.

Mejora continua: impulsará la eficiencia operacional y continuará implementando mejoras, con una conducta ética, que incluye el bienestar animal, basada en los más altos valores.

1.1.6.7 FACTORES CLAVES DE ÉXITO

Todas las partes que componen la organización son importantes para su existencia y sostenibilidad, pero existen actividades imprescindibles para llevar adelante el servicio con éxito.

Se trata de escoger, entre ellos, aquellos en los que un desempeño superior resulta más crítico a efectos de alcanzar el éxito en el servicio. Por lo tanto, estos factores de éxito necesitan todo el apoyo institucional y presupuestal.

Los factores claves del éxito del SENASA son aquellos que, en última instancia, le permiten brindar un servicio de calidad en un mercado abierto expuesto a un mayor riesgo epidemiológico que afecte la salud animal y la salud pública veterinaria.

Por lo tanto, SENASA debe suministrar a la población humana y animal lo que necesitan, en relación a la salud animal y la salud pública veterinaria.

Conociendo el status sanitario y la principal población objetivo que son los establecimientos de productos y subproductos de origen animal SENASA reconoce como factores de éxito.

1. Responder a la población objetivo con los análisis de laboratorio requeridos y respaldados con calidad.
2. Ofrecer un registro actualizado de la población objetivo con CVO para garantizar el avance en el status sanitario
3. Establecer, reglamentar y aplicar de forma gradual y sostenible los sistemas de rastreabilidad de animales y sus productos en función de su importancia sanitaria (riesgo sanitario) y comercial, para facilitar la capacidad de intervención ante problemas sanitarios y el cumplimiento de condiciones específicas del mercado.

1.1.6.8 MERCADO META

En este documento se entiende como mercado meta a todos los usuarios o clientes que entablan una relación con SENASA. Además, a todos los establecimientos que indica la Ley.

Los clientes son múltiples y variados. Cuando se trata establecimientos que necesitan certificado veterinario de operación están bien definidos por la Ley 8495. en el artículo 56 señala los establecimientos sujetos a control

Artículo 56.-(*)Establecimientos sujetos a control. El Senasa otorgará o retirará el certificado veterinario de operación a los siguientes establecimientos:

- a) Aquellos donde se concentren y comercialicen animales, así como las unidades de producción pecuaria que el Senasa catalogue de riesgo veterinario o epidemiológico.
- b) Los que elaboren, importen, desalmacenen, fraccionen, almacenen, transporten y vendan productos y subproductos de origen animal.
- c) Los destinados al sacrificio de animales o que industrialicen, empaquen, refrigeren, procesen o expendan, en el nivel mayorista, productos, subproductos o derivados de animales, para consumo humano o animal.

d) Los que elaboren, importen, desalmacenen, fraccionen, almacenen, transporten y vendan medicamentos veterinarios, sustancias peligrosas para la salud animal y químicos para los alimentos de origen animal.

e) Los laboratorios que presten servicios veterinarios.

f) Los que elaboren, importen, desalmacenen, fraccionen, almacenen, transporten y vendan alimentos para animales.

g) Los que elaboren, importen, almacenen, desalmacenen, fraccionen, transporten y vendan material genético o biotecnológico de origen animal o destinado al consumo o uso animal.

h) Los establecimientos autorizados y acreditados para la exportación.

i) Los zoológicos y demás centros donde se concentren animales silvestres en cautiverio.

Según el sistema de registro de establecimientos SIREA al 23/09/2019 se tiene 29.408 establecimientos registrados. Los establecimientos incluyen toda la cadena productiva y las economías familiares que tienen actividad primaria de subsistencia.

MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERIA
SISTEMA INTEGRADO DE REGISTRO DE ESTABLECIMIENTOS AGROPECUARIOS
Sumatoria de Establecimientos Según Tipo

Tipo	Brunca	Central Metropolitana	Central Occidental	Central Sur	Chorotega	Huetar Caribe	Huetar Norte	Pacifico Central	Total
Producción Primaria	3.922	1.798	1.647	1.096	4.517	2.470	5.691	1.118	22.259
Transformación	33	124	179	15	62	12	50	46	521
Comercialización	283	1.314	877	214	321	311	313	269	3.902
Distribución	1.397	2.074	5.070	713	1.356	732	1.620	935	13.897
Investigación y Enseñanza	2	2	1	0	0	3	2	0	10
Servicios	9	259	185	56	34	25	10	17	595
Esparcimiento y-o Deporte	5	6	6	1	29	2	5	7	61
Otros	26	19	21	5	10	38	38	8	165
Total	5.677	5.596	7.986	2.100	6.329	3.593	7.729	2.400	41.410

Fuente: SIREA, 24-04-20

1.2. VINCULACIÓN PLAN-PRESUPUESTO

Según las normas tituladas “NORMAS TÉCNICAS SOBRE PRESUPUESTO PÚBLICO N-1-2012-DC-DFOE en el punto 2.1.4 Vinculación con la planificación institucional, define que el Subsistema de Presupuesto debe sustentarse en la planificación institucional para que responda adecuadamente al cumplimiento de sus objetivos y contribuya a la gestión de la institución de frente a las demandas sociales en su campo de acción. Los programas que conforman el presupuesto institucional, deben reflejar fielmente las metas, objetivos e indicadores contemplados en la planificación anual y ésta debidamente vinculada con la planificación de mediano y largo plazo, en concordancia con el Plan Nacional de Desarrollo y con los planes sectoriales y regionales en los que participa la institución. El Subsistema de Presupuesto debe brindar los insumos necesarios para retroalimentar la planificación institucional, aportando los elementos que requieran el jerarca y los titulares subordinados, según su ámbito de competencia, para revisar, evaluar y ajustar periódicamente las premisas que sustentan los planes institucionales y su vinculación con el presupuesto. Para llegar a la construcción del Plan presupuesto se elaboró un diagnóstico institucional que presenta dos perspectivas de análisis: de una parte, el estudio del entorno de SENASA, para tener una visión integral y global de la situación de los aspectos que influyen en el accionar de la misma y el análisis de los elementos internos, es decir los factores y variables que están contribuyendo a su desempeño. Para el año 2019 se está realizando el esfuerzo de acercar la planificación, programación y presupuesto cada vez más, logrando establecer la vinculación de la vinculación con eslabones más operativos de programación como son los sistemas informáticos en web como el SINGES, SIREDES y SIVE. Además, se está vinculando la programación con aspectos de riesgo de gestión así se **identificaron las metas críticas en color rojo y las metas de control en color azul**, buscando cumplir las premisas que sustenta el plan, también se logró vincular de forma intrínseca el riesgo con los indicadores en el SINGES. El presupuesto de cada uno de los indicadores corresponde a diferentes formas de cálculo ver anexo 2. Además, la vinculación de cada unidad de medida correspondiente a cada meta se vincula con el presupuesto de la siguiente forma: La Dirección Administrativa Financiera indica el presupuesto total y por partida presupuestaria. Se le aplica a cada unidad de medida el porcentaje correspondiente de la partida en relación al total del presupuesto. La Matriz de Articulación Plan Presupuesto (MAPP) se encuentra en el anexo 3.

1.2.5 FUENTE DE FINANCIAMIENTO: Las partidas que se le asignen anualmente en los presupuestos ordinarios y extraordinarios de la República, Los ingresos percibidos por concepto de venta de servicios, refrendo de documentos, fumigación, autorizaciones, certificaciones, inscripciones y registros, e inscripciones por actividades educativas; todas estas actividades serán realizadas por el SENASA, El treinta por ciento (30%) de la totalidad de los ingresos percibidos por la aplicación del artículo 6 de la Ley para el control de la elaboración y expendio de alimentos para animales, N.º 6883, de 25 de agosto de 1983, y sus reformas, el cual será destinado, exclusivamente, a los fines establecidos en esa Ley.

Para el año 2021 el total del presupuesto inicial es de 15.127.000.000,00 colones

Vinculación Plan – Presupuesto 2021

Objetivo a corto plazo (Objetivo PND)	Meta cuantificada y cronograma para la ejecución física y financiera de los programas 1.2.2, 1.2.8,			Unidades de Medida 1.2.3 numerada	Responsable 1.2.4	Objeto del gasto 1.2.6	Total monto de presupuesto por meta (en millones de colones) 1.2.7	Medio de Verificación
	I SEMESTRE	II SEMESTRE	ANUAL					
Aumentar el control y vigilancia zoo y fito sanitaria para la protección del patrimonio agropecuario nacional, la salud pública y el ambiente. Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país.	0	15 establecimientos certificados	15 establecimientos certificados	Establecimientos (fincas) de producción primaria certificadas en buenas prácticas de uso de medicamentos	Dirección General /Dirección Nacional de Operaciones / Dirección Nacional de Medicamentos Veterinarios	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	75.816.514,01 11.057.423,49 4.211.389,10 590.335,16 3.324.338,24	Certificado de Buenas Prácticas
	Región Brunca declarada de baja prevalencia de Brucelosis y tuberculosis	Región Brunca declarada de baja prevalencia de Brucelosis y tuberculosis	Región Brunca declarada de baja prevalencia de Brucelosis y tuberculosis	Región Brunca declarada libre de Brucelosis y tuberculosis	Departamento de Epidemiología , Programa de Brucelosis, Programa Nacional de Tuberculosis, Región Brunca	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	73.821.342,59 10.766.438,66 4.100.563,07 574.800,03 3.236.855,66	Informe de avance sobre Declaración de Región Brunca declarada libre de brucelosis y tuberculosis

	12	12	24	Inspecciones a fincas agropecuarias para prevenir brotes de la mosca del establo (Stomoxys Calcitrans)	Direcciones Regionales	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	798.068,57 116.393,93 44.330,41 6.214,05 34.993,03	SINGES SIREDES
	Contener la plaga en la zona circunscrita	Contener la plaga en la zona circunscrita	Contener la plaga en la zona circunscrita	Nivel de incidencia presente circunscrita a una zona del país (frontera con Nicaragua, resto del país ausente)	Departamento Epidemiología, Coordinadora Programa Nacional Apícola Dirección Regional Chorotega	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	798.068,57 116.393,93 44.330,41 6.214,05 34.993,03	Informes de situación
	6	6	12	Número de muestras analizadas para determinar residuos en miel de abeja	Departamento Epidemiología, Coordinadora Programa Nacional Apícola Direcciones Regionales Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	1.596.137,14 232.787,86 88.660,82 12.428,11 69.986,07	Informes de situación

	3 enfermedades libres	3 enfermedades libres	3 enfermedades libres	Mantenimiento del Estatus sanitario insignificante en EEB. País Libre de PPC. País Libre de Fiebre Aftosa Enfermedades declaradas libres por la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE.	Departamento de Epidemiología Programa Nacional Encefalopatía Espongiforme Bovina, EEB. Programa Nacional Salud Porcina. Programa Nacional Enfermedades Vesiculares	0- REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	139.187.173,44 20.299.687,22 7.731.446,80 1.083.762,34 6.102.961,20	Lista de países libres de EEB, PPC y Fiebre Aftosa reconocidas por la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE
	0	2	2	Número enfermedades ausentes o erradicadas de auto declaración país libre	Departamento Epidemiología, Programa Nacional Acuicultura, Programa Nacional Salud Aviar, Programa Nacional Salud Porcina. Direcciones Regionales	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	92.791.449,23 13.533.124,85 5.154.297,88 722.508,23 4.068.640,81	Informe sobre las enfermedades ausentes o erradicadas
	1	2	3	Número de enfermedades presentes en el país con planes de control	Departamento Epidemiología, Programa Nacional Acuicultura, Programa Nacional Salud Aviar, Programa Nacional Salud Porcina. Direcciones Regionales	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	139.187.173,44 20.299.687,22 7.731.446,80 1.083.762,34 6.102.961,20	Planes de control de las enfermedades
	12.5%	12.5%	25%	Porcentaje de avance en gestiones para apertura de nuevos mercados	Dirección General Direcciones Nacionales Programas Nacionales	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	19.951.714,21 2.909.848,29 1.108.260,29 155.351,36 874.825,85	Informe avance

	0.75	0.75	15%	Porcentaje de cumplimiento del Plan Estratégico y Operacional Pecuario de Lucha Contra la Resistencia a los Antimicrobianos implementado	Dirección General / Dirección Medicamentos Veterinarios	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	27.405.106,02 3.996.884,67 1.522.274,75 213.386,20 1.201.635,86	
	3.500	3.500	7.000	Número de constancias de inspección cuarentenaria de productos y subproductos de origen animal en importación, exportación y tránsito emitidas	Direcciones Regionales, Dirección Cuarentena Animal	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	111.522.899,84 16.265.004,37 6.194.776,04 868.358,17 4.889.961,58	SACI
	1.500	1.500	3.000	Número de Marchamo o sello oficial cuarentena (metal, papel o plástico) para medios de transporte, plantas, almacenes, empaque o embalaje, muestras y otros emitidos.	Dirección de Cuarentena Animal, Direcciones Regionales	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	10.900.818,58 1.589.824,71 605.509,09 84.877,77 477.970	SACI
	2900	2.900	5.800	Número de Inspecciones sanitarias en Buenas Prácticas de Higiene, BPH, realizadas.	Direcciones Regionales, Dirección Inocuidad de Productos de Origen Animal	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	237.850.769,69 34.689.232,57 13.211.925,55 1.851.993,26 10.429.078,93	SINGES

	1	2	3	Número de informes para que Costa Rica este incluido al sistema mundial de información sanitaria de la OIE (WAHIS).	Departamento de Epidemiología	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	31.497.323,51 4.593.712,19 1.749.585,65 245.249,70 1.381.067,94	Informe y sistema WAHID
	2.309	2.310	4.619	Número de certificados veterinarios de operación para establecimientos grandes, medianos y pequeños emitidos.	Direcciones Regionales	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	135.024.703,17 19.692.613,72 7.500.233,56 1.051.351,82 5.920.448,73	SACI
	38	38	76	Número de autorizaciones de establecimientos para exportación de productos de origen animal para consumo humano nacional e internacional garantizando la inocuidad de los productos.	Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	26.252.286,80 3.828.752,30 1.458.238,96 204.409,93 1.151.088,02	SACI
	5.000	5.000	10.000	Número de certificados sanitarios de exportación de productos y subproductos de origen animal	Dirección de Inocuidad de Productos de Origen Animal	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	83.525.856,39 12.181.788,86 4.639.620,87 650.362,93 3.662.370,95	SACI

	1.250	1.250	2.500	Número de funcionarios públicos y usuarios externos capacitados en salud animal y salud pública veterinaria con enfoque de género.	Unidad de Gestión de Calidad, Direcciones Regionales	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	4.209.811,70 613.977,99 233.842,92 32.779,14 184.588,25	Listas de asistencia
	26	26	26	Número de operaciones sustantivas formuladas publicadas y en ejecución	Dependencias del SENASA, Unidad de Planificación y Control Interno	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	8.688.196.815,75 1.267.125.939,24 482.604.322,07 67.649.484,34 380.952.689,40	Planes Anuales Operativos sustantivos formulados publicados
	7	7	7	Número de operaciones administrativas formuladas publicadas y en ejecución para contribuir a los procesos de las instancias sustantivas.	Dependencias del SENASA, Unidad de Planificación y Control Interno	0-REMUNERACIONES 1-SERVICIOS 2-MATERIALES Y SUMINISTROS 5-BIENES DURADEROS 6-TRANSFERENCIA CORRIENTES	2.172.049.203,94 316.781.484,81 120.651.080,52 16.912.371,08 95.238.172,35	Planes Anuales Operativos administrativos formulados publicados

II. ASPECTOS COMPLEMENTARIOS

2.1. EL PLAN ANUAL CUMPLE CON:

2.1.1. EL PLAN ANUAL RESPONDE A LOS PLANES INSTITUCIONALES DE MEDIANO Y LARGO PLAZO

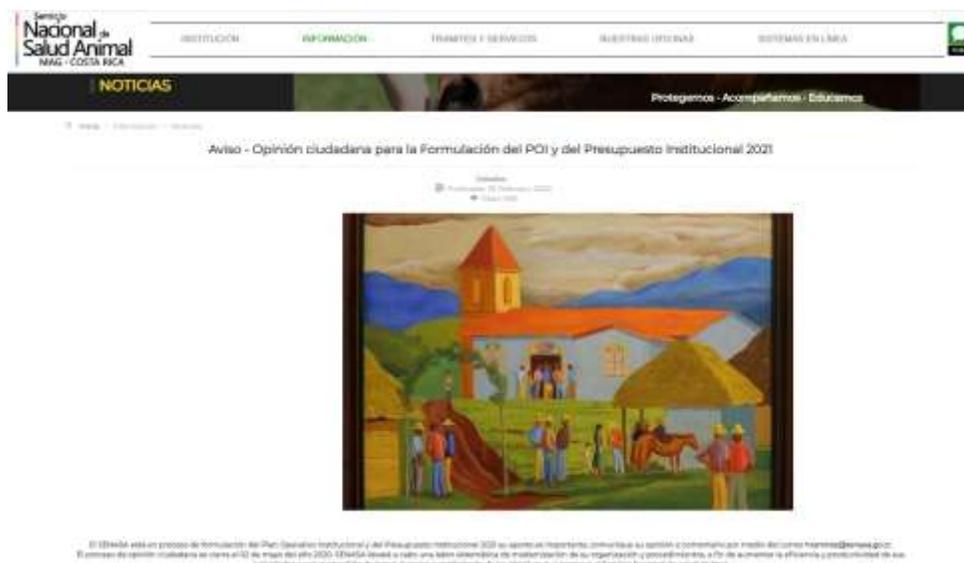
El marco de referencia del mediano y largo plazo del SENASA está estructurado por dos documentos fundamentales: en el ámbito de influencia más cercano están la Política de Estado para el Sector Agroalimentario y de Desarrollo Rural, estructurado con horizonte prospectivo hasta el 2021 y el Plan Estratégico Institucional.

Sin embargo, para este periodo gubernamental la Secretaría de Planificación del Sector Agropecuario ha iniciado el revisión y actualización de la Política de Estado para el Sector, la idea es ofrecer una visión prospectiva que oriente a futuro el rumbo del sector, siendo estos el horizonte temporal de mediano y largo plazo, que constituye a la vinculación y seguimiento de los compromisos establecidos en el Plan Nacional de Desarrollo 2019-2022.

En el tenor el SENASA ha vinculado el Plan Operativo Institucional al Plan Estratégico Institucional y trabajará en la vinculación de éstos con los documentos de mediano y largo plazo supra citados.

2.1.2. MECANISMOS DE OPINIÓN DE LOS FUNCIONARIOS DE SENASA Y DE LOS USUARIOS

El SENASA desde hace un tiempo está implementando un sistema de gestión integral en web vinculando la calidad y la planificación tal como lo solicita la Norma de Control Interno en los puntos 1.9 y 3.3 respectivamente, este sistema llamado SINGES permite generar los espacios y mecanismos establecidos en procedimientos y registros para participación y opinión de los funcionarios, además se han establecido espacios por medio de la página web de la institución para que los ciudadanos y clientes puedan opinar sobre la gestión.



Fuente: página web del SENASA, abril 2020.

<http://www.senasa.gov.cr/informacion/noticias/400-aviso-opinion-ciudadana-para-la-formulacion-del-poi-y-del-presupuesto-institucional-2021>

En relación a la opinión del cliente se tiene varios mecanismos, el principal y más normado es la encuesta que realizan a diferentes clientes de acuerdo a la pertinencia del servicio, teniendo los resultados en la página web del SENASA en el siguiente link:

[http:// http://www.senasa.go.cr/institucion/contraloria-de-servicios](http://www.senasa.go.cr/institucion/contraloria-de-servicios)

Es importante resaltar que el SENASA es un organismo muy evaluado, regularmente se tienen evaluaciones al sistema de gestión de calidad realizadas por el Ente Costarricense de Acreditación (ECA) y visitas evaluadoras por los clientes socios comerciales, inspeccionado si cumplimos con los requisitos demandados por ellos en relación a nuestro estado sanitario y en relación a los productos y subproductos de origen animal. Se informa por medio de la página web y de un boletín de las evaluaciones incluyendo las internacionales como la del Organismo Mundial de Salud Animal (OIE),

<http://www.SENASA.go.cr/SENASA/sitio/files/081211083401.pdf>

Y se publica para un mejor control social y rendición de cuentas, como parte de la mejora del servicio al usuario se ha trabajado en la mejora regulatoria, contando con un plan de simplificación de trámites a cumplir para el año 2017 (anexo 4).

Para la elaboración del Plan Anual Operativo 2021 se realizaron reuniones y talleres con las Direcciones sustantivas y de apoyo donde se coordina entre las dependencias la programación anual, a partir de lo que cada Dirección realiza y debe realizar con una visión de corto, mediano y largo plazo, pero expresado en el presente.

Los talleres son participativos en los cuales se facilita el diálogo y acuerdo entre los interventores vinculantes (Direcciones Nacionales y Programas Nacionales) y los Interventores de Servicio, es decir las Direcciones Regionales, en estos espacios intervienen activamente la Dirección General y la Dirección de Operaciones, apoyado y moderado por la Unidad de Planificación y Control Interno y la Unidad de Gestión de Calidad.



2.1.3. INCORPORACIÓN EN EL PRESUPUESTO EL FINANCIAMIENTO SUFICIENTE Y OPORTUNO PARA EL CUMPLIMIENTO DE LO PROGRAMADO EN EL PLAN ANUAL

En cumplimiento de la definición básica del Plan anual que dice: "instrumento formulado en concordancia con los planes de mediano y largo plazo, en el que se concreta la política de la institución a través de la definición de objetivos, metas y acciones que se deberán ejecutar durante el año, se precisan los recursos humanos, materiales y financieros necesarios para obtener los resultados esperados y se identifican las unidades ejecutoras responsables de los programas del plan". Igualmente dar seguimiento a los resultados financieros de la gestión institucional y aplicar los ajustes y las medidas correctivas que se estimen necesarias para garantizar el cumplimiento de los objetivos, metas, así como el uso racional de los recursos públicos hace posible el cumplimiento del plan.

La Dirección Administrativa Financiera en el documento presupuestario incluye todos los ingresos y gastos probables cumpliendo el principio de universalidad e integridad.

Además, la Dirección Administrativa Financiera incorpora en el documento presupuestario información sobre la distribución del presupuesto por objeto de gasto para cada programa.

2.1.4. MEDIOS DE RECOPIACIÓN Y VERIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN DE REFERENCIA PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS INDICADORES

Los medios de recopilación y verificación del cumplimiento de los indicadores que está en proceso de implementación en el SENASA, los instrumentos a utilizar son la Autoevaluación de Control Interno, Revisión por la Dirección y las Auditorías internas.

Como proceso de mejora continua, se retoman las no conformidades detectadas y se realiza un Plan de Acciones Correctivas, permitiendo pasar de una situación actual a una de mejora.

Además, se realizan talleres de seguimiento en los que participan tanto los Interventores Vinculantes e Interventores de Servicio en el cual se valora el seguimiento y cumplimiento de las metas anuales.



2.1.5. UTILIZACIÓN DE LOS RESULTADOS DEL PROCESO DE IDENTIFICACIÓN Y ANÁLISIS DE RIESGOS DE LA LEY DE CONTROL INTERNO

Se utilizaron en el proceso de formulación del plan anual los resultados del proceso de identificación y análisis de riesgos, previsto en el artículo 14 de la Ley General de Control Interno

Que dice.: Artículo 14. —Valoración del riesgo. En relación con la valoración del riesgo, serán deberes del jerarca y los titulares subordinados, entre otros, los siguientes:

- a) Identificar y analizar los riesgos relevantes asociados al logro de los objetivos y las metas institucionales, definidos tanto en los planes anuales operativos como en los planes de mediano y de largo plazos.
- b) Analizar el efecto posible de los riesgos identificados, su importancia y la probabilidad de que ocurran, y decidir las acciones que se tomarán para administrarlos.
- c) Adoptar las medidas necesarias para el funcionamiento adecuado del sistema de valoración del riesgo y para ubicarse por lo menos en un nivel de riesgo organizacional aceptable.
- d) Establecer los mecanismos operativos que minimicen el riesgo en las acciones por ejecutar

En relación a este cumplimiento el SENASA ha elaborado procedimientos y registro con un enfoque de calidad y de integrar el sistema de gestión. En este momento los documentos están elaborados y pronto se someten a revisión por el equipo de calidad y la Dirección General. Al Plan Anual Operativo se le aplicó el sistema de

riesgo se ha trabajado con la parte de programación expresada en la PEP. Todos los indicadores en color rojo son críticos y los azules son los de control.

Además, se ha incluido en el SINGES la valoración del riesgo vinculado a la programación.

2.1.6. PRIORIDADES PARA EL CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS

Tomando en consideración de que SENASA es de base técnico científico toda vez que las medidas sanitarias, en los marcos de las normas del libre comercio, deben de tener los patrones de objetividad que son características de estas determinaciones, las prioridades para el cumplimiento de sus objetivos fundamentales tienen esa orientación conceptual.

Por tal motivo, la base de información para llegar a decisiones de dicha naturaleza, lo constituyen los análisis de laboratorio y todos los procesos relacionados con las actividades de muestreo, rastreabilidad y trazabilidad que implican, incluyendo las tareas de vigilancia, tanto pasiva como activa y de cuarentena, aspecto que a su requiere sistemas de información y conocimiento actualizados, públicos, accesibles y transparentes.

A su vez como parte de las prioridades institucionales se han establecido las siguientes:

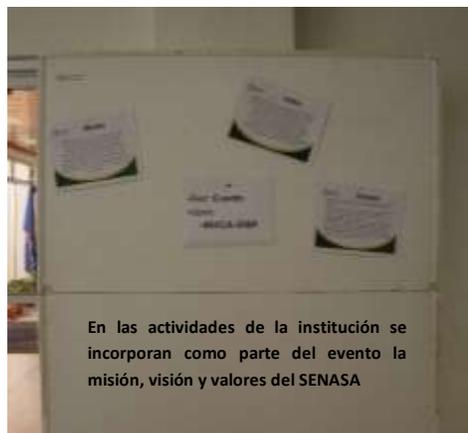
1. El desarrollo de los sistemas de salud animal, inocuidad, vigilancia epidemiológica, medicamentos y alimentos para animales y evaluación de riesgos para la salud animal y la salud pública veterinaria, serán aliados para la competitividad en los mercados nacionales e internacionales.
2. La condición sanitaria, de los productos de consumo humano de origen animal que se exportan será una aliada para el comercio, la salud humana y el ambiente.
3. La procura del Bienestar Animal tanto en especies productivas como animales de compañía, considerando las diferencias en su uso y manejo del estado emocional y físico del animal, su entorno, su capacidad para mostrar los patrones normales de comportamiento y el uso de prácticas zootécnicas, ganaderas o veterinarias aceptadas, además de la inclusión del rescate animal en planes de emergencias, siendo aliados en un fortalecimiento de la ética, respeto a la vida y tenencia responsable mediante la educación de sus propietarios.

2.1.7. VINCULACIÓN PLAN ANUAL OPERATIVO Y ÉTICA DEFINICIÓN DE COMPROMISOS ÉTICOS

El Servicio Nacional de Salud Animal, define sus compromisos éticos en un Código de Conducta el cual tiene como finalidad establecer las pautas que han de presidir el comportamiento de sus funcionarios en su desempeño diario, en lo que respecta a las relaciones e interacciones entre los propios empleados, a las actuaciones relacionadas con los clientes, los proveedores y colaboradores externos, con las instituciones públicas y privadas y con la sociedad en general.

Este Código de Conducta se basa en la definición de la Misión, Visión, Valores y Principios del SENASA, y constituye una guía de actuación para asegurar un comportamiento adecuado en el desempeño de sus funcionarios.

Se asume el compromiso de actuar en todo momento de acuerdo con la legislación vigente y observando un elevado comportamiento ético, conforme a la declaración de la Misión, Visión de SENASA.



Todos los funcionarios deben cumplir las leyes vigentes en el país, atendiendo al espíritu y finalidad de las mismas y observando en todas sus actuaciones un comportamiento ético.

Asimismo, deben evitar cualquier conducta, que aún sin violar la ley, pueda perjudicar la reputación de SENASA y el MAG, ante la sociedad, las instituciones gubernamentales y otros organismos nacionales e internacionales, y afectar de manera negativa sus intereses.

2.1.8. POLÍTICAS DE APOYO Y FORTALECIMIENTO DE LA ÉTICA

POLITICA DE ÉTICA DEL SENASA

SENASA tiene como política promover una ética que trata de la moral y de las obligaciones de los funcionarios en el desempeño de su trabajo con altura en el ejercicio específico de la sanidad animal y salud pública veterinaria en pro del servicio de los demás.

SENASA realiza acciones de fortalecimiento de la ética como son talleres vivenciales con el personal de las diferentes instancias regionales y nacionales, incluyendo las autoridades, en las cuales se logra identificar y analizar los componentes de la ética para someterlos a una mejora continua. A su vez se ha conformado la Comisión de ética y fraude del SENASA.

2.1.9. PROGRAMAS REGULARES PARA ACTUAR Y RENOVAR EL COMPROMISO INSTITUCIONAL CON UNA CULTURA ÉTICA

La institución cuenta con diversas formas para actuar y renovar el compromiso institucional con una cultura ética, entre ellas la ejecución de talleres en las direcciones nacionales, regionales y diversas instancias de la institución donde se promueve y se fortalece la comunicación, la visión sistémica, las interrelaciones entre las instancias, el trabajo de percepción para lograr una visión holística incluyente participativa, se promueve la participación de una manera dinámica y vivencial, motivando comportamientos que tienen como consecuencia sobre la organización mayor productividad.

Se toma en cuenta metodologías de taller como las constelaciones organizacionales, talleres participativos, creativos, divulgación de las nuevas tecnologías de información y programación que permitan un mayor acercamiento de las nuevas instancias.

La vinculación de la persona con las tareas, funciones y las demás partes de la organización se logra vincular con una visión de procesos y un conocimiento de los procedimientos bajo un sistema de calidad que delimita las responsabilidades y la autoridad, con un sentimiento de tarea cumplida, con relaciones sociales amistosas.

En los talleres de constelaciones organizacionales se logra vivir y trabajar con una atmosfera abierta, informal, respetuosa, toda aquella interrelación surgida y necesario de las reglas, reglamentos, procedimientos formales institucionales.

Como ejemplos tenemos las listas de asistencia de los talleres, videos en web

<http://www.senasa.go.cr/informacion/centro-de-informacion/institucion/orientacion-estrategica-1/clima-organizacional-1>

Otro programa regular para actualizar y renovar el compromiso institucional con la cultura ética es la implementación del Compromiso de Confidencialidad, Imparcialidad y Objetividad (SENASA-MC-001-RE-003).



2.1.10. EVALUACIÓN DE RESULTADOS DE LA ESTRATEGIA Y FORTALECIMIENTO DE LA ÉTICA

En la realización de los talleres y capacitaciones se realiza evaluación, además de aplicar el cuestionario para medir el clima organizacional donde se incluyen aspectos de la ética que nos permitan identificar aspectos de fortalecimiento de la misma. El informe del cuestionario "Medición del Clima Organizacional del SENASA". Como parte de la evaluación la Auditoría Interna realiza evaluaciones regulares para dar seguimiento al programa de ética institucional y los temas de fraude.

2.2. COORDINACIÓN PARA LA FORMULACIÓN DE OBJETIVOS CON OTRAS INSTITUCIONES

La SENASA es un sistema abierto. Esto significa que se interrelaciona con su entorno. Se relaciona con todas las direcciones nacionales, regionales, instituciones nacionales e instituciones u organismos regionales, internacionales y mundiales y lo que es más importante se debe relacionar con todas las plantas relacionadas con la cadena de producción pecuaria.

Como sistema abierto tiene una gran responsabilidad en el comportamiento del país en lo relacionado al procesamiento para el mercado interno y de exportación de productos de origen animal, que constituyen rubros importantes en la economía nacional, con una responsabilidad directa en el cumplimiento de las

normas sanitarias nacionales e internacionales. Pero a su vez, ejerce una función esencial en materia de salud pública en la medida que norma, vigila y controla los procesos sanitarios relacionados con la inocuidad de los alimentos de origen animal, de consumo de toda la población del país.

Ejemplo de algunas de las coordinaciones:

DIRECCIÓN DE MEDICAMENTOS VETERINARIOS

N°	Institución con la que se coordina	¿Quién coordina?	¿Para qué?
1	Colegio de Médicos Veterinarios	Jefaturas o Gestor de Calidad	Proyectos conjuntos: capacitaciones, programa de educación continua, revisiones de reglamentos del colegio (al ser nuestros establecimientos los que se encuentran mayormente inscritos ante ellos), Procesos de denuncia ante el Colegio por mal funcionamiento del regente en los establecimientos
2	MEIC	Director, Jefe de Registro o Gestor de Calidad	Proyecto de Registro Electrónico de Medicamentos Veterinarios Mejora Regulatoria y Simplificación de Trámites
3	Cámara de Insumos Agropecuarios	Director	Homologación de criterios y participación de la industria farmacéutica veterinaria en los procesos de registro, regulación y comercialización de medicamentos veterinarios
4	Fuerza Pública	Inspectores/auditores	En caso de inspección en establecimientos donde el propietario no permita el ingreso del funcionario a realizar sus labores En operativos organizados a sectores de interés
5	PROCOMER	Director de Registro	Para realizar los trámites de importación y exportación de medicamentos veterinarios
6	UNA-Escuela de Medicina Veterinaria	Director, Comisión de Resistencia Antimicrobiana	Convenios de cooperación entre la facultad de farmacología de la UNA y la DMV: participación de funcionarios de esa entidad en Comisiones de Medicamentos y Resistencia Antimicrobiana, o en otros temas de interés.
7	UCR	Director, Comisión de Resistencia Antimicrobiana	Participación de funcionario en la Comisión de Resistencia Antimicrobiana. Solicitud de cooperación a la Facultad de Farmacia para fomentar la competencia técnica de los funcionarios
8	INCIENSA	Director, Comisión de Resistencia Antimicrobiana	Participación de funcionario en la Comisión de Resistencia Antimicrobiana
9	Dos Pinos	Director, Comisión de Resistencia Antimicrobiana	Participación de funcionario en la Comisión de Resistencia Antimicrobiana
10	SEFITO	Director, Comisión de Resistencia Antimicrobiana	Participación de funcionario en la Comisión de Resistencia Antimicrobiana
11	INTECO	Director	Actividades de capacitación para fomentar la competencia técnica de los funcionarios
12	Asesorías Creativas	Director	Actividades de capacitación para fomentar la competencia técnica de los funcionarios
13	Registros Jurezú	Director	Actividades de capacitación para fomentar la competencia técnica de los funcionarios
14	IICA	Director	Actividades de capacitación
15	UTN	Director	Coordinación para ensayos de residuos de medicamentos veterinarios
19	Instituto Costarricense sobre Drogas (ICD)	Director	Coordinación sobre los medicamentos del grupo I

Fuente: Medicamentos para Animales SENASA 2020

Otro ejemplo de coordinación es el relacionado con los servicios de inocuidad, en relación a la capacitación comunitaria

Bienestar animal: A nivel central, se coordina con los actores relacionados como plantas de sacrificio, ONG'S para trabajar criterios básicos para implementar o mejorar el bienestar animal de especies productivas y especies menores.

Además, se cuenta con normativa legal que exige muchas coordinaciones como, por ejemplo:

N. Decreto	Datos de la publicación	Nombre
• N Decreto 41738	N° Gaceta 144 del 19/06/2019	Reconocimiento de procesos diferenciados de producción por parte del Servicio Nacional de Salud Animal
• N Decreto 41293	N° Gaceta 174 Alcance : 167 del 21/09/2018	Reglamento interno de funcionamiento de la contraloría de servicios del Servicio Nacional de Salud Animal
• N Decreto 41011	N° Gaceta 69 del 20/04/2018 Alcance : 81	Reforma artículo 3 del decreto ejecutivo N° 27763-MAG del 10 de marzo de 1999, publicado en el Alcance N° 26 a La Gaceta N° 68 del 09 de abril de 1999 y sus reformas "Fijación de tarifas de los servicios del Ministerio de Agricultura y Ganadería"
• N Decreto 40908	N° Gaceta:41 del: 05/03/2018 Alcance: 48	Reglamento de oficialización del procedimiento del trámite simplificado y coordinado de inicio y renovación de empresas en la Región Pacífico Central y Paquera
• N Decreto 40636	Alcance N° 2019 a La Gaceta N° 172 del 11/09/2017	Designa al Servicio Nacional de Salud Animal como autoridad administrativa CITES de conformidad con decreto ejecutivo N° 40379-MINAE-MAG
• N Decreto 40388	N° Gaceta:110 del: 12/06/2017	Reglamento técnico para el queso provolone RTCR 474: 2014
• N Decreto N° 40301	La Gaceta N° 78 del 26 de abril del 2017	Declara al país libre de la enfermedad Newcastle Velogénico
• N Decreto 40072	N° Gaceta:25 del: 03/02/2017	Reglamento Técnico RTCR 473:2014 Reglamento Técnico para el Queso Cottage
• N Decreto 40031	N° Gaceta:237 del: 09/12/2016 Alcance: 296	Declara Emergencia Sanitaria no epidémica regional en cantones de Alvarado, Oreamuno, Jiménez, Cartago y Turrialba Provincia de Cartago en los cantones de Coronado, Moravia y Goicoechea de la Provincia de San José para adoptar las medidas de urgencia
• N° 39877	Alcance 186 Gaceta 179 19/09/2016	Reglamento de Caucciones para los Funcionarios del Ministerio de Agricultura y Ganadería y sus Órganos Adscritos de Desconcentración Máxima y Mínima
• N° 39669	N° Gaceta: 110 del: 08/06/2016	Comisión para la Vigilancia Epidemiológica de la Marea Roja
• N° 39678	Alcance 85 Gaceta 102027/05/2016	Publica Resolución N° 366-2015 (COMIECO-LXXII) del 24 de junio de 2015 y su Anexo: Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.04.70:14 Productos Lácteos. Quesos. Especificaciones
• N° 39538	Gaceta: 88 del: 09/05/2016 Alcance: 71	Nombre: Declara la Región Brunca de la República de Costa Rica como zona de baja prevalencia de Brucelosis y Tuberculosis Bovina y reforma Reglamento General para el Otorgamiento del Certificado Veterinario de Operación
• N° 36506	Alcance 38 Gaceta 48 09/03/2016	Reglamento de Oficialización del Procedimiento del Trámite Simplificado y Coordinado de Inicio y Renovación de Empresas en la Región Brunca
• N Decreto 39028	N Gaceta: 123 del 26/06/2015	Publica Fe de Erratas a la Directriz Sanitaria y Fitosanitaria para la facilitación del comercio de envíos y mercancías Centroamericanas, aprobada mediante Resolución N 338-2014 (COMIECO-EX)de 17/01/2014

<ul style="list-style-type: none"> • <u>N Decreto 39010</u> 	N Gaceta 10/06/2015	Reglamento General para la inspección veterinaria de los establecimientos de productos pesqueros
<ul style="list-style-type: none"> • <u>N Decreto 38924</u> 	Alcance N 69 Gaceta 170 del 01/09/2015	Reglamento para la Calidad del Agua Potable
<ul style="list-style-type: none"> • <u>N Decreto 38892</u> 	N Gaceta: 58 del: 24/03/2015	Declara estado de emergencia sanitaria regional tanto epidémica como no epidémica en los cantones de la provincia de Guanacaste, provincia de Puntarenas, provincia de Alajuela y provincia de Cartago
<ul style="list-style-type: none"> • <u>N Decreto 38434</u> 	Alcance 21 Gaceta 103 30/05/2014	Publica Resolución N° 337-2014 (COMIECO-EX) de 14 de enero de 2014 y su anexo: Reglamento Técnico Centroamericano RTCA 67.04.66: 12 Leche Pasteurizada (pasterizada)
<ul style="list-style-type: none"> • <u>N 38415</u> 	N Gaceta 103 del 30/05/2014 Alcance 20	Publica Resolución N 338-2014 (COMIECO-EX) de fecha 17 de enero del 2014 y su anexo: "Directriz Sanitaria y Fitosanitaria para la facilitación del Comercio de envíos y mercancías centroamericanas"

Fuente: <http://www.senasa.go.cr/informacion/legislacion-y-normativa/decretos>

Estas son algunas de las que colocamos como ejemplo, el trabajo de coordinación del SENASA para lograr los objetivos es múltiples, variados nacionales e internacionales.

A nivel internacional coordina con socios comerciales que vienen a realizar inspecciones al país para saber si cumplimos con los requisitos y se pueda exportar: Ejemplo de algunas visitas son publicadas como noticia para informar:

Título	Fecha de publicación
<u>EEUU verifica seguridad sanitaria en plantas exportadoras costarricenses</u>	20-08-19
<u>Costa Rica avanza en las negociaciones para la exportación de carne de cerdo a China</u>	12-08-19
<u>SENASA permanece vigilante ante brotes de rabia en el país</u>	01-08-19
<u>SENASA recomienda no llevar a sus animales a la romería</u>	30-07-19
<u>Pejibaye de Perez Zeledón registra tercer brote de rabia parálitica bovina en este año</u>	24-07-19
<u>SENASA capacita a policías para luchar contra el robo y hurto de ganado</u>	20-06-19
<u>Tome en cuenta estas recomendaciones al consumir productos pesqueros en época de Semana Santa</u>	12-04-19
<u>SENASA decomisó más de 8 toneladas de queso</u>	21-02-19
<u>SENASA realizó Megaoperativo en las regiones Chorotega y Huetar Norte</u>	13-02-19
<u>SENASA brinda atención al primer caso de rabia del 2019</u>	13-02-19

<u>SENASA intensifica campaña sanitaria para control de enfermedades</u>	13-02-19
<u>Productores costarricenses se preparan para exportar a Emiratos Árabes Unidos</u>	13-02-19
<u>Caballos de contrabando son decomisados en frontera con Nicaragua</u>	13-02-19
<u>SENASA realiza operativos en Sarapiquí y Santa Ana para protección de consumidores y el control del robo de ganado</u>	13-02-19
<u>SENASA decomisó 11 caballos de contrabando procedentes de la frontera con Nicaragua</u>	18-01-19
<u>SENASA supervisará tope y corridas de toros</u>	14-12-18
<u>Costa Rica y Nicaragua fortalecen vigilancia de enfermedades aviarias</u>	29-11-18
<u>SENASA garantiza calidad e inocuidad de productos de origen animal que consumimos en Costa Rica</u>	20-11-18
<u>Desde el año 2016, SENASA ha detectado 13 brotes de rabia parálítica bovina</u>	20-11-18
<u>No se embarque....ANTES DE HACER SUS COMPRAS POR INTERNET, INFÓRMESE BIEN</u>	20-11-18
<u>SENASA refuerza operativos en Sarapiquí contra robo y hurto de ganado</u>	20-11-18
<u>SENASA intensifica vigilancia en Copey de Dota por posible caso de rabia</u>	26-10-18
<u>SENASA detecta más de 35 mil animales vulnerables a inundaciones</u>	09-10-18
<u>Corredores registra primer brote de rabia parálítica bovina de este año</u>	10-09-18
<u>SENASA ubica 34 bovinos robados de una finca de San Carlos gracias a sistema de rastreabilidad</u>	07-09-18
<u>MAG, SENASA Y CNE atienden animales afectados por las lluvias</u>	10-08-18
<u>SENASA modifica Reglamentos para la Intervención de la Brucelosis y Tuberculosis Bovina</u>	09-08-18
<u>Juramentan Comisión Pecuaria para la Vigilancia de la Resistencia Antimicrobiana</u>	09-08-18
<u>Adecuado manejo de cadáveres de animales en zonas de desastre</u>	09-08-18
<u>SENASA identifica 531 fincas pecuarias afectadas por lluvias</u>	09-08-18
<u>¡A su perro, déjelo en casa; la promesa es suya!</u>	09-08-18
<u>Capacitan en técnicas serológicas para el diagnóstico de brucelosis</u>	06-07-18

<u>Misión de Corea audita sistema de inspección oficial en carne de cerdo</u>	07-06-18
<u>Costa Rica recibe reconocimiento como país libre de Peste Porcina Clásica</u>	25-05-18
<u>Recomendaciones a tener en cuenta para el consumo de pescado esta Semana Santa</u>	22-03-18
<u>SENASA fiscalizará actividades de Palmares para garantizar el bienestar y la salud de los animales</u>	09-01-18
<u>SENASA recomienda evitar llevar mascotas a la romería</u>	13-09-16

Fuente: <http://www.senasa.go.cr/informacion/noticias>

2.3. LA INSTITUCIÓN CUENTA CON:

2.3.1 DEFINICIÓN DE LAS FUNCIONES DEL SENASA

De la Dirección General del SENASA	<ol style="list-style-type: none"> 1.-Dirigir la regulación, la protección de la salud animal, la salud pública veterinaria y el funcionamiento del Servicio Nacional de Salud Animal (SENASA). 2.-Fomentar el mejoramiento continuo del Servicio Veterinario Oficial en busca de satisfacer los estándares de calidad que se exigen actualmente 3.-Adecuar el Servicio Veterinario Oficial de Costa Rica, a las recomendaciones de la Organización Mundial de Sanidad Animal (OIE) y lograr así una más sencilla aceptación en el ámbito internacional. 4.-Velar por la ejecución de las acciones que conlleven al cumplimiento de la política, los planes, programas y proyectos en el ámbito de su competencia. La naturaleza de las actividades son de: rectoría, dirección, conducción, integración, regulación, investigación, vigilancia, asesoría, además controla y brinda servicios
Epidemiología	Guiar los esfuerzos de los actores involucrados en el proceso de producción social en los ejes de la salud animal y la salud pública veterinaria, por medio de la vigilancia epidemiológica, el procesamiento de datos, el análisis de la información y la investigación epidemiológica, que permite comprender la situación en los individuos y su entorno y promueve investigaciones puntuales que permiten llenar vacíos de conocimiento en el perfil epidemiológico.
Administración /Financiera	Operaciones contables, financieras, presupuestarias y de ingresos, así como de los procesos y aspectos administrativos relacionados con el recurso humano, la contratación administrativa para la adquisición de bienes, servicios, materiales y suministros y la administración de los bienes y servicios generales de vigilancia, construcción, mantenimiento y aseo de instalaciones, así como del mantenimiento y reparación del equipo técnico, de producción, operación y de transporte. Le corresponde de igual forma las acciones propias de los procesos de archivo y gestión de documentos.
Tecnología de la información	Coordinar los esfuerzos para que se cuente con información adecuada, confiable, veraz y oportuna en apoyo al proceso de toma de decisiones y cumplimiento de acciones en SENASA, en todos los niveles de gestión
Programas Nacionales	Ofrecer a través de cada programa, una respuesta organizativa y coordinada a un problema o necesidad nacional en el ámbito del Servicio Nacional de Salud Animal, minimizando el riesgo, reduciendo la incertidumbre y la causa que le dio origen y definiendo las consecuencias de una acción administrativa determinada.
Las Direcciones Técnicas con ámbito nacional	Establecer los aspectos de política, dirección, regulación, auditorías, seguimiento y supervisión de la estructura departamental, periférica (estaciones de cuarentena, laboratorios regionales, plantas exportadoras con personal oficial), y de los niveles regional y cantonal.

Operaciones	Ejecutar en terreno las acciones que disponen el resto de los órganos: visitas a establecimientos comerciales (centros de acopio, veterinarias, etc.), programa de vigilancia de enfermedades, visitas a fincas y granjas, toma de muestras, verificación de información epidemiológica, declaración de finca libre, auditoría y supervisión de las personas oficializadas y demás acciones que deben de realizarse a nivel regional. Cuenta con una estructura operativa, compuesta por regiones y cantones
-------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Fuente: Elaboración propia basada la Ley SENASA 8495 y en el reglamento de la Estructura Organizativa del Servicio Civil Nacional de Salud Animal, decreto N° 37917 MAG

2.3.2. POBLACIÓN OBJETIVO DE SENASA

SENASA tiene como objeto la protección de la salud animal, la salud pública veterinaria y el funcionamiento del Servicio Nacional de Salud Animal.

Todos los animales vivos y los productos y subproductos de origen animal se encuentran en establecimientos. Por tal motivo tomaremos esta unidad base como beneficiaria. Los establecimientos son múltiples y variados según la actividad que desarrollan, y todo establecimiento tiene un dueño o responsable, o persona que asume la legalidad de lo que allí sucede y su deber de cumplir con la normativa que el Estado señala para protección de la salud animal y la salud pública veterinaria.

Para ello la institución está construyendo un sistema digital que permita tener el registro de la población objetivo. Se puede ver en la página web del SENASA <http://registroSENASA2.addax.cc/>

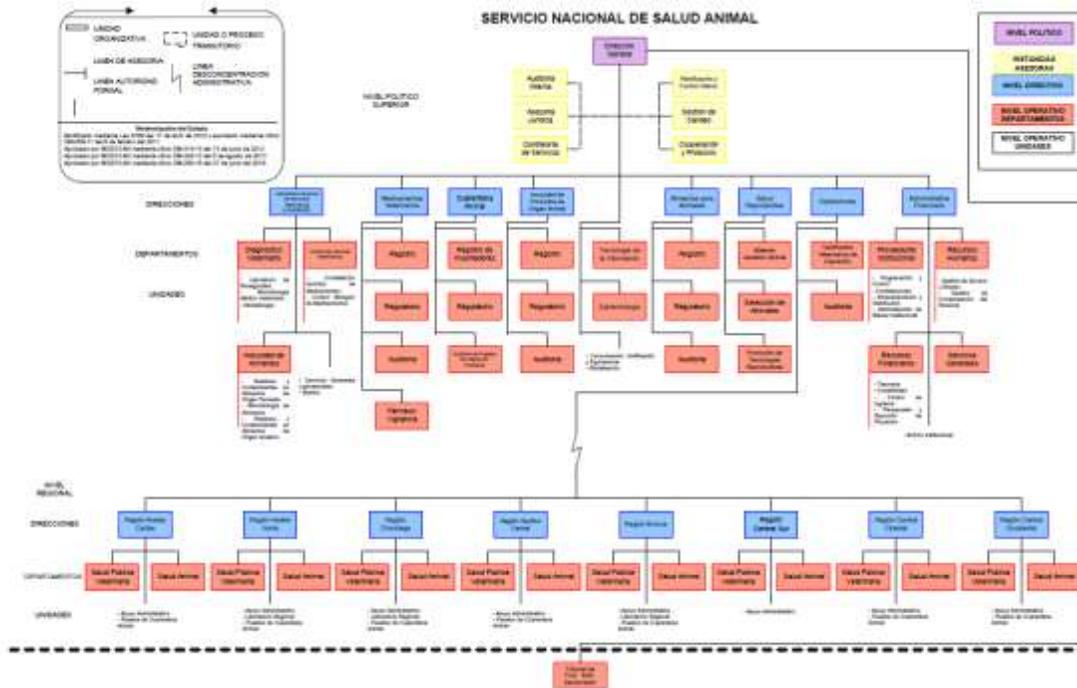
El documento titulado “Registro de códigos para la clasificación de establecimientos, operadores comerciales y actividades agropecuarias”, constituye una referencia para todas las instancias de SENASA para el registro y codificación de los establecimientos y actividades sobre las cuales tienen competencia y jurisdicción.

Por otra parte, el sistema de registro de establecimientos asumirá esta Clasificación como la oficial y obligada, de tal forma que el SENASA tendrá una forma clara y efectiva de ordenamiento de la información con códigos comunes de referencia; esto respaldado en Ley 8495 artículo 60 Registro de Establecimientos que dice: “todo establecimiento autorizado a ejercer una o más actividades de las indicadas en el artículo 56 de esta ley deberán estar inscrito en el registro que para tal efecto creara y administrará el SENASA”

El registro que en este documento se presenta es el fruto del trabajo realizado por un importante número de profesionales de la Institución. Además, el documento ha tenido la revisión de los Programas Nacionales, Direcciones Nacionales y Regionales y muy especialmente de la Unidad de Respeto Ambiental, Unidad de Planificación y Control Interno y Gestión de Calidad, Unidad de Calidad de la Dirección de Operaciones y el Programa del Certificado Veterinario de Operación. Es importante resaltar que este trabajo conto con el apoyo y asesoramiento del Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA).

2.3.3. ORGANIGRAMA DE SENASA

ORGANIGRAMA DEBIDAMENTE ACTUALIZADO 2018



Fuente: MIDEPLAN con base en Decreto 37917 MAG, 16 de setiembre del 2013 gaceta n° 177, Mediante Oficio DM-263-18 MIDEPLAN se aprueba y modifica el Organigrama del SENASA, en cuanto al cambio de nomenclatura de la Unidad de Control de Bienes del Departamento de Proveduría Institucional, según lo solicitado, ésta pasa a denominarse Unidad de Administración de Bienes Institucional, su dependencia jerárquica, nivel organizacional, funciones y procesos se mantienen invariables.

El organigrama actualizado es el que está en funcionamiento, por lo tanto, es coherente con el decreto 37917-MAG. También es el que sostiene y desarrolla las funciones institucionales. Tiene coherencia con la asignación de los bienes de la institución, pues cada una de estas instancias tiene responsables y ellos dirigen, coordinan y custodian el ámbito que les corresponde de acuerdo a sus competencias.

El organigrama no refleja la complejidad de la institución por ser un organigrama muy funcional, jerárquico por ello es importante recordar que las funciones de SENASA exigen el dominio y aplicación de un conocimiento especializado en la materia, como requisito indispensable para lograr la salud animal, salud pública veterinaria (en el mundo, cerca del 60% de las enfermedades son transmitidos de animales a humanos y el 80% puede pasar de una especie a otra) y la protección del patrimonio veterinario nacional, también exige conocimiento especializado para el consumo del mercado interno, como del mercado internacional, además conocimiento especializado en los medicamentos y alimentos para los animales y no menos importantes son todos los conocimientos relacionados con las enfermedades zoonóticas y dicho conocimiento depende de la actualización de

las normas en cada materia, así como el correcto control y la certificación correspondiente de su aplicación por parte de los diferentes operadores del proceso requerido.

Lo anterior exige de SENASA cambios de paradigmas científicos, productivos, organizacionales o de otra naturaleza, en medio de los cuales nos encontramos. Simultáneamente el conocimiento termina por “traducirse” en nuevos productos de elevada sofisticación tecnológica y también en nuevas maneras de pensar y de intervenir en asuntos tan complejos como puede ser una propuesta de desarrollo de sistemas de inocuidad de productos de origen animal, de vigilancia epidemiológica y de manejo de residuos en los alimentos y medicamentos de origen animal.

El saber, el conocimiento, aparece como un eje transversal de un abanico de paradigmas emergentes. La necesidad de adquirir permanentemente nuevo conocimiento se convierte en un imperativo para quien dirige SENASA.

En una institución como SENASA se deben reconstruir estructuras, renovar recursos agotados, recuperar direcciones nacionales y regionales, revitalizar habilidades y reconstruir conocimientos. Pero principalmente fortalecerla con recursos humanos cada vez más capaces y comprometidos con ella, de tal manera que sean capaces de hacer imperar los criterios técnicos y científicos sobre intereses económicos particulares, toda vez que son esos conceptos técnicos científicos los que contribuyen eficazmente a la salud de los consumidores. Esto con un efecto importante en la preservación de los intereses nacionales en los mercados internacionales.

El organigrama debe expresar una relación directa entre la diferenciación (un aumento en la división del trabajo) y la integración (jerarquía de la autoridad) y el sistema permanecerá viable en la medida en que ambas variables se desarrollen equilibradamente, aspecto que no se ha logrado hasta el momento por los cambios tan rápidos y exigentes del entorno y la complejidad ya descrita.

La complejidad de SENASA se expresa en la existencia de múltiples y variados programas nacionales, muchas especies de animales, muchas y variadas enfermedades de origen animal que atender, variedad de medicamentos y variedad de alimentos para animales, y para nuestro análisis, variedad de empresas o plantas que producen alimentos de origen animal como es el caso de plantas de carne bovina, plantas de pescado, plantas de embutidos, plantas de pollo, y otras; las cuales deben cumplir con normativa de inocuidad y muchas de estas normativas son diferenciadas, no sólo con relación a las especies, sino de acuerdo si es de consumo nacional o según el país donde se vaya a exportar.

La reducción de esta complejidad se logra con una estructura inteligente que sea producto de estudios y análisis de los cambios del entorno y gran complejidad del sistema, además con la inclusión de otras disciplinas que ayuden a comprender procesos específicos como el caso de los medicamentos veterinarios.

2.3.4. FUNCIONARIOS ENCARGADOS DE LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL PROCESO DE PLANIFICACIÓN, ASÍ COMO LOS RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN DEL PLAN INSTITUCIONAL

Actividades relacionadas con el proceso de la formulación de la planificación	Encargado de las actividades	Nombre
El marco jurídico	Unidad de Planificación y Control Interno. Revisado por Asesoría Jurídica.	Hannier Ramírez. Antonio Vanderlucht

El marco estratégico	Unidad de Planificación y Control Interno. Revisado por la Dirección General	Hannier Ramírez Silvia Niño
El análisis del entorno	Unidad de Planificación y Control Interno. Revisado Reunión de Directores Nacionales y la Dirección General	Hannier Ramírez Rojas Asistentes a la reunión de Directores Nacionales
Los resultados de la valoración de riesgo previsto en el artículo 14 de la Ley General de Control Interno, así como las medidas adoptadas para su administración	Unidad de Planificación y Control Interno. Revisado por la Dirección General	Hannier Ramírez Silvia Niño
Los requerimientos de contenido presupuestario del año, en función del aporte que la gestión de ese año debe dar a la continuidad y mejoramiento de los servicios que brinda la institución	Dirección Administrativa Financiera	Johanna Cordero
Los resultados de la evaluación física de la gestión de años anteriores	Unidad de Planificación y Control Interno	Hannier Ramírez
La planificación de mediano plazo como la correspondiente al periodo por presupuestar	Unidad de Planificación y Control Interno Revisado por la Dirección General	Hannier Ramírez Silvia Niño
Las políticas y lineamientos internos y externos emitidos por el Jerarca en materia de presupuestación de ingresos y gastos, desarrollo organizacional, equidad e igualdad de género, financiamiento	Unidad de Planificación y Control Interno Dirección Administrativa Financiera Dirección General	Hannier Ramírez Johanna Cordero Silvia Niño Alexis Sandi
Las estimaciones de la situación financiera para el año de vigencia del presupuesto y cualquier otra información que se derive de las proyecciones que se puedan realizar con base en los registros contables patrimoniales de la institución. Con estas estimaciones se deben documentar una justificación general respecto a su congruencia con la información que se propone en el proyecto de presupuesto.	Dirección Administrativa Financiera	Johanna Cordero
El marco normativo y técnico atinente al proceso presupuestario en particular y al Subsistema de Presupuesto en general, entre otros: los clasificadores presupuestarios, la estructura programática, los principios presupuestarios y la ejecución de actividades de otros subsistemas tales como el de tesorería, contabilidad y Administración de bienes y servicios.	Dirección Administrativa Financiera	Johanna Cordero

Los Sistemas de información disponibles	Tecnología de la Información Ver página web SENASA		Juan Luis Vargas
------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------	------------------

2.3.5. ESTIMACIÓN DE RECURSOS PRESUPUESTARIOS REQUERIDOS PARA LA EJECUCIÓN DEL PLAN INSTITUCIONAL

La estimación de recursos presupuestarios requeridos para la ejecución del plan institucional se refleja en la columna titulada "Total monto de presupuesto por meta (en millones de colones)"

2.3.6 FUNCIONARIOS RESPONSABLES DE LA EJECUCIÓN DE CADA PROGRAMA

RESPONSABLES POR PROGRAMA

PROGRAMA	RESPONSABLE
Sustantivo	MSc. Hannier Ramírez Rojas. Unidad de Planificación y Control Interno
Administrativo	Licda. Johanna Cordero A. Dirección Administrativa Financiera

RESPONSABLES DEL PROCESO DE EJECUCIÓN

ACTIVIDAD	RESPONSABLE
Dirección General	Silvia Niño
Tribunal P.A.S.S.	Oscar Johanning
Dirección administrativa financiera	Johanna Cordero
Auditoría Interna	Fernando Pérez
Tecnología de la Información	Juan Luis Vargas
Gestión de Calidad	Mónica Sandi
Cooperación y Protocolo	Rosa Rojas
Comunicación, notificación y Equivalencia	Miriam Jiménez
Asesoría Jurídica	Antonio Vanderlucht
Contraloría de Servicios	- -
Planificación y Control Interno	Hannier Ramírez Rojas
Epidemiología	Alexis Sandi
Laboratorio	Marietta Ureña
Dirección de Cuarentena	Manuel F. Ureña
Dirección Inocuidad de Productos de Origen Animal	Olivet Cruz
Dirección Medicamentos Veterinarios	Federico Chaverri
Dirección Alimentos para Animales	Alejandra Jiménez

Dirección Operaciones	Julio Jiménez
Dirección Regional Brunca	Silvia Fernández
Dirección Regional Chorotega	Harol Marín
Dirección Regional Huetar Norte	Eliud Herrera
Dirección Regional Pacífico Central	Minor Cordero
Dirección Regional Huetar Caribe	Bernardo Calvo
Dirección Regional Central Sur	Diego Abarca
Dirección Regional Central Occidental	Jorge Barrantes
Dirección Regional Oriental	Danilo Leandro
Plantas exportadoras de productos de origen animal con personal oficial	Andrés Cartin, Raúl Venegas, Tatiana Salas ,José Andrés Mora
Programa Nacional Salud Aviar	Ronaldo Chaves
Programa Nacional Acuícola	Carolina Elizondo
Programa Nacional Apícola	Ana Cubero
Programa Nacional Salud Porcina	Susana Ureña
Programa Nacional Enfermedades transfronterizas	Luis Mariano Arroyo
Programa Nacional Biotecnología Programa Nacional Brucelosis	Silvia Niño
Programa Nacional Tuberculosis	Silvia Niño
Programa Nacional Manejo de Animales en Desastres	Luis Antonio Molina
Programa Nacional Bienestar Animal especies menores	Iliana Céspedes
Programa Nacional Bienestar Animal especies productivas	Joe Alejandra Vargas
Programa Nacional Trazabilidad	Bernardo Calvo / Joe Alejandra Vargas
Programa Nacional Residuos	Jose Solano
Programa Nacional Biotecnología	Sylvie Braibant

Fuente: elaboración propia con base a las funciones de la estructura institucional vigente.

BIBLIOGRAFÍA

- CANAVI. (8 de Setiembre de 2012). *Camara Nacional de Avicultores de Costa Rica*. Recuperado el 8 de Setiembre de 2012, de <http://www.canavicr.com/modules/canavi/index.php?id=43>
- COMEX. (30 de Agosto de 2012). *Ministerio de Comercio Exterior de Costa Rica (COMEX)*. Recuperado el 30 de Agosto de 2012, de <http://www.comex.go.cr>
- Consejo Nacional de la Producción. (30 de Agosto de 2012). *CNP*. Recuperado el 30 de Agosto de 2012, de <http://www.cnp.go.cr>
- Consejo Nacional de Producción. (30 de Agosto de 2012). *CNP*. Recuperado el 30 de Agosto de 2012, de <http://web.cnp.go.cr/index.php/informacion-de-mercados/pecuario/porcinos/extracciones>
- Instituto Nacional de Estadística. (8 de Febrero de 2013). *INEC*. Recuperado el 8 de Febrero de 2013, de <http://www.inec.go.cr>
- MIDEPLAN. (2019). *Plan Nacional de Desarrollo e Inversión Pública 2019-2022 del Bicentenario*, San José: MIDEPLAN.
- Organización Mundial de Sanidad Animal. (2011). *Código sanitario para los animales terrestres. Volumen II Recomendaciones aplicables a las enfermedades de la lista OIE y a otras enfermedades importantes para el comercio internacional*. Paris, Francia: Organización Mundial de la Sanidad Animal (OIE).
- Organización Mundial del Comercio. (2010). *Medidas Sanitarias y Fitosanitarias*. Ginebra, Suiza: Organización Mundial del Comercio.
- Pérez, E. (2012). *Sanidad e Inocuidad Pecuaria en Centroamérica y República Dominicana: una agenda prioritaria de políticas e inversiones. Costa Rica*. San José, Costa Rica: RUTA-CAC.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA-MINISTERIO DE AGRICULTURA Y GANADERÍA. (2008). *Listado de enfermedades animales de declaración obligatoria. Decreto N° 34669-MAG*. San José, Costa Rica: SCIJ. http://www.pgr.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas/nrm_repartidor.asp?param1=NRTC&nValor1=1&nValor2=63731&nValor3=84777&strTipM=TC.
- Sáenz, F., Ruiz, K., Arce, R., Alonso, S., & Fernández, F. (2007). *Análisis de las zonas agropecuarias de la GAM. Serie Documentos de Trabajo 001-2007*. Heredia, Costa Rica: CINPE.
- Sandí, A., Hutter, S., & Hernández, G. (2012). *Informe sobre la situación zoonosanitaria nacional para el período del 1 de enero al 30 de junio de 2012*. Heredia, Costa Rica: SENASA.
- Sector Agroalimentario-MAG. (2011). *Plan Sectorial de Desarrollo Agropecuario 2011-2014*. San José: MAG.
- Sector Agroalimentario-MAG. (2011). *Política de Estado para el Sector Agroalimentario y el Desarrollo rural Costarricense 2010-2021*. San José: MAG.
- SENASA-SIREA. (2012). *Sistema Integrado de Registro de Establecimientos*. San José, Costa Rica: SENASA-SIREA.
- SEPSA. (2012). *Boletín estadístico agropecuario N° 22. Serie cronologica 2008-2011*. San José, Costa Rica: MAG-SEPSA.
- MAG-SEPSA. SEPSA. (2017). *Boletín estadístico agropecuario N° 27. Serie cronologica 2013-2016*. San José, Costa Rica: MAG-SEPSA.
- Servicio Nacional de Salud Animal. (28 de Agosto de 2012). *SENASA*. Recuperado el 28 de Agosto de 2012, de <http://www.senasa.go.cr/senasa/sitio/index.php/secciones/view/2>
- MAG-SEPSA. SEPSA. (2017). *Boletín estadístico agropecuario N° 27. Serie cronologica 2013-2016*. San José, Costa Rica: MAG-SEPSA.
- SEPSA. (2020). *Boletín estadístico agropecuario N° 30. Serie cronologica 2015-2019*. San José, Costa Rica:

ANEXOS

Anexo 1: Tipología de los indicadores: Indicadores de desempeño; gestión (eficiencia, eficacia, economía), de resultados (efecto, impacto)

Área Estratégica	Acciones Estratégicas de la política	Objetivos estratégicos del SENASA	Indicador	GESTION			RESULTADOS	
				Eficiencia	Eficacia	Economía	Efecto	Impacto
Gestión agroempresarial resiliente	Aplicación de buenas prácticas de producción y manufactura	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Establecimientos (fincas) de producción primaria certificadas que cumplen Buenas Prácticas de Uso de Medicamentos (incluidos los antimicrobianos) BPUMV.					X
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Región Brunca declarada libre de Brucelosis y tuberculosis					X
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la	Inspecciones a fincas agropecuarias para prevenir					X

Área Estratégica	Acciones Estratégicas de la política	Objetivos estratégicos del SENASA	Indicador	GESTION			RESULTADOS	
				Eficiencia	Eficacia	Economía	Efecto	Impacto
		contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	brotes de la mosca del establo (Stomoxys Calcitrans)					
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Nivel de incidencia presente circunscrita a una zona del país (frontera con Nicaragua, resto del país ausente)					X
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Número de muestras analizadas para determinar residuos en miel de abeja				X	
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al	Mantenimiento del Estatus sanitario insignificante en					X

Área Estratégica	Acciones Estratégicas de la política	Objetivos estratégicos del SENASA	Indicador	GESTION			RESULTADOS	
				Eficiencia	Eficacia	Economía	Efecto	Impacto
		desarrollo social, ambiental y económico del país	EEB. País Libre de PPC. País Libre de Fiebre Aftosa Enfermedades declaradas libres por la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE.					
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Enfermedades ausentes o erradicadas de auto declaración país libre					X
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y	Enfermedades presentes en el país con planes de control					X

Área Estratégica	Acciones Estratégicas de la política	Objetivos estratégicos del SENASA	Indicador	GESTION			RESULTADOS	
				Eficiencia	Eficacia	Economía	Efecto	Impacto
		económico del país						
Gestión agroempresarial resiliente	Aplicación de buenas prácticas de producción y manufactura	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Porcentaje de avance en gestiones para apertura de nuevos mercados				X	
Gestión agroempresarial resiliente	Aplicación de buenas prácticas de producción y manufactura	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Porcentaje de cumplimiento del Plan Estratégico y Operacional Pecuario de Lucha Contra la Resistencia a los Antimicrobianos implementado					X
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la	Constancias de inspección cuarentenaria de				X	

Área Estratégica	Acciones Estratégicas de la política	Objetivos estratégicos del SENASA	Indicador	GESTION			RESULTADOS	
				Eficiencia	Eficacia	Economía	Efecto	Impacto
		contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	productos y subproductos de origen animal en importación, exportación y tránsito emitidas.					
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Marchamo o sello oficial cuarentena (metal, papel o plástico) para medios de transporte, plantas, almacenes, empaque o embalaje, muestras y otros emitidos.				X	
Gestión agroempresarial resiliente	Aplicación de buenas prácticas de producción y manufactura	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social,	Inspecciones sanitarias en Buenas Prácticas de Higiene, BPH,				X	

Área Estratégica	Acciones Estratégicas de la política	Objetivos estratégicos del SENASA	Indicador	GESTION			RESULTADOS	
				Eficiencia	Eficacia	Economía	Efecto	Impacto
		ambiental y económico del país	realizadas .					
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Informes para que Costa Rica este incluido al sistema mundial de información sanitaria de la OIE (WAHIS).					X
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Certificados veterinarios de operación para establecimientos grandes, medianos y pequeños emitidos.				X	

Área Estratégica	Acciones Estratégicas de la política	Objetivos estratégicos del SENASA	Indicador	GESTION			RESULTADOS	
				Eficiencia	Eficacia	Economía	Efecto	Impacto
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Autorizaciones de establecimientos para exportación de productos de origen animal para consumo humano nacional e internacional garantizando la inocuidad de los productos				X	
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Certificados sanitarios de exportación de productos y subproductos de origen animal				X	
Gestión agroempresarial resiliente	Aplicación de buenas prácticas de producción y manufactura	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir	Usuarios externos y funcionarios públicos capacitados en		X			

Área Estratégica	Acciones Estratégicas de la política	Objetivos estratégicos del SENASA	Indicador	GESTION			RESULTADOS	
				Eficiencia	Eficacia	Economía	Efecto	Impacto
		al desarrollo social, ambiental y económico del país	salud animal y salud pública veterinaria con enfoque de género.					
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Operaciones sustantivas formuladas publicadas y en ejecución.	X				
Inserción inteligente en mercados externos y defensa comercial	Acompañamiento y defensa de la producción agropecuaria	Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para la contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país	Operaciones administrativas formuladas publicadas y en ejecución para contribuir a los procesos de las instancias sustantivas.	X				

Anexo 2: Metodología de cálculo del presupuesto de los indicadores del Plan y su relación con las partidas presupuestarias según objeto de gasto

Calculo del presupuesto de cada indicador

Número de establecimientos Número de establecimientos (fincas) de producción primaria certificadas que cumplen Buenas Prácticas de Uso de Medicamentos (incluidos los antimicrobianos) BPUMV. El presupuesto se calcula de la siguiente manera:

- 1.- Se establece el número de técnicos y profesionales que se requiere para ejecutar la certificación en buenas prácticas de uso de medicamentos.
- 2.- Se establece como parámetro salarial las tarifas correspondientes B.03.01 Inspección en planta por médico veterinario y B.04.01 Inspección en planta por técnico.
- 3.- Se considera el número de plantas a inspeccionar
- 4.- Se considera el número de profesionales y de técnicos que se requieren para inspeccionar los establecimientos.

Región Brunca declarada de baja prevalencia de Brucelosis y tuberculosis

- 1.- Se toma el presupuesto total del centro de asignación presupuestaria (CAP) de Programas Nacionales.
- 2.- El monto total se divide por el número de Programas Nacionales bajo el supuesto que todos consumen los mismos recursos. Obteniendo así el presupuesto para cada uno de los Programas Nacionales
- 3.- Las partidas presupuestarias se calculan de acuerdo a su peso relativo del presupuesto total asignado a Programas Nacionales

Indicadores: Inspecciones a fincas agropecuarias para prevenir brotes de la mosca del establo (Stomoxys Calcitrans), Nivel de incidencia presente circunscrita a una zona del país (frontera con Nicaragua, resto del país ausente), Número de muestras analizadas para determinar residuos en miel de abeja

- 1.- Se toma el presupuesto asignado para cada uno y presentado en el Plan Sectorial

Los indicadores de Mantenimiento del Estatus sanitario insignificante en EEB. País Libre de PPC. País Libre de Fiebre Aftosa Enfermedades declaradas libres por la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE, Número enfermedades ausentes o erradicadas, Número de enfermedades presentes en el país con planes de control. se calcula el presupuesto así;

- 1.- Se toma el presupuesto total del centro de asignación presupuestaria (CAP) de Programas Nacionales.
- 2.- El monto total se divide por el número de Programas Nacionales bajo el supuesto que todos consumen los mismos recursos. Obteniendo así el presupuesto para cada uno de los Programas Nacionales

3.- Las partidas presupuestarias se calculan de acuerdo a su peso relativo del presupuesto total asignado a Programas Nacionales

Porcentaje de avance en gestiones para la apertura de mercados

Se consideran un porcentaje de las dependencias directamente relacionadas

Implementación del Plan Estratégico y Operacional Pecuario de Lucha Contra la Resistencia a los Antimicrobianos

1.- El presupuesto obedece a los costos establecidos en el Plan Estratégico y Operacional Pecuario de Lucha Contra la Resistencia a los Antimicrobianos

Los indicadores: número de constancias de inspección cuarentenaria de productos y subproductos de origen animal en importación, exportación y tránsito emitidas. Número de Marchamo o sello oficial cuarentena (metal, papel o plástico) para medios de transporte, plantas, almacenes, empaque o embalaje, muestras y otros emitidos. El indicador Número de certificados veterinarios de operación para establecimientos grandes, medianos y pequeños emitidos. El indicador número de autorizaciones de establecimientos para exportación de productos de origen animal para consumo humano nacional e internacional garantizando la inocuidad de los productos. El indicador número de certificados sanitarios de exportación de productos y subproductos de origen animal

1.- Se parte del supuesto que ingreso igual egreso

2.- Se parte del supuesto que la institución trabaja según el costo del indicador, es decir sin ganancias

3.- Se parte del supuesto que tarifa igual al costo, por lo tanto, el costo de un servicio es igual a un ingreso por el servicio

4.- Se toma la información del SACI para el cálculo de la posible venta de servicio para el año 2019

5.- Las partidas presupuestarias se calculan de acuerdo a su peso relativo del presupuesto total institucional siendo las siguientes partidas cero 79%, partida uno 12%, partida dos 0,04%, partida cinco 0,01% y partida seis 0,03%. Estos porcentajes se elaboran de acuerdo con información de la Dirección Administrativa Financiera, fecha 06-05-20, correo asunto "Presupuesto 2021".

El indicador número de Operaciones sustantivas y número de operaciones administrativas formuladas publicadas y en ejecución para contribuir a los procesos de las instancias organizacionales le es asignado el presupuesto según los programas presupuestarios, puesto que se parte del supuesto que la sumatoria de los paos equivale al plan operativo institucional.

Anexo 3: Matriz de Articulación Plan – Presupuesto 2021

PROGRAMACIÓN ESTRATÉGICA PRESUPUESTARIA																						
OBJETIVOS ESTRATÉGICOS INSTITUCIONALES (PEI)	CODIGO Y NOMBRE DEL PROGRAMA O SUBPROGRAMA PRESUPUESTARIO	CODIGO Y NOMBRE DEL PRODUCTO FINAL Y/O INTERMEDIO (BIENES/ SERVICIOS)	UNIDAD DE MEDIDA DEL PRODUCTO		POBLACIÓN META			CODIGO Y NOMBRE INDICADORES DE PRODUCTO FINAL Y/O INTERMEDIO	LINEA BASE	METAS DEL INDICADOR				ESTIMACIÓN ANUAL DE RECURSOS PRESUPUESTARIOS (En millones de colones)		SUPUESTOS, NOTAS TÉCNICAS Y OBSERVACIONES						
			DESCRIPCION	CANTIDAD	USUARIO (A)	CANTIDAD				t	DESEMPEÑO PROYECTADO			MONTO	FUENTE DE FINANCIAMIENTO							
						HOMBRES	MUJERES				ANUAL	t+1	t+2				t+3					
Mejorar el estatus sanitario y la salud pública veterinaria para contribuir al desarrollo social, ambiental y económico del país.	Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.01 Establecimientos certificados en buenas prácticas de uso de medicamentos veterinarios, incluidos los antimicrobianos	Número	15	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.01.01 Número de establecimientos (fincas) de producción primaria certificadas que cumplen Buenas Prácticas de Uso de Medicamentos (incluidos los antimicrobianos) BPMV.	13	15	17	NA	NA	95,0	Recursos Senasa	Este trabajo responde a la exigencia del Plan Mundial de Resistencia a los antimicrobianos, por cuanto el aumento de la resistencia a los antimicrobianos constituye una crisis sanitaria de dimensiones mundiales. La medicina pierde cada vez más antimicrobianos básicos a medida que los patógenos se vuelven resistentes. Por medio de la vigilancia activa puede establecerse la identificación de los perfiles y mecanismos de resistencia de los antimicrobianos, ofreciendo el sustento regulatorio con base científica en relación al uso responsable y prudente de los antimicrobianos en el sector pecuario, lo anterior con el fin de proteger la salud pública.						
	Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.02 Región Brunca declarada libre de brucelosis y tuberculosis	Región Brunca declarada libre de Brucelosis y Tuberculosis.	Región Brunca declarada de baja prevalencia de Brucelosis y Tuberculosis	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.02.02 Región Brunca declarada libre de Brucelosis y Tuberculosis.	Región Brunca declarada de baja prevalencia de Brucelosis y Tuberculosis	Región Brunca declarada de baja prevalencia de Brucelosis y Tuberculosis	Región Brunca declarada libre de Brucelosis y Tuberculosis.	NA	NA	92,5	Recursos Senasa	Para reducir y eliminar el impacto directo de ambas enfermedades sobre los sistemas productivos siendo que tanto la brucelosis como tuberculosis reducen el potencial productivo de los animales. Al ser ambas enfermedades de carácter zoonótico (enfermedades transferibles de los animales a las personas), con la erradicación de ambas enfermedades se logra reducir el riesgo de la afectación de las personas.						

Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.03 Brotes de Stomoxys Calcitrans prevenidos en fincas zona norte y zona caribe	Inspecciones	24	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.03.03 Inspecciones a fincas agropecuarias para prevenir brotes de la mosca del establo (Stomoxys Calcitrans)	12	24	24	NA	NA	1,0	Recursos Senasa	La vigilancia sanitaria de los animales es también una herramienta para seguir la evolución de una enfermedad, facilitar la lucha contra enfermedades o infecciones, aportar datos al análisis de riesgos, mejorar la sanidad animal y la salud pública y justificar la adopción de medidas sanitarias. La mosca del establo o Stomoxys Calcitrans es un insecto que afecta al ganado, mermando su calidad de vida y por ende su productividad. Este insecto se reproduce en los residuos orgánicos, sobre todo en los residuos orgánicos que se producen en las plantaciones de piña. Factores que coadyuvan a su existencia y proliferación son los cambios en el clima. Este indicador se encuentra programado en Plan Sectorial
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.04 Nivel de incidencia del escarabajo de la colmena en el territorio nacional	Nivel de incidencia	Contener la plaga en la zona circunscrita	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF. 04.04 Nivel de incidencia presente circunscrita a una zona del país (frontera con Nicaragua, resto del país ausente)	plaga en la zona circunscrita a la frontera norte del país (ausente en el resto del territorio nacional)	Contener la plaga en la zona circunscrita	Contener la plaga en la zona circunscrita	NA	NA	1,0	Recursos Senasa	El PEC es un insecto volador y como tal posee su propio desplazamiento, la idea es retardar al máximo la expansión del PEC en el país, lo que nos ayuda a aprender a controlar la plaga y a preparar a los apicultores en el manejo de la misma. Para el cumplimiento de esta meta se requiere de mucha capacitación para los productores. Este indicador se encuentra programado en Plan Sectorial
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.05 Muestras analizadas para determinar residuos en miel de abeja	Muestras analizadas	12	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.05.05 Número de muestras analizadas para determinar residuos en miel de abeja	12	12	12	NA	NA	2,0	Recursos Senasa	Por medio del análisis de los productos de la colmena y en especial de la colecta del néctar de las abejas se puede determinar la presencia de Agroquímico en dosis subletales para las abejas, pero que sí afecta a los consumidores y al medio ambiente. El realizar macerados de abdómenes cuando se presenta muerte de masiva de abejas ayuda a determinar la fuente de donde proviene la contaminación. Al existir una integración en el trabajo con SFE y Extensión Agropecuaria, se puede determinar de forma más precisa y en menor tiempo los posibles agroquímicos aplicados en la zona afectada. Este indicador se encuentra programado en Plan Sectorial

Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.06 País con estatus sanitario insignificante en EEB. País Libre de Peste Porcina Clásica, PPC, País Libre de Fiebre Aftosa Enfermedades declaradas libres por la Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE.	Enfermedades declaradas libres por la OIE	3 enfermedades libres	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.06.06 Mantenimiento del Estatus sanitario insignificante en EEB, País Libre de PPC, País Libre de Fiebre Aftosa Enfermedades declaradas libres por Organización Mundial de Sanidad Animal, OIE.	3 enfermedades libres	3 enfermedades libres	3 enfermedades libres	NA	NA	174,4	Recursos Senasa	Al mantener el estatus sanitario de Riesgo Insignificante EEB, País Libre de Peste Porcina Clásica (PPC), País Libre de Fiebre Aftosa (FA) ante la OIE, el país se presenta ante el comercio internacional como un país con mercancías seguras, facilitando las gestiones de ingreso a mercados internacionales (nuevos y existentes)
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.07 Enfermedades ausentes o erradicadas de auto declaración libre ante la OIE	Enfermedades ausentes o erradicadas	2	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.07.07 Número enfermedades ausentes o erradicadas de auto declaración país libre	1	2	2	NA	NA	116,3	Recursos Senasa	Las enfermedades que se encuentran auto declaradas son Newcastle y Gusano Barrenador. (Línea Base).
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.08 Enfermedades presentes en el país con planes de control	Enfermedades presentes en el país con planes de control	3	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.08.08 Número de enfermedades presentes en el país con planes de control	3	3	3	NA	NA	174,4	Recursos Senasa	2019: Rabia Brucelosis y Tuberculosis. 2020: Salmonelosis, Loque (Europea y Americana) y Nosema, Mancha Blanca, Taura. 2021: Encefalitis Equinas, Aujeszky, Varroa, Laringo Traqueitis y AHPND. 2022: PRRS, Trichinella y Bronquitis Avivar .
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PI.01 Nuevos mercados gestionados	Mercados gestionados	25%	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PI.01.01 Porcentaje de avance en gestiones para apertura de nuevos mercados	0	25%	25%	NA	NA	25,0	Recursos Senasa	Por medio de las gestiones institucionales se espera poder acceder a nuevos mercados como lo es exportar a la Unión Europea carne de bovino, exportar a China carne de cerdo y exportar a Emiratos Árabes Unidos carne de bovinos . Las gestiones incluyen solicitud de requisitos, cuestionarios de socios comerciales debidamente diligenciados.
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PI.02 Plan Estratégico y Operacional Pecuario de Lucha Contra la Resistencia a los Antimicrobianos implementado	Plan RAM	15%	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PI.02.02 Porcentaje de cumplimiento del Plan Estratégico y Operacional Pecuario de Lucha Contra la Resistencia a los Antimicrobianos implementado	25%	15%	15%	NA	NA	34,3	Recursos Senasa	El presupuesto corresponde a la programación del PND. Presupuesto calculado en el documento titulado "Plan Estratégico y Operacional Pecuario de Lucha Contra la Resistencia a los Antimicrobianos "

	Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.09Constancias de inspección cuarentenaria de productos y subproductos de origen animal en importación, exportación y tránsito emitidas.	Constancias de inspección cuarentenaria de productos y subproductos de origen animal en importación, exportación y tránsito	7000	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.09.09Número de constancias de inspección cuarentenaria de productos y subproductos de origen animal en importación, exportación y tránsito emitidas.	6.760	7000	7500	NA	NA	139,7	Recursos Senasa	La constancia de inspección es el documento que da fe que el funcionario realizó el control documental, control de identidad y la inspección física o control físico. El control documental verifica que los requisitos para importación se cumplan, ¿cómo? Revisando que el certificado sanitario por el país exportador. El control de identidad lo que hace es revisar que la mercancía descrita en los documentos sanitarios y la autorización de exportación cuando corresponda sean concordantes en cuanto a la descripción y especie del producto o mercancía. La inspección física lo que hace es que verifica que los productos declarados en la documentación sanitaria sean los mismos que están en el medio de transporte. Realiza toma de muestras cuando corresponda para verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios. Corresponde cuando así establezca en el formulario de requisitos sanitarios u otro documento oficial. En constancia de inspección se emite cuando el usuario solicita realizar trámite de importación, exportación o tránsito. La constancia de inspección se emite cuando haya cumplido todo el proceso. En importación se hace para verificar el cumplimiento de los requisitos sanitarios y que se entienda por ello inocuidad y de salud animal, debe cumplir con las dos cosas. Los requisitos estos acordados con la autoridad competente.
	Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.10 Marchamo o sello oficial sanitario emitidos.	Marchamo o sello oficial sanitario emitidos.	3000	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.10.10 Número de Marchamo o sello oficial cuarentena (metal, papel o plástico) para medios de transporte, plantas, almacenes, empaque o embalaje, muestras y otros emitidos.	3323	3000	3500	NA	NA	13,7	Recursos Senasa	Marchamo o sello oficial cuarentenario para medios de transporte, plantas, almacenes, empaques o embalajes, muestras y otros consiste en que se coloca el marchamo al medio de transporte para garantizar que la mercancía en su interior es la misma que partió o salió del establecimiento. En las muestras para análisis de enfermedades, residuos o microorganismos patógenos se aplican un marchamo a las bolsas que la contienen para que el usuario la pueda transportar al laboratorio. Este indicador depende del comportamiento del mercado.

Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	IPF.11 Inspecciones para garantizar inocuidad y salubridad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria.	Inspecciones para garantizar inocuidad y salubridad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria.	6800	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.11.11 Número de Inspecciones sanitarias en Buenas Prácticas de Higiene, BPH, realizadas.	8000	5800	6800	NA	NA	298,0	Recursos Senasa	Buenas Prácticas de Higiene (BPH): Todas las prácticas referentes a las condiciones y medidas necesarias para garantizar la inocuidad y salubridad de los alimentos en todas las etapas de la cadena alimentaria. SENASA ejecuta la meta del indicador por medio de las 8 Direcciones Regionales. La fuente de financiamiento del indicador son los recursos propios del SENASA. La fuente de información del cumplimiento de la meta es el Sistema Integrado de Gestión (SINGES), que está disponible en web.
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PI. 03 Costa Rica incluido en el sistema mundial de información sanitaria de la OIE (WAHIS), por medio de ingreso de informes.	Informes para el Sistema mundial de información sanitaria de la OIE (WAHIS)	3	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PI.03.03 Número de informes para que Costa Rica este incluido al sistema mundial de información sanitaria de la OIE (WAHIS).	3	3	3	NA	NA	39,5	Recursos Senasa	Sistema Mundial de Información Zoonosaria (WAHIS) es una base de datos de las enfermedades reportadas por los países, de acuerdo con lo establecido por la OIE, asegura la transparencia de un país en relación al estatus sanitario y las medidas que aplica para el control o erradicación de la enfermedad. El Departamento de Epidemiología debe incluir en el WAHIS el informe semestral y anula con los datos epidemiológicos. La fuente de información es el departamento de Epidemiología. La fuente de financiamiento son los recursos propios y de transferencia del SENAS
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.12 Certificado Veterinario de Operación emitidos	Certificado Veterinario de Operación	4619	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.12.12 Número de certificados veterinarios de operación para establecimientos grandes, medianos y pequeños emitidos.	5585	4619	5000	NA	NA	169,2	Recursos Senasa	Por certificado veterinario de operación CVO se entenderá el documento otorgado por el Senasa, mediante el cual se hará constar la autorización, a fin de que la persona física o jurídica solicitante se dedique a una o varias actividades de las mencionadas en el artículo 56 de esta Ley. En un solo certificado podrá indicarse la autorización para ejercer diferentes actividades; será solicitado y otorgado por una única vez y no será necesario renovarlo, mientras se cumpla, constantemente, con los requisitos sanitarios. El CVO significa que el establecimiento cumple con los requisitos sanitarios. Este indicador depende del comportamiento del mercado.
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.13 Autorizaciones de establecimientos para exportación de productos de origen animal para consumo humano nacional e internacional garantizando la inocuidad de los productos.	Autorizaciones de establecimientos para exportación de productos de origen animal para consumo humano nacional e internacional	76	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.13.13 Número de autorizaciones de establecimientos para exportación de productos de origen animal para consumo humano nacional e internacional garantizando la inocuidad de los productos.	79	76	76	NA	NA	32,9	Recursos Senasa	Los establecimientos (plantas o empresas) son inspeccionados para verificar que cumplan con los requerimientos de proceso según los socios comerciales, cuando estos cumplen con lo dispuesto se les otorga la autorización para exportar producto y subproducto de origen animal.

Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.14 Certificados sanitarios de exportación de productos y subproductos de origen animal emitidos.	Certificados sanitarios de exportación de productos y subproductos de origen animal	10000	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.14.14 Número de certificados sanitarios exportación de productos subproductos origen animal	12329	10000	10500	NA	NA	104,7	Recursos Senasa	El certificado sanitario de exportación de productos y subproductos de origen animal se le otorga a cada lote o exportación de productos provenientes de plantas o empresas autorizadas por las autoridades sanitarias, deberá acompañarse necesariamente cuando así le sea requerido en el mercado meta, de un certificado que acredite la condición de la planta o empresa como autorizada. El certificado garantiza que a la fecha indicada se han examinado los productos que describe el certificado, encontrándose en el momento de la inspección en buenas condiciones sanitarias y con aspecto normal propio del producto, que los productos han sido manejados en forma higiénica y que cumple con lo demandado por el socio comercial. Por ejemplo, que Costa Rica es un país libre de fiebre aftosa, peste bovina, pleuroneumonía contagiosa bovina y fiebre catarral maligna y nunca se han reportado casos de BSE y el ántrax no es prevalente en el país.
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo y Administrativo, Código 02, 01	PF.15 Usuarios externos y funcionarios públicos capacitados en salud animal y salud pública veterinaria con enfoque de género.	Funcionarios públicos y usuarios externos capacitados en salud animal y salud pública veterinaria con enfoque de género.	2500	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PF.15.15 Número de usuarios externos y funcionarios públicos capacitados en salud animal y salud pública veterinaria con enfoque de género.	2000	2500	2700	NA	NA	5,3	Recursos Senasa	Este indicador consiste en talleres, charlas, congresos, simposios, que se dirigen a los funcionarios de oficinas centrales y oficinas regionales y a usuarios externos como importadores, agencias aduanales, industriales, finqueros, productores, comerciantes, funcionarios de otras instituciones entre otros. El contenido de estas actividades son salud animal, la salud pública veterinaria, el comercio y el bienestar animal. La fuente de información del indicador es la Unidad de Gestión de Calidad.
Recursos Senasa, Presupuesto sustantivo Código 01	PI.04 Operaciones sustantivas formuladas y en ejecución.	Operaciones sustantivas	26	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PI.04.04 Número de operaciones sustantivas formuladas y en ejecución	26	26	26	NA	NA	10.886,52	Recursos Senasa	Consiste en los planes elaborados por las instancias sustantivas responsables de cada proceso organizacional institucional siendo estos: LANASEVE, DIPOA, DCA, DNO, DSR, DAA, DMV, DE, PNCUI, PNEEB y PNRPB, PNV, PNSA, PNSP, PNSB, PNB, PNT, PNA, DRHN, DRCS, DRCO, DRCC, DRB, DRCH, DRHC, DRPC. En total son 26. La fuente de información es cada director nacional y coordinar de programa, lo relacionado con las Direcciones Regionales se observará en el SINGES.
Recursos Senasa, Presupuesto Administrativo, Código 02	PI.05 Operaciones administrativas formuladas y en ejecución.	Operaciones administrativas	7	100% de la población costarricense.	100% de la población masculina costarricense.	100% de la población femenina costarricense.	PI.05.05 Número de operaciones administrativas formuladas y en ejecución para contribuir a los procesos de las instancias sustantivas.	7	7	7	NA	NA	2.721,63	Recursos Senasa	Consiste en los planes elaborados por las instancias administrativas responsables de cada proceso organizacional institucional siendo estos: DAF, DTI, AJ, UGC, CNYE, CP, TPASS. En total son 7. La fuente de información es cada jefe del staff, las acciones de estas instancias están en función de facilitar, apoyar y ofrecer servicios a las instancias sustantivas.

Anexo 4: Plan de Mejora Regulatoria y Simplificación de Trámites SENASA

El SENASA ha venido trabajando en pro de la simplificación de trámites, en la página web del SENASA se pueden observar los documentos referentes a la mejora regulatoria y simplificación de trámites desde el año 2010



Fuente: <http://www.senasa.go.cr/institucion/mejora-regulatoria-y-simplificacion-de-tramites>

En la plataforma “Trámites Costa Rica Sistema de Simplificación de Trámites y Mejora” Regulatoria, del MEIC, se puede encontrar la información sobre los planes de Mejora Regulatoria y Simplificación de Trámites SENASA <http://www.tramitescr.meic.go.cr/>

Para el año 2017 se cuenta con el Plan de mejora regulatoria CVO 2017, Plan Mejora regulatoria Registro de Medicamentos Veterinarios 2016-2017, además de los avances correspondientes, tal como se observa en la siguiente imagen.

Institucion - Mejora Regulatoria y Simplificacion de Tramites - 2017

Documentos		
I Avance (zip, 55 KB) (72 descargas)		06 Feb 2018
II Avance (zip, 787 KB) (80 descargas)		06 Feb 2018
III Avance (zip, 55 KB) (77 descargas)		06 Feb 2018
Informe de Gestión PMR 2017 (zip, 15 KB) (89 descargas)		06 Feb 2018
IV Avance (zip, 55 KB) (69 descargas)		06 Feb 2018
Plan Mejora Regulatoria CVO 2017 (xlsx, 32 KB) (102 descargas) Popular		17 Ene 2018
Plan Mejora Regulatoria Registro de Medicamentos Veterinarios 2016 2017 (xlsx, 30 KB) (79 descargas)		06 Feb 2018
V Avance (zip, 56 KB) (73 descargas)		06 Feb 2018

Fuente:
<http://www.senasa.go.cr/informacion/centro-de-informacion/institucion/mejora-regulatoria-y-simplificacion-de-tramites-1/2017>, actualizado, mayo 2020.