

PLAN DE INOCUIDAD ACTA (2024 – 2026)



**PLAN DE INOCUIDAD ACTA
(2024 – 2026)**

**PRESENTADO A
JUNTA DIRECTIVA
ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIENCIA Y
TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS - ACTA**

AUTOR: Janeth Luna Cortés. M. Sc.

Bogotá, D. C. octubre 17 de 2024

PLAN DE INOCUIDAD ACTA (2024 – 2026)

INDICE

RESUMEN EJECUTIVO	3
1. INTRODUCCIÓN	4
2. ANTECEDENTES	6
a. Una mirada global de la inocuidad de los alimentos en la región de América Latina y el Caribe	6
b. Una mirada de las oportunidades del sector agroindustrial en Colombia	9
c. Antecedentes Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología	12
3. PLAN DE INOCUIDAD DE ACTA	14
a. Objetivo	14
b. Metodología	14
i) Identificación de temas	14
ii) Identificación y priorización de temas relevantes	14
iii) Validación técnica	15
iv) Diseño del Plan de Trabajo en Inocuidad	15
c. Resultados y plan de trabajo	15
i) Priorización de temas e identificación de estrategias	15
ii Validación de temas y estrategias	19
iii) Plan de trabajo	23
d. Conclusiones	25
e. Recomendaciones	25
4. ANEXOS	26
a. Anexo 1. Encuesta inicial. Respuestas (identificación de temas y estrategias)	26
b. Anexo 2. Grupo de expertos	26
c. Anexo 3. Identificación y priorización de temas y estrategias	26
d. Anexo 4.	26
i) Anexo 4.1. Taller de Validación estrategias. Instrucciones	26
ii) Anexo 4. 2. Taller de validación estrategias. Resultados por tema priorizado	26
5. REFERENCIAS	27

RESUMEN EJECUTIVO

La Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos (ACTA) es una asociación de profesionales, entidades, industrias y estudiantes del sector agroalimentario que desarrolla actividades académicas de capacitación, integración, información, consultivas y de promoción de la investigación. ACTA está próxima a cumplir 50 años de servicio continuo; a lo largo del tiempo, la Asociación ha realizado diferentes contribuciones en el tema de inocuidad de los alimentos al país; consciente de los retos y desafíos que enfrenta el sector en este tema a nivel global, regional y nacional adelantó el proyecto Plan de Inocuidad ACTA (2024 – 2026) cuyo objetivo es desarrollar actividades de facilitación y comunicación en inocuidad de los alimentos, a través de un trabajo conjunto con los diferentes actores de la cadena agroalimentaria, dirigido a dar respuesta a las necesidades identificadas a través del diseño de un plan de trabajo.

Para alcanzar este objetivo se siguió una metodología que constó de cuatro etapas. La primera corresponde a la realización de una encuesta dirigida a profesionales de diferentes sectores de la industria de alimentos para la identificación de los temas relevantes en inocuidad de los alimentos y las estrategias para su abordaje; la segunda etapa, se relaciona con la categorización y priorización de los temas y estrategias identificadas en la encuesta; la tercera fase corresponde a la validación técnica de los temas y estrategias priorizadas, identificadas en la etapa 2; y la última etapa al diseño del Plan de Trabajo 2024 -2026.

Como resultado de la aplicación de la metodología se identificaron 7 temas de los cuales para el Plan de Trabajo se priorizaron dos “Uso de información para la gestión de riesgos en inocuidad alimentaria” y “Cultura de la inocuidad”. Las estrategias validadas para el abordaje de estos temas fueron: capacitación, comunicación, alianzas y asesorías; de acuerdo con el tema priorizado se asociaron diferentes actividades a cada una de las estrategias. Finalmente, se diseñó un plan de trabajo donde se proponen actividades para el corto (6 meses), mediano (6 -18 meses), y largo plazo (18 – 26 meses) que se podrían desarrollar durante la vigencia del Plan de Inocuidad de ACTA (2024 – 2026).

1. INTRODUCCIÓN

Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que una de cada diez personas en el mundo enferma debido a enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA) (OMS, 2024). Estas enfermedades causadas por el consumo de alimentos no inocuos cuestan anualmente a los países de ingresos bajos y medianos un porcentaje considerable de su presupuesto por pérdidas de productividad y gastos médicos (Jaffee S, 2019). En diferentes documentos de la OMS se señala la importancia de un tratamiento inclusivo para garantizar la inocuidad de la “Granja a la mesa” de todas las partes interesadas, algunos de los objetivos propuestos giran en torno a facilitar la comunicación, la creación de capacidad y la colaboración con los operadores de las empresas alimentarias y a promover una cultura de la inocuidad de los alimentos y facilitar la comunicación, la educación y el compromiso de los consumidores (OMS, 2023).

La región de América Latina y el Caribe (ALC) es considerada la región con mayor proyección de exportación neta de alimentos del mundo. En consecuencia, cualquier alteración importante en el sistema alimentario en esta región tiene serias implicaciones a nivel global. En consecuencia, el sector agropecuario y la agroindustria además de ser una fuente importante de ingresos y divisas para muchos países de la región, es también el mayor proveedor mundial de servicios ecosistémicos, incluida la mitigación del cambio climático, a través de sus bosques y cuencas hidrográficas. Lo anterior se constituye en una gran responsabilidad para algunas áreas de la región; mantener, preservar y mejorar estos servicios es vital para la sostenibilidad del sistema agroalimentario regional (IFPRI, 2024).

Por su geografía y climas variados, Colombia cuenta con condiciones ideales para cultivar una amplia gama de productos agrícolas. El crecimiento del sector agropecuario no solo tiene impactos económicos, sino también sociales y ambientales positivos. Genera empleo en las zonas rurales, promueve la inclusión de pequeños productores y contribuye a la seguridad alimentaria del país. Con el Plan Nacional de Desarrollo de 2022-2026 “Colombia, potencia mundial de la vida” (PND) el gobierno parte de tres elementos: el ordenamiento del territorio alrededor del agua, la transformación de las estructuras productivas y la sostenibilidad (DNP, 2023). Según el PND, los procesos urbanos, la producción de alimentos y la industria que se han ido consolidando en el país no son sostenibles sin agua. De las cinco transformaciones esenciales propuestas en el Plan, dos tienen relación con la inocuidad de los alimentos, la transformación 3) Derecho humano a la alimentación, y la 4) Transformación productiva, internacionalización y acción climática. En la transformación 3, el PND identifica 3 pilares que a través de los catalizadores impulsarán esta transformación: disponibilidad, acceso y adecuación de alimentos para lograr una alimentación saludable, donde se reconozcan los saberes y experiencias ancestrales de los territorios y en la transformación 4, el pilar 4, reindustrialización, incluye el cierre de brechas tecnológicas, el impulso a los encadenamientos productivos para la integración regional y global, y el fortalecimiento de las capacidades humanas y de los empleos de calidad, con actividades económicas que promuevan el uso sostenible de la biodiversidad, incorporando criterios de economía circular y que sean intensivas en conocimiento e innovación.

La Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos – ACTA como asociación de profesionales, entidades, industrias y estudiantes del sector agroalimentario que desarrolla actividades académicas de capacitación, integración, información, consultivas y de promoción de la investigación, y próxima a cumplir 50 años de servicio continuo a este sector en diferentes temas, adelantó el proyecto Plan de Inocuidad ACTA (2024 – 2026) cuyo objetivo era priorizar actividades de facilitación y capacitación en inocuidad de los alimentos en Colombia, a través de un trabajo conjunto con los directos interesados, dirigido a dar respuesta a las necesidades identificadas a través del diseño de un plan de trabajo.

El Plan de Inocuidad ACTA (2024 – 2026) consta de cuatro secciones:

- 1) **Objetivo.** Se planteó un objetivo enmarcado en la misión y visión de Asociación y del Capítulo de Inocuidad.
- 2) **Metodología.** Se desarrolló en cuatro etapas a través de un trabajo con enfoque participativo que involucró a profesionales vinculados con la industria, la academia y el gobierno. La primera etapa se enfocó en la realización de una encuesta dirigida a profesionales de diferentes sectores de la industria de alimentos para la identificación de los temas relevantes en inocuidad alimentaria y las estrategias para su abordaje; la segunda, se focalizó en la categorización y priorización de los temas y estrategias identificadas en la encuesta; la tercera etapa se centró en la validación técnica de la priorización de temas e identificación de estrategias adelantada en la etapa 2; y la última etapa en el diseño del Plan de Trabajo 2024 -2026.
- 3) **Resultados y plan de trabajo.** Como resultado de la aplicación de la metodología, aunque se priorizaron cuatro temas con sus respectivos subtemas se validaron dos: Uso de información para la gestión de riesgos en inocuidad alimentaria y Cultura de la inocuidad. Junto con los temas priorizados se identificaron 4 estrategias: capacitación, comunicación, alianzas y asesorías; de acuerdo con el tema priorizado se asociaron diferentes actividades a las estrategias identificadas. Finalmente, en el plan de trabajo se propusieron actividades para el corto (6 meses), mediano (6 -18 meses), y largo plazo (18 – 26 meses) que se podrían desarrollar a través de diferentes estrategias y actividades validadas durante la vigencia del Plan de Inocuidad de ACTA (2024 – 2026).
- 4) **Recomendaciones.** Como resultado del ejercicio se identificaron temas relevantes que podrían considerarse dentro del quehacer de la Asociación, así como actividades que podrían sacarse adelante aunando esfuerzos de los directos interesados.

Esperamos que este ejercicio conjunto entre los diferentes actores sea una oportunidad para renovar la Asociación y sea un punto de partida que conduzca a la identificación de ejes temáticos para el desarrollo de diferentes estrategias y actividades integrando a los diferentes capítulos con los que cuenta la Asociación.

2. ANTECEDENTES

a. Una mirada global de la inocuidad de los alimentos en la región de América Latina y el Caribe

El acceso a alimentos inocuos, saludables y producidos de forma sostenible es fundamental para mantener la vida y fomentar la buena salud, además contribuye a mejorar las oportunidades económicas de los países al impulsar el acceso a los mercados y la productividad. Según la Organización Mundial de la Salud (OMS) se estima que una de cada diez personas en el mundo enferma debido a enfermedades transmitidas por los alimentos (ETA). El riesgo en niños menores de cinco años es mayor, ya que una de cada seis muertes por diarrea se debe a alimentos insalubres (OMS, 2024).

Por otra parte, se estima que las ETA causadas por el consumo de alimentos no inocuos cuestan a los países de ingresos bajos y medianos al menos US\$ 110.000 millones al año en pérdidas de productividad y gastos médicos (Jaffee S, 2019). En consecuencia, los alimentos contaminados contribuyen a aumentar la carga en los sistemas de salud pública y los seres humanos no pueden desarrollarse, lo que desemboca en el incumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

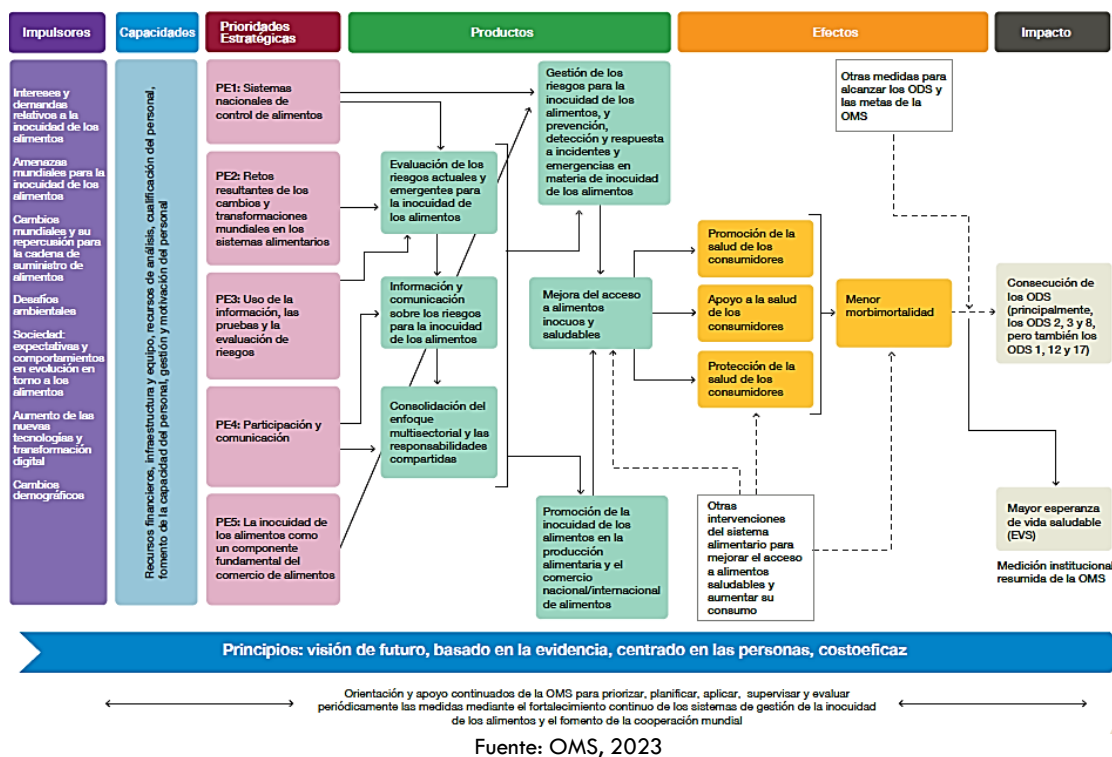
Múltiples situaciones a nivel mundial representan nuevos retos frente a las ETA, además de los patógenos de transmisión alimentaria, la creciente amenaza que supone la resistencia a los antimicrobianos y los riesgos relativos a la inocuidad de los alimentos como consecuencia de fraudes alimentarios, el impacto del cambio climático en la seguridad de los alimentos, la sostenibilidad en los diferentes eslabones de la cadena de alimentos y piensos, las nuevas dinámicas de los sistemas agroalimentarios en las diferentes regiones del mundo, la introducción de la Inteligencia Artificial, entre otros muchos. También es necesario tener en cuenta situaciones que van a impactar en la inocuidad de los alimentos como la reutilización del agua, los avances en la secuenciación genómica y PCR cuantitativa, la mejora en la trazabilidad, la detección precoz de la contaminación en la cadena de suministro y la promoción de la rentabilidad y la eficiencia en los sistemas de inocuidad de los alimentos.

Lo anterior conduce a intensificar la agenda sobre el tema de inocuidad a través de estrategias complementarias tales como “[One Health](#)”, análisis de riesgos (evaluación, gestión y comunicación), sistemas de gestión de inocuidad basado en riesgo, la trazabilidad a lo largo de la cadena de abastecimiento para generar procesos tecnológicos efectivos y sostenibles que permitan la obtención de alimentos sanos e inocuos que satisfagan las expectativas de los directos interesados y que contribuyan a reducir barreras al comercio, mediante la promoción de una cultura de la inocuidad de los alimentos a través de la educación y la capacitación a todos los niveles con el fin de fomentar el diálogo e inspirar medidas con las que concientizar al público al respecto y aumentar su confianza.

En respuesta a esta situación la OMS propuso la “[Estrategia mundial de la OMS para la inocuidad de los alimentos](#)”, que tiene por objeto servir de plan maestro y guía de los Estados Miembros en las medidas que adopten para reforzar sus sistemas nacionales de inocuidad de los alimentos y promover la cooperación regional y mundial. La estrategia actualizada contribuirá al logro de los ODS, y se examinará en 2030 cuando se reflexione sobre los progresos realizados hacia el cumplimiento de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (OMS, 2023).

En dicho documento se identificaron cinco prioridades estratégicas para acelerar las iniciativas mundiales en materia de inocuidad de los alimentos y una hoja de ruta para una alimentación inocua y saludable para todos que se resumen en **Gráfica 1**. En la prioridad estratégica 4: “Fortalecer el compromiso de las partes interesadas y la comunicación de riesgos” se señala la importancia de un tratamiento inclusivo para garantizar la inocuidad de la “Granja a la mesa” de todas las partes

interesadas, algunos de los objetivos propuestos giran en torno a facilitar la comunicación, la creación de capacidad y la colaboración con los operadores de las empresas alimentarias y a promover una cultura de la inocuidad de los alimentos y facilitar la comunicación, la educación y el compromiso de los consumidores.

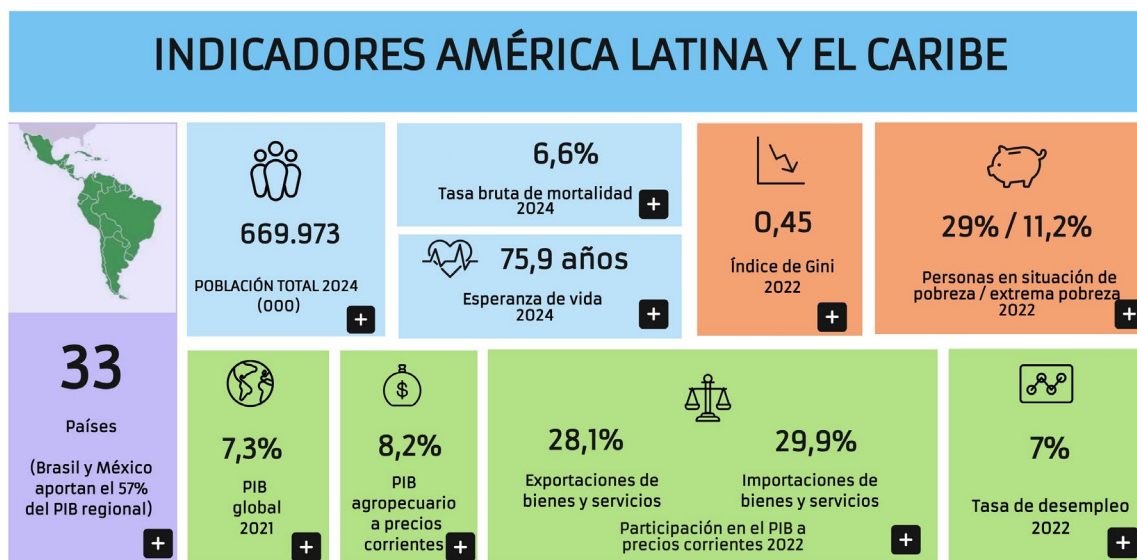


Gráfica 1. Hoja de ruta para una alimentación inocua y saludable para todos.

Para su seguimiento y evaluación se tiene previsto establecer un mecanismo mundial para medir los progresos de la estrategia mediante un conjunto de indicadores y metas mundiales tales como mecanismos de colaboración multisectorial para abordar eventos relacionados con la inocuidad de los alimentos, que se evalúa continuamente a través del [Grupo de Referencia OMS sobre Epidemiología de la Carga de Morbilidad de Transmisión Alimentaria](#), cuya meta mundial en este caso es una puntuación de 4 o 5 en la colaboración multisectorial en los eventos relacionados con la inocuidad de los alimentos en el marco de la autoevaluación para la presentación anual de informes de los Estados que hacen parte.

La región de ALC abarca unos 2.000 millones de hectáreas y está dotada de abundantes recursos agrícolas. Alberga a más de 660 millones de personas, casi el 8,5% de la población mundial. Si bien la densidad de población promedio en la región es baja, es la más urbanizada de las regiones en desarrollo. Se espera que para 2033 su población se acerque a los 710 millones, de los cuales el 84% podría residir en entornos urbanos (OECD/FAO, 2024). La agricultura en la región es muy diversa. Las estructuras agrícolas varían desde grandes unidades comerciales, a menudo orientadas a las exportaciones, hasta operaciones familiares de mediana y gran escala, responsables de gran parte de la producción alimentaria de la región. La producción agrícola y pesquera representa poco más del 6,4% del PIB total de la región, aunque resulta paradójico que algunos de los principales desafíos que enfrenta estén relacionados con la seguridad alimentaria.

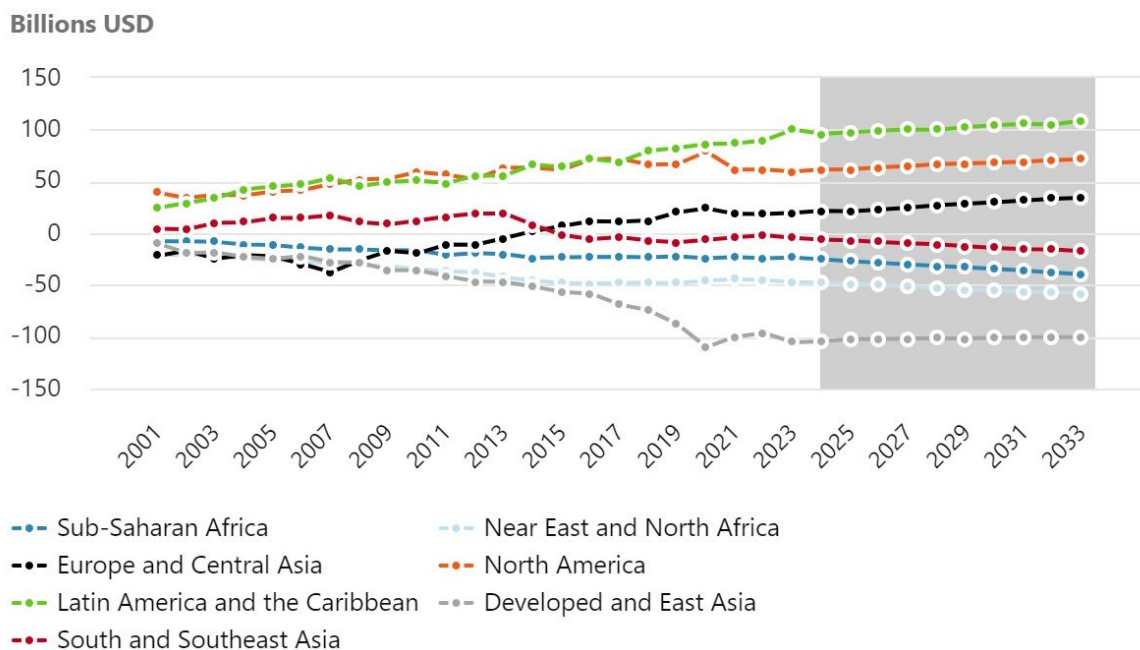
Los principales indicadores de la región ALC (CEPAL, 2024) que coinciden con los reportados en el informe [Perspectivas económicas de América Latina 2023: Invirtiendo para un desarrollo sostenible](#), se resumen en la **Gráfica 2**.



Fuente: CEPAL, 2024.

Gráfica 2. Indicadores regionales: América Latina y el Caribe.

Por otra parte, ALC es la región con mayor proyección de exportación neta de alimentos del mundo (**Gráfica 3**). Cualquier alteración importante en el sistema alimentario tiene serias implicaciones a nivel global. En este contexto, muchas economías de ALC dependen de las exportaciones de alimentos. En algunos países de la región representan hasta el 80% de las exportaciones totales (IFPRI, 2024).



Fuente: OECD/FAO, 2024

Gráfica 3. Rol de la región de ALC como abastecedora de alimentos para el mundo.

Según el informe de [Perspectivas económicas de América Latina 2023](#), una de las oportunidades de la región es invertir en sectores estratégicos como la agricultura y los sistemas de alimentos sostenibles (OECD et al, 2023). En consecuencia, el sector agropecuario y la agroindustria además de ser una fuente importante de ingresos y divisas para muchos países de la región, es también el mayor proveedor mundial de servicios ecosistémicos, incluida la mitigación del cambio climático, a través de sus bosques y cuencas hidrográficas. Lo anterior se constituye en una gran responsabilidad para algunas áreas de la región; mantener, preservar y mejorar estos servicios es vital para la sostenibilidad del sistema agroalimentario regional.

En este contexto es importante señalar que la globalización del comercio de alimentos, el crecimiento de la población mundial, el cambio climático y la rápida evolución de los sistemas alimentarios generan efectos en la inocuidad de los alimentos. La producción y el consumo de alimentos inocuos tienen beneficios inmediatos y a largo plazo para las personas, el planeta y la economía. Las recientes disrupciones en el sistema alimentario mundial como la pandemia del COVID-19, la invasión rusa en Ucrania, el conflicto en curso en el Cercano Oriente y la inflación de los precios de los alimentos, entre otras, han mostrado la resiliencia de la región de ALC en la producción de alimentos, pero también muchas vulnerabilidades, tales como el retroceso en diferentes indicadores económicos y sociales en ALC que hay que superar para cumplir con algunos de los ODS, en particular el ODS 2 (Hambre cero), ODS 3 (Salud y bienestar), ODS 8 (Trabajo decente y crecimiento), y de ODS 9. (Industria, innovación e infraestructura); y de forma complementaria los ODS 1 (Fin de la pobreza), ODS 7 (Agua y saneamiento), ODS 13 (Acción por el clima) y ODS 17 (Alianzas para lograr objetivos).

b. Una mirada de las oportunidades del sector agroindustrial en Colombia

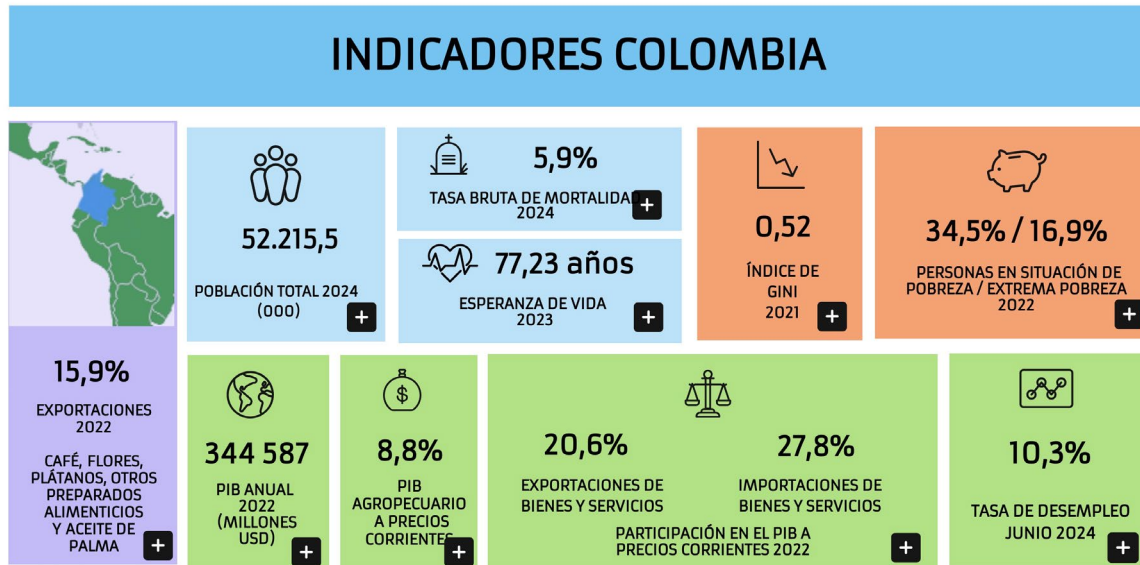
En Colombia, según la Encuesta nacional agropecuaria (ENA) este sector tiene una participación entre el 6% y 8% del PIB nacional, y cuenta con una participación del 15% en el empleo del país (DANE, 2019). Por su geografía y climas variados, el país cuenta con condiciones ideales para cultivar una amplia gama de productos agrícolas. El café, el banano, la palma de aceite, el cacao, las frutas y las hortalizas son algunos de los cultivos destacados que han registrado un aumento significativo en su producción. El crecimiento del sector agropecuario no solo tiene impactos económicos, sino también sociales y ambientales positivos. Genera empleo en las zonas rurales, promueve la inclusión de pequeños productores y contribuye a la seguridad alimentaria del país.

Según el Departamento Nacional de Planeación (DNP), en Colombia se han caracterizado más de once (11) cadenas productivas que pertenecen al sector agroindustrial de alimentos donde sobresalen la cadena de Confitería y Chocolatería, la de Café y Té, la Cadena Hortofrutícola (aguacate, bayas tales como uchuva, arándanos y fresas), y la -Cadena de Pesca y Atún (DNP, 2024).

Los principales indicadores socioeconómicos para Colombia (CEPAL, 2024; DANE, 2024) se resumen en la **Gráfica 4**.

Colombia al adherirse al acuerdo de la Organización Mundial del Comercio (OMC) adoptó, entre otros, el acuerdo sobre la aplicación de medidas sanitarias y fitosanitarias (MSF). A través de diferentes documentos emitidos por el Consejo Nacional de Política Económica y Social (CONPES) se estableció la Política Nacional de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad de Alimentos para el Sistema de MSF (DNP, 2005), y se logró el fortalecimiento del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (INVIMA) y otras entidades del sistema.

Es importante anotar que en Colombia diferentes entidades intervienen en el control y vigilancia de las medidas sanitarias y fitosanitarias de los productos como el Instituto Colombiano Agropecuario – ICA, el Ministerio de Salud y Protección Social – MSPS, el Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos – INVIMA y las Entidades Territoriales de Salud. El sistema se soporta en un marco legal que se resume en el normograma sanitario de alimentos y bebidas (MINSALUD, 2024; MINSALUD, 2024).



Fuente: CEPAL, 2024 y DANE, 2024

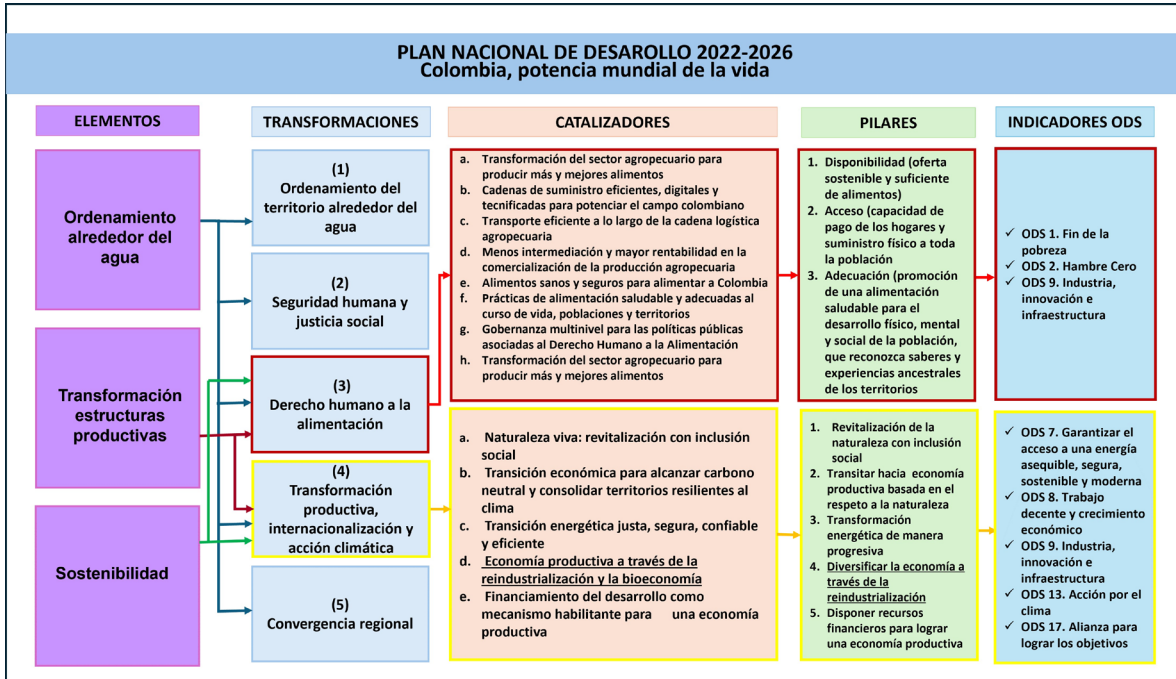
Gráfica 4. Indicadores socioeconómicos para Colombia.

Los reglamentos nacionales pueden emitirse en dos modalidades: Decreto o Resoluciones. La reglamentación sanitaria colombiana se puede clasificar en reglamentación transversal y específica. El primer grupo lo conforman reglamentaciones relacionadas con BPM, HACCP, actividades de inspección, vigilancia y control, autorizaciones de productos, aditivos, superficies en contacto, rotulado, contaminantes, importación y exportación de alimentos y materias primas. De otro lado, las reglamentaciones específicas son aquellas que emiten requisitos para diferentes tipos de productos: grasas y aceites, leches y derivados lácteos, carne y derivados cárnicos, cacao, sal, frutas y hortalizas, rotulado nutricional y sellos de advertencia, criterios microbiológicos, detección de lactosueros en leches, principalmente y reducción de sal en alimentos priorizados, entre otros. Sistemáticamente se continúa trabajando en el fortalecimiento institucional y las empresas siguen fortaleciendo sus procesos.

Por otra parte, el Plan Nacional de Desarrollo de 2022-2026 “Colombia, potencia mundial de la vida” (PND) consta de tres elementos constitutivos: el ordenamiento del territorio alrededor del agua; la transformación de las estructuras productivas y la sostenibilidad. Según el PND, los procesos urbanos, la producción de alimentos y la industria que se han ido consolidando en el país no son sostenibles sin agua. El PND propone cinco transformaciones esenciales: 1) Ordenamiento del territorio alrededor del agua, 2) Seguridad humana y justicia social, 3) Derecho humano a la alimentación, 4) Transformación productiva, internacionalización y acción climática, y 5) Convergencia regional (DNP, 2023), ver **Gráfica 5**.

Las transformaciones “3” y “4” están íntimamente relacionadas con la inocuidad alimentaria por lo que es importante resaltar que en el capítulo correspondiente al “Derecho humano a la alimentación” como ideas claves están la promoción de la producción local de alimentos e insumos, la distribución de alimentos para que toda su población tenga una alimentación suficiente, adecuada, sana e inocua que conlleve progresivamente a la soberanía alimentaria, para lo cual es necesario asegurar que la ciencia y la tecnología ayuden a los productores a mejorar su productividad, teniendo en cuenta las particularidades territoriales; además se debe mejorar el acceso físico a los alimentos por medio de cadenas de suministros eficientes y digitales y adoptar buenas prácticas de producción agropecuaria (BPA), manipular adecuadamente los alimentos, crear un sistema de trazabilidad de alimentos y fortalecer el sistema de vigilancia que optimice las respuestas ante las ETA, promoviendo la participación territorial en la adopción y cumplimiento de Buenas Prácticas de Producción

Agropecuarias (BPA), y normas de inocuidad y calidad de alimentos. Para lograr la transformación se proponen 7 catalizadores donde sobresalen 4: 1- transformación del sector agropecuario para producir más y mejores alimentos, 2- cadenas de suministro eficientes, digitales y tecnificadas para potenciar el campo colombiano, 5- alimentos sanos y seguros para alimentar a Colombia, y 6- prácticas de alimentación saludable y adecuadas al curso de vida, poblaciones y territorios) que son importantes tomar en consideración en cualquier propuesta que involucre la mejora de la inocuidad de los alimentos en el país.



Fuente: Autores, 2024

Gráfica 5. Plan Nacional de Desarrollo de 2022-2026 “Colombia, potencia mundial de la vida”.

Por otra parte, para lograr el “Derecho humano a la alimentación” el PND identifica 3 pilares que a través de los catalizadores impulsarán esta transformación: Disponibilidad, acceso y adecuación de alimentos para lograr una alimentación saludable, donde se reconozcan los saberes y experiencias ancestrales de los territorios.

En el tema de “Transformación productiva, internacionalización y acción climática” las ideas claves se centran en que la lucha contra el cambio climático incluya la transición hacia una economía productiva limpia, justa y equitativa, con crecimiento sostenible y uso intensivo del conocimiento; en cuanto a la reindustrialización, se basará en la bioeconomía de acuerdo con las potencialidades regionales y será accesible a toda la población, e intensiva en conocimiento y tecnología.

Uno de los catalizadores, Economía productiva a través de la reindustrialización y la bioeconomía, de los cinco identificados en este tema, es lograr una transformación productiva sostenible y competitiva que se realice a través del pilar 4, reindustrialización, que incluye el cierre de brechas tecnológicas, el impulso a los encadenamientos productivos para la integración regional y global, y el fortalecimiento de las capacidades humanas y de los empleos de calidad, con actividades económicas que promuevan el uso sostenible de la biodiversidad, incorporando criterios de economía circular y que sean intensivas en conocimiento e innovación.

Algunos de los indicadores propuestos en el PND asociados con los ODS (DNP, 2023) para los temas que atañen a este Plan se presentan en la **Tabla 1**.

Tabla 1. Indicadores asociados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

INDICADOR	LÍNEA BASE	META CUATRIENIO	ASOCIACIÓN CON OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)
Producción en cadenas agrícolas priorizadas para el Derecho Humano a la Alimentación	35.318.147 (2021)	39.113.435	Objetivo 2. Hambre Cero
Incidencia de pobreza monetaria extrema	12,2 % (2021)	9,60 %	Objetivo 1. Fin de la pobreza
Tasa de mortalidad por desnutrición en menores de 5 años (por cada 100.000 menores de 5 años)	8,0 (2021)	3,37	Objetivo 2. Hambre Cero
Instalaciones portuarias fluviales intervenidas	12 (2022)	117	Objetivo 9. Industria, innovación e infraestructura
Participación de la inversión en investigación y desarrollo (I+D) frente al PIB	0,26 % (2021)	0,50 %	Objetivo 9. Industria, innovación e infraestructura
Participación de las exportaciones de bienes no minero-energéticos y servicios en el total de exportaciones	49,2 % (2022)	55,8 %	Objetivo 8. Trabajo decente y crecimiento económico Objetivo 17. Alianza para lograr los objetivos
Capacidad en operación comercial de generación eléctrica, a partir de fuentes no convencionales de energía renovable (FNCER)	297,08 MW	2.297,08 MW	Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna
Toneladas de CO ₂ mitigadas por el sector transporte	149.630 toneladas (2021)	2.149.630 toneladas	Objetivo 13. Acción por el clima

Fuente: DNP, 2023

c. Antecedentes Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología

La Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología – ACTA fundada en 1975 es una asociación de profesionales, entidades, industrias y estudiantes del sector agroalimentario que desarrolla actividades académicas de capacitación, integración, información, consultivas y de promoción de la investigación, dando reconocimiento a la excelencia empresarial y académica.

Misión

Promover la transferencia del conocimiento en Ciencia y Tecnología de Alimentos para el desarrollo del sistema agroalimentario del país, con responsabilidad social y criterio independiente.

Visión

Consolidarse como la asociación de mayor reconocimiento en la difusión de la ciencia y la tecnología de alimentos en el país, siendo un referente en el sector agroalimentario para el mejoramiento de la competitividad de sus profesionales y un punto de encuentro para el intercambio de conocimiento y el apoyo para la formación de líderes en la comunidad en este campo, a través de actividades de difusión de la seguridad alimentaria y nutricional de la población.

ACTA hizo parte de la Sala Especializada de Alimentos y Bebidas del INVIMA desde el 2016 hasta 2024; hace unos meses se efectuaron modificaciones tanto en la conformación como en los requisitos de los miembros de esta Sala (Acuerdo 7 de 2024, Invima). La figura de capítulos se aprobó en 2011. En la actualidad, ACTA tiene 4 capítulos: Agroindustria y sector primario, Inocuidad de Alimentos, Laboratorios, y Asuntos regulatorios.

Bajo esta estructura, los objetivos del Capítulo de Inocuidad de ACTA son:

- Crear un espacio para los asociados en donde se desarrollen actividades de carácter científico-académico, en el marco de la misión y visión de ACTA, sobre el tema de Inocuidad de los Alimentos
- Promover un espacio de participación y reflexión abierta sobre temas de interés nacional e internacional
- Crear comunidad

Desde su creación en 2017, el Capítulo de Inocuidad de ACTA participa activamente en diferentes Comités de Icontec tales como el de Alimentos Diversos, Pescadería y Microbiología. Adicionalmente, apoya la generación de guías y manuales de interés para la comunidad, como la guía para la gestión sostenible en plazas de mercado y centrales de abasto, liderado por el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, y el manual para la gestión de alérgenos en la industria de alimentos, que está en proceso de aprobación para su publicación. Además, organiza simposios, seminarios y reuniones presenciales y en línea dirigidas a los afiliados de la Asociación.

Desde 2014, periódicamente ACTA ha realizado diferentes tipos de actividades de divulgación científica apoyadas por la Asociación América de Protección de Alimentos (IAFP por sus siglas en inglés) que se resumen en la **Tabla 2** (ACTA, 2015, 2016, 2017, 2023). Es importante en este punto reconocer el valioso apoyo para la puesta en marcha de este tipo de actividades de las diferentes universidades y empresas afiliadas a la Asociación.

Tabla 2. Principales actividades adelantadas con el apoyo de la IAFP.

ACTIVIDAD	CONFERENCISTAS Y OTRO TIPO DE APOYO	FECHA	CIUDAD	ASISTENTES
II Simposio Latinoamericano de Inocuidad de los Alimentos de la IAFPP	Jeff Farber Health Canada	2010	Bogotá	620
XII Congreso Colombiano de Ciencia y Tecnología de Alimentos - CONACTA 2014	Alejandro Castillo Universidad de Texas A&M	Octubre 22-24, 2014	Bogotá	481
Simposio Internacional de Inocuidad de Alimentos - SINDA	Alejandro Castillo Universidad de Texas A&M	Octubre 23, 2015	Bogotá	439
XIII Congreso Latinoamericano de Microbiología e Higiene de los Alimentos - COLMIC 2016	Catherine Swanson IAFP Bernadette Franco Universidad de Sao Paulo Premio mejor póster	Septiembre 27 - 30, 2016	Medellín	650
VIII Simposio Latinoamericano de Inocuidad de los Alimentos de la IAFPP	Michelle Danyluk Universidad de Florida Jeff Farber Universidad de Guelph Mindy Brashear Universidad Texas Tech Premio Inocuidad	Septiembre 15 - 18, 2022	Medellín	435

Fuente: ACTA, 2015, 2016, 2017, 2023.

3. PLAN DE INOCUIDAD DE ACTA

a. Objetivo

Desarrollar actividades de facilitación y comunicación en inocuidad de los alimentos, a través de un trabajo conjunto con los diferentes actores de la cadena agroalimentaria.

b. Metodología

Para lograr el objetivo propuesto se desarrolló la siguiente metodología participativa que condujo a la obtención de información para el diseño del Plan de Inocuidad ACTA (2024 – 2026) y su respectivo plan de trabajo:

i) Identificación de temas

Para la identificación de temas se elaboró una encuesta que incluía 2 preguntas: 1) Cuáles son los temas más relevantes en inocuidad que se podrían abordar desde la Asociación en los próximos 2 años; 2) Cuáles estrategias sugerían para abordar los temas propuestos. La encuesta se distribuyó a través de la lista de correos de los profesionales y las empresas asociadas a ACTA, incluidos los profesionales que hacen parte del Comité de Inocuidad. Las respuestas recibidas con los temas propuestos y estrategias para su abordaje se organizaron en una tabla de Excel.

ii) Identificación y priorización de temas relevantes

Para la identificación y priorización de los temas relevantes se invitó a un grupo de seis (6) expertos en inocuidad de los alimentos y con reconocimiento en el ámbito nacional, este grupo se identificó como “Grupo 1. Priorización”. A cada uno de los expertos se les envió previamente la tabla de Excel con la lista completa de temas identificados en la encuesta, tanto del sector público como del privado.

De manera individual, los expertos agruparon los temas en “categorías macro” de acuerdo con su experiencia y la variedad y diversidad de los mismos; una vez identificadas las categorías macro, se priorizaron los temas más relevantes con base en diferentes factores tales como: importancia del tema para los diferentes sectores agroindustriales del país, impacto sobre la inocuidad de los alimentos, facilidad de desarrollo e implementación y posibilidad de adelantar alianzas (universidad-empresa, sector público-privado, servicios-empresas, entre otros). La priorización se realizó de acuerdo con la experiencia del experto, quien calificó de manera individual cada una de las categorías con una puntuación de 10, 7, 5 y 2, siendo 10 la priorización más alta y 2 la más baja. Los temas con una mayor puntuación fueron los priorizados como relevantes para el país. Finalmente, cada experto identificó las diferentes estrategias (comunicación, capacitación, divulgación, guías técnicas, mesas de trabajo y alianzas, entre otras) que se podrían utilizar para abordar cada uno de los temas priorizados, además de las recibidas en las respuestas de la encuesta.

Los resultados de la priorización individual de los temas y subtemas de cada uno de los expertos fueron organizados en una tabla única de acuerdo con una secuencia lógica de datos en tres niveles: Nivel, subnivel 1 y subnivel 2. A continuación, se realizó una reunión híbrida con los miembros para revisar los temas y subtemas priorizados y las estrategias identificadas y por consenso tener la lista de temas priorizados. Durante la sesión se revisó con los expertos si había temas relevantes que no habían sido considerados y el argumento sustentado para incluirlo y adelantar el ejercicio de priorización. Por último, por consenso se identificó el delegado para presentar el resultado del ejercicio de priorización de temas relevantes y las estrategias identificadas para su abordaje.

iii) Validación técnica

Para la validación técnica de los temas y subtemas priorizados por el Grupo 1 se realizó una reunión virtual donde se invitó a otros expertos a nivel nacional de gobierno, academia e industria; el grupo de participantes a esta reunión se identificó como “Grupo 2. Validación”.

Con el apoyo del delegado del Grupo 1 se presentó, de manera argumentada los temas y subtemas priorizados, a los 19 expertos del Grupo 2. A continuación, se discutió con los participantes la identificación de los temas priorizados y se realizaron ajustes a la propuesta presentada para su validación. Con los temas priorizados validados se procedió a realizar un taller para validar las estrategias y actividades identificadas que se utilizarán en el diseño del plan de trabajo a través de preguntas donde se confirmó si eran ejecutables las estrategias y actividades, cuál podría ser la estrategia que tendría mayor impacto y las oportunidades de ACTA para el abordaje de los temas validados.

iv) Diseño del Plan de Trabajo en Inocuidad

Con base en los temas y estrategias validadas se procedió a elaborar un plan de trabajo a 26 meses identificando actividades de corto (6 meses), mediano (6 -18 meses), y largo plazo (18 – 26 meses) plazo para su ejecución. Se acordó con el Grupo que los indicadores de resultado e impacto orientados al cumplimiento de ODS se propondrían una vez el Plan de Trabajo fuera aprobado por la Junta Directiva de ACTA.

c. Resultados y plan de trabajo

i) Priorización de temas e identificación de estrategias

Se recibieron 42 encuestas diligenciadas por profesionales pertenecientes a diferentes sectores (54 % privado, 32% academia y 14% público). Como resultado del ejercicio de priorización adelantado por los expertos del “Grupo 1. Priorización”, pertenecientes a diferentes sectores (33 % privado 33%, academia 33% y 33% público), se identificaron 7 temas y se priorizaron 4 temas (Uso de información para la gestión de riesgos en inocuidad alimentaria, Cultura de la inocuidad, Contaminantes químicos y Regulación, cada uno con sus respectivos subtemas. Los temas y subtemas priorizados se muestran en la **Tabla 3**. Durante la discusión se identificó que las estrategias correspondían a diferentes tipos de actividades que se agruparon en cuatro estrategias (capacitación, divulgación, alianzas y asesorías). Las estrategias priorizadas junto con sus actividades se identificadas se resumen en la **Tabla 4**.

Los resultados de la encuesta inicial se pueden consultar en el **Anexo 1**. La conformación de los grupos de expertos puede ser consultada en el **Anexo 2**. La información del ejercicio de priorización de temas y estrategias se puede consultar en **Anexo 3**.

Tabla 3. Temas y subtemas priorizados.

PLAN DE INOCUIDAD ACTA (2024 - 2026)	
TEMAS PRIORIZADOS	
TEMAS Y SUBTEMAS	PRIORIZACIÓN
1. USO DE INFORMACIÓN PARA GESTION DE RIESGOS EN INOCUIDAD ALIMENTARIA	82
a) Herramientas para la sistematización y análisis de información	43
b) Riesgos de inocuidad en alimentos novedosos	27
c) Riesgos de inocuidad en uso tecnologías	12
2. CULTURA DE LA INOCUIDAD	54
a) Visión sistémica del sistema agroalimentario	25
b) Comercializadores de alimentos y su compromiso con la inocuidad	15
c) Rol de los diferentes actores que integran la cadena alimentaria	14
3. CONTAMINANTES QUÍMICOS	52
a) Toxinas de origen natural	17
b) Metales de interés toxicológico	15
c) Alérgenos	10
d) Residuos de medicamentos	10
4. REGULACIÓN	50
a) Criterios microbiológicos	20
b) Riesgos de enfermedades transmitidas por los alimentos	14
c) Requisitos de Control	9
d) Enfoque diferencial	7
Sumatoria temas priorizados	238

Fuente: Autor, 2024

Tabla 4. Estrategias y actividades priorizadas.

PLAN DE INOCUIDAD ACTA (2024 -2026)				
ESTRATEGIAS IDENTIFICADAS				
TEMAS RELEVANTES	ESTRATEGIAS			
	Capacitación	Comunicación	Alianzas	Asesorías & Investigación
Uso de información para gestión de riesgos en inocuidad alimentaria	<ul style="list-style-type: none"> * Actividades de socialización de nuevas tecnologías disponibles sus costos y beneficios * Programas de formación continua para actores de la cadena de suministro en el uso de nuevas tecnologías de trazabilidad, 	<ul style="list-style-type: none"> * Desarrollo de materiales educativos digitales (guías, manuales y recursos en línea) accesibles para todos los niveles de la industria * Divulgación de temas de interés en la página web y sus redes sociales 	<ul style="list-style-type: none"> * Alianza-público-privada para desarrollar plan de transición a moléculas aceptadas en los mercados de alto valor agregado. 	<ul style="list-style-type: none"> * Asesoramiento a las autoridades y sector productivo en <i>Novel Foods</i>, implicaciones salud pública, comercio, beneficios y retos para su adopción * Listado maestro de nuevos productos alimenticios producidos de forma no tradicional
Cultura de la inocuidad	<ul style="list-style-type: none"> * Socialización casos de éxitos y herramientas para medición y fortalecimiento de cultura de la inocuidad * Programa de capacitación en línea para los diferentes actores de la cadena sobre la importancia de la cultura de inocuidad y el rol de cada uno de los actores 	<ul style="list-style-type: none"> * Sección de novedades en la página web de ACTA sobre documentos en consulta pública y actualizaciones de la regulación relacionada con inocuidad * Cápsulas informativas para redes sociales sobre cultura de inocuidad, transformación del comportamiento, habilidades de liderazgo y comunicación y buenas prácticas * Cartilla digitales dirigidas al consumidor 	<ul style="list-style-type: none"> * Mesas de diálogo con diferentes actores de la cadena para crear redes de colaboración entre comercializadores de alimentos y compartir mejores prácticas y divulgar las regulaciones * Campaña interinstitucionales (autoridades, productores, asociaciones de consumidores y proveedores) para informar de las consecuencias del fraude alimentario (Lista negra de productos fraudulentos) * Diseño programa de estímulos en la aplicación de Buenas Prácticas de inocuidad alimentaria en cada eslabón de la cadena 	<ul style="list-style-type: none"> * Estudios para determinar las necesidades, establecer frecuencias o tasas de presencia en el mercado de productos fraudulentos. Posteriormente, implementar estrategias para establecer indicadores analíticos y emitir valores base o de referencia (incluso se puede pensar en establecer normas legales vigentes). Socializar resultados con los consumidores a diferentes niveles
Contaminantes químicos	<ul style="list-style-type: none"> * Actividades de socialización en Buenas Prácticas para mitigar o reducir el riesgo de contaminantes químicos en diferentes etapas de la cadena de producción * Programas de formación continua en uso de aditivos para desarrollo de productos y tendencias globales * Diseño de actividades de 	<ul style="list-style-type: none"> * Guías de Buenas Prácticas técnicas para informar sobre el tipo de materiales autorizados para entrar en contacto con alimentos * Sección de Buenas Prácticas para mitigar y reducir el riesgo por contaminantes químicos en la página web de ACTA con los enlaces a las diferentes cajas de 	<ul style="list-style-type: none"> *Mesas de diálogo multidisciplinares para conformar grupos de trabajo con la participación de los diferentes actores de la cadena que aporten a los diferentes puntos de vista y enfoques para la construcción de Guías técnicas de buenas prácticas digitales sobre el tipo de materiales autorizados para entrar en contacto con alimentos 	

	socialización de Cajas de Herramientas de FAO y Codex Alimentarius dirigidas a MIPYMES en conjunto con el Capítulo de Agroindustria	herramientas disponibles y de uso público		
Regulación	<ul style="list-style-type: none"> * Programas de formación continua en actualización de normativa sanitaria y criterios microbiológicos según ICMSF dirigido a MIPYMES * Socialización permanente de avances en la regulación sobre criterios microbiológicos en carnes y derivados 	<ul style="list-style-type: none"> * Diseño de material educativo digital criterios microbiológicos según ICMSF dirigido a MIPYMES 	<ul style="list-style-type: none"> * Mesas sectoriales que alimenten sistemas de información para la trazabilidad en la cadena de abastecimiento dirigidas a gestionar riesgos, con herramientas de analítica que generen reportes predictivos * Alianza público-privada para diseñar unidad de monitoreo y análisis permanente de alimentos o sustitutos alimentarios que potencialmente se pueden constituir en un engaño al consumidor con insumos públicos y privados 	<ul style="list-style-type: none"> * Diseño de Asesorías para gestión de requisitos de obligatorio cumplimiento en campo dirigido a MIPYMES para su autorregulación * Diseño de sistema de información de consulta pública, diligenciado por autoridades y todos los actores de la cadena de abastecimiento interoperable, para la rastreabilidad de los productos, aplicación de controles y gestión de acciones preventivas * Redes de laboratorios como proveedores de información requerida por el sector productivo para múltiples propósitos como capitalización de la información tanto de requisitos obligatorios, como de desempeño, eficiencia y generación de nuevos productos

Fuente: Autor, 2024

ii) Validación de temas y estrategias

Durante la reunión de validación, los expertos del “Grupo 2. Validación”, conformado por profesionales de diferentes sectores (37% privado, 37% público, y 26% academia) evaluaron los temas y subtemas priorizados y luego de algunas recomendaciones y ajustes se validaron los temas relevantes, ver **Tabla 5**. Es importante aclarar que de los 4 temas relevantes priorizados por el Grupo 1, se propuso al grupo enfocarse en los dos temas con la mayor priorización para el diseño del Plan de Inocuidad ACTA (2024- 2026) de tal forma que al finalizar el periodo del plan se pudieran evaluar los resultados obtenidos. El grupo por consenso considero que se socializarán los 4 temas priorizados porque la información obtenida era valiosa para ACTA y los directos interesados, en particular las entidades que habían participado en el ejercicio. Para la validación de las estrategias se realizó un taller donde a través de preguntas, los grupos de trabajo identificaron si las diferentes estrategias propuestas eran ejecutables para cada uno de los temas priorizados, la actividad propuesta que tendría más impacto en ese tema en particular y la principal oportunidad para ACTA en ese tema en particular. Las estrategias identificadas y validadas durante este ejercicio se resumen en la **Tabla 6**.

Tabla 5. Temas validados para el Plan de Inocuidad ACTA (2024- 2026).

PLAN DE INOCUIDAD ACTA (2024 - 2026) TEMAS VALIDADOS	
TEMAS	PRIORIZACIÓN
1. USO DE INFORMACIÓN PARA GESTION DE RIESGOS EN INOCUIDAD ALIMENTARIA	82
a) Herramientas para la sistematización y análisis de información	43
Utilización de Inteligencia Artificial para manejo de datos, predicción de riesgos y ajuste de condiciones del proceso (monitoreo de proceso, monitoreo ambiental, verificación, validación) a lo largo de la cadena	24
b) Riesgos de inocuidad en alimentos novedosos	27
2. CULTURA DE LA INOCUIDAD	55
a) Visión sistémica del sistema agroalimentario	25
Enfoque desde Una salud, sostenibilidad y economía circular	10
c) Rol de los diferentes actores que integran la cadena alimentaria	15
Comercializadores de alimentos y su compromiso con la inocuidad	15
3. CONTAMINANTES QUÍMICOS	52
c) Alérgenos	10
d) Residuos de medicamentos	10
4. REGULACIÓN	50
a) Criterios microbiológicos	20
c) Requisitos de Control	9
Controles en la producción, cadenas de abastecimiento, importaciones y exportaciones	7

Fuente: Autor, 2024

La totalidad del ejercicio de validación de estrategias para abordar temas priorizados **Anexo 4**.

Tabla 6. Estrategias identificadas para el Plan de Inocuidad ACTA (2024- 2026).

PLAN DE INOCUIDAD ACTA (2024 -2026) ESTRATEGIAS IDENTIFICADAS Y VALIDADAS					
TEMAS	ESTRATEGIAS	Capacitación	Comunicación	Alianzas	Asesorías
TEMA 1 USO DE INFORMACIÓN PARA LA GESTION DE RIESGOS EN INOCUIDAD ALIMENTARIA	Uso de información para la gestión de riesgos	Taller: Uso de herramientas de sistematización para gestión de riesgos de inocuidad, sus costos y beneficios	* Divulgación de temas de interés en la página web y redes sociales de ACTA (alertas sanitarias y prevención de riesgos de inocuidad)	* Alianza público-privada con agencias internacionales para desarrollar la sistematización de actividades de inspección, vigilancia y control	* Asesoramiento internacional a autoridades y sector productivo sobre los riesgos en inocuidad alimentaria de <i>Novel Foods</i> sus implicaciones en materia de salud pública, comercio, beneficios y retos para su adopción y regulación
	Riesgos de inocuidad en alimentos novedosos	Programas de formación continua para los diferentes actores de la cadena de alimentos para el manejo de gestión de riesgos en nuevos ingredientes y alimentos	* Desarrollo de material educativo digital (guías, manuales) accesibles para todos los niveles de la industria en manejo de datos y predicción de riesgos de inocuidad y ajuste de condiciones del proceso		* Listado maestro de nuevos productos alimenticios producidos con enfoque diferencial (alimentos étnicos, artesanales y ancestrales) que incluya el riesgo en inocuidad alimentaria
TEMA 2 CULTURA DE LA INOCUIDAD	Visión sistémica del sistema agroalimentario	* Webinar, talleres y foros de socialización sobre casos de éxitos de herramientas para medición y fortalecimiento de cultura de la inocuidad	* Cápsulas informativas en redes sociales sobre cultura de la inocuidad en el sistema agroalimentario	* Campaña interinstitucionales (autoridades, productores, asociaciones de consumidores y proveedores) para educar tanto a consumidores como proveedores en inocuidad de los alimentos	

	Rol de los diferentes actores que integran la cadena alimentaria	* Programa en línea sobre la importancia de la cultura de la inocuidad y el rol de cada uno de los diferentes actores de la cadena agroalimentaria, incluidos los productores y comercializadores informales	* Cartillas digitales dirigidas al consumidor sobre la importancia de los riesgos de inocuidad alimentaria y una dieta equilibrada	* Mesas de diálogo entre los diferentes actores que conforman la cadena agroalimentaria para crear redes de colaboración sectoriales entre productores, comercializadores de alimento formales e informales, donde se compartan mejores prácticas y se divulgan las regulaciones a los productores y comercializadores	* Estudios para determinar las necesidades, establecer frecuencias o tasas de presencia en el mercado de productos fraudulentos. Posteriormente, implementar estrategias para establecer indicadores analíticos y emitir valores base o de referencia (incluso se puede pensar en establecer normas legales vigentes). Socializar resultados con los consumidores a diferentes niveles
TEMA 3 CONTAMINANTES QUÍMICOS	Alérgenos Residuos de medicamentos	* Conferencias, seminarios y simposios de socialización en Buenas Prácticas (BP) para mitigar o reducir el riesgo de contaminantes químicos (alérgenos y/o residuos de medicamentos) en las diferentes etapas de la cadena de producción * Diseño de actividades de socialización de Cajas de Herramientas de FAO y Codex Alimentarias para reducir riesgo químico dirigidas a MIPYMES en conjunto con el Capítulo de Agroindustria	* Desarrollo de una sección de BP para mitigar y reducir el riesgo por contaminantes químicos en la web de ACTA con los enlaces a las diferentes cajas de herramientas disponibles y de uso público * Guías de Buenas Prácticas, documentos de carácter técnico para informar sobre el riesgo de la resistencia a los antimicrobianos	* Mesas de diálogo multidisciplinares para conformar grupos de trabajo con la participación de los diferentes actores de la cadena que aporten con diferentes puntos de vista y enfoques a la construcción de Guías Técnicas digitales de BP sobre el riesgo de la presencia de contaminantes químicos, alérgenos y residuos de antimicrobianos y el tipo de materiales autorizados para entrar en contacto con alimentos	

TEMA 4 REGULACIÓN	Criterios microbiológicos	<ul style="list-style-type: none"> * Programas de formación continua en actualización de normativa sanitaria y criterios microbiológicos según ICMSF dirigido a MIPYMES 	<ul style="list-style-type: none"> * Sección de novedades en la página web de ACTA con información de documentos en consulta pública y actualizaciones de la regulación relacionada con inocuidad alimentaria * Diseño de material educativo digital sobre criterios microbiológicos según ICMSF dirigido a MIPYMES 	<ul style="list-style-type: none"> * Mesas por sector productivo que alimenten sistemas de información para la trazabilidad en la cadena de abastecimiento, abiertos a las autoridades sanitarias para adelantar acciones conjuntas previsibles dirigidas a gestionar riesgos, con herramientas informáticas que generen reportes predictivos * Alianza público privada para diseñar unidad de monitoreo y análisis permanente de alimentos o sustitutos alimentarios que potencialmente se pueden constituir en un engaño al consumidor con retroalimentación de públicos y privados 	<ul style="list-style-type: none"> * Diseño de asesorías por sector sobre cumplimiento y gestión de requisitos de obligatorio cumplimiento en campo dirigido a la autorregulación para MIPYMES * Diseño de un sistema de información de consulta pública, diligenciado por autoridades y a futuro por todos los actores de la cadena de abastecimiento interoperable, para la rastreabilidad de los productos, aplicación de controles y gestión de acciones preventivas
	Requisitos de Control	<ul style="list-style-type: none"> * Socialización permanente de avances en la regulación sobre criterios microbiológicos en carnes y derivados 	<ul style="list-style-type: none"> * Divulgación de mensajes en redes sociales dirigido a productores y vendedores informales sobre los riesgos en inocuidad alimentaria 	<ul style="list-style-type: none"> * Alianza público-privada con autoridades sanitarias para la divulgación de la regulación y la importancia de la auto regulación dirigida a productores y comercializadores informales * Participación activa de un delegado de ACTA en diferentes instancias relacionadas con RAM 	<ul style="list-style-type: none"> * Redes de laboratorios como proveedores de información requerida por el sector productivo para múltiples propósitos como captura de información tanto de requisitos obligatorios, como de indicadores de desempeño y eficiencia, y para la generación de nuevos productos

iii) Plan de trabajo

Para el diseño del Plan de Trabajo se tomaron dos insumos: temas y subtemas priorizados y validados junto con las estrategias identificadas y validadas durante el taller respectivo. Estos insumos se ajustaron para su ejecución a corto, mediano y largo plazo, de acuerdo con la vigencia propuesta de 2 años. Por ser un ejercicio que se basa en una metodología de priorización y tomando en cuenta el tamaño de la organización, el plazo para su ejecución y las fuentes para su financiación se diseñó un plan de trabajo que se presenta en la **Tabla 7**.

Tabla 7. Plan de trabajo en inocuidad de los alimentos 2024 – 2026.

PLAN DE INOCUIDAD ACTA (2024 -2026) PLAN DE TRABAJO					
OBJETIVO: Desarrollar actividades de facilitación y comunicación en inocuidad de los alimentos, a través de un trabajo conjunto con los diferentes actores de la cadena agroalimentaria					
PLAZO		CORTO 6 meses	MEDIANO 6 a 18 meses	LARGO 18 a 26 meses	
TEMAS	ESTRATEGIAS	Capacitación	Comunicación	Alianzas	Asesorías
TEMA 1 USO DE INFORMACIÓN PARA LA GESTION DE RIESGOS EN INOCUIDAD ALIMENTARIA	Uso de información para la gestión de riesgos	Taller: Uso de herramientas de sistematización para gestión de riesgos de inocuidad, sus costos y beneficios	* Divulgación de temas de interés en la página web y redes sociales de ACTA (alertas sanitarias y prevención de riesgos de inocuidad)	* Alianza público-privada con agencias internacionales para desarrollar la sistematización de actividades de inspección, vigilancia y control	* Asesoramiento internacional a autoridades y sector productivo sobre los riesgos en inocuidad alimentaria de <i>Novel Foods</i> sus implicaciones en materia de salud pública, comercio, beneficios y retos para su adopción y regulación
	Riesgos de inocuidad en alimentos novedosos	Programas de formación continua para los diferentes actores de la cadena de alimentos para el manejo de gestión de riesgos en nuevos ingredientes y alimentos	* Desarrollo de material educativo digital (guías, manuales) accesibles para todos los niveles de la industria en manejo de datos y predicción de riesgos de inocuidad y ajuste de condiciones del proceso		* Listado maestro de nuevos productos alimenticios producidos con enfoque diferencial (alimentos étnicos, artesanales y ancestrales) que incluya el riesgo en inocuidad alimentaria
TEMA 2 CULTURA DE LA INOCUIDAD	Visión sistémica del sistema agroalimentario	* Webinar, talleres y foros de socialización sobre casos de éxitos de herramientas para medición y fortalecimiento de cultura de la inocuidad	* Cápsulas informativas en redes sociales sobre cultura de la inocuidad en el sistema agroalimentario	* Campaña interinstitucionales (autoridades, productores, asociaciones de consumidores y proveedores) para educar tanto a consumidores como proveedores en inocuidad de los alimentos	
	Rol de los diferentes actores que integran la cadena alimentaria	* Programa en línea sobre la importancia de la cultura de la inocuidad y el rol de cada uno de los diferentes actores de la cadena agroalimentaria, incluidos los productores y comercializadores informales	* Cartillas digitales dirigidas al consumidor sobre la importancia de los riesgos de inocuidad alimentaria y una dieta equilibrada	* Mesas de diálogo intersectoriales entre los diferentes actores que conforman la cadena agroalimentaria para crear redes de colaboración entre productores y comercializadores de alimentos formales e informales, donde se compartan mejores prácticas y se divulguen las regulaciones a los diferentes actores	* Estudios para determinar las necesidades, establecer frecuencias o tasas de presencia en el mercado de productos fraudulentos. Posteriormente, implementar estrategias para establecer indicadores analíticos y emitir valores base o de referencia (incluso se puede pensar en establecer normas legales vigentes). Socializar resultados con los consumidores a diferentes niveles

d. Conclusiones

- Como resultado de la aplicación de la metodología se priorizaron y validaron para el Plan de Trabajo 2 temas: 1) Uso de información para la gestión de riesgos en inocuidad alimentaria y 2) Cultura de la inocuidad de 7 temas identificados a partir de las respuestas recibidas en la encuesta inicial.
- Las estrategias validadas para el abordaje de estos temas priorizados y validados fueron 4: capacitación, comunicación, alianzas y asesorías.
- De acuerdo con el tema priorizado se asociaron diferentes actividades a cada una de las 4 estrategias validadas que se integraron en un plan de trabajo que se puede desarrollar en corto (6 meses), mediano (6 a 18 meses) y largo plazo (18 a 16 meses).

e. Recomendaciones

Durante el diseño del plan se identificaron las siguientes recomendaciones para ACTA:

- Disponer de un Plan de acción institucional con ejes temáticos que identifiquen el trabajo de la Asociación de acuerdo con su misión y visión, y áreas prioritarias que orienten las estrategias y actividades para su abordaje.
- Evaluar la relevancia de la sostenibilidad como un eje de trabajo de la Asociación.
- Identificar temas transversales para ser abordados de manera conjunta desde los diferentes Capítulos.
- Generar un canal de comunicación directa con los asociados, los gremios y las entidades regulatorias, entre otros.
- Adelantar alianzas nacionales e internacionales con diferentes organizaciones públicas y privadas para la adelantar divulgación y capacitación dirigida a MIPYMES (manejo de desperdicios, informalidad, auto regulación, entre otros).
- Vincular a ALACCTA y sus asociaciones afiliadas en la identificación de temas estratégicos para América Latina y el Caribe.
- Incluir el tema de asesoría financiera para la identificación de opciones de crédito que ofrecen las entidades bancarias (tasas de interés y alivios tributarios) para su implementación en temas de sostenibilidad.
- Evaluar estrategias para incluir temas como el manejo de plásticos reusados que se incorporan a la cadena para generar nuevamente resinas y materiales de empaque aptos para entrar en contacto con alimentos, uso y reúso de agua, peligros físicos, etc.

f. Agradecimientos

Quiero expresar mi agradecimiento a los expertos del gobierno, industria y academia que colaboraron durante la reuniones y talleres de priorización y validación de este ejercicio, sus comentarios y aportes enriquecieron la discusión y el documento.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



4. ANEXOS

- a. [Anexo 1. Encuesta inicial. Respuestas \(identificación de temas y estrategias\)](#)
- b. [Anexo 2. Grupo de expertos](#)
- c. [Anexo 3. Identificación y priorización de temas y estrategias](#)
- d. [Anexo 4](#)
 - i) [Anexo 4.1. Taller de Validación estrategias. Instrucciones](#)
 - ii) [Anexo 4. 2. Taller de validación estrategias. Resultados por tema priorizado](#)

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



5. REFERENCIAS

OMS. 2024. Inocuidad de los alimentos. Organización Mundial de la Salud. https://www.who.int/health-topics/food-safety#tab=tab_1. Consultado julio 1 de 2024.

Jaffee, Steven; Henson, Spencer; Unnevehr, Laurian; Grace, Delia; Cassou, Emilie. 2019. The Safe Food Imperative: Accelerating Progress in Low- and Middle-Income Countries. Agriculture and Food Series; © Washington, DC: World Bank. <http://hdl.handle.net/10986/30568>. License: CC BY 3.0 IGO.

OMS. 2023. Estrategia mundial de la OMS para la inocuidad de los alimentos 2022-2030: hacia sistemas más sólidos de gestión de la inocuidad de los alimentos y la cooperación mundial: resumen ejecutivo. Organización Mundial de la Salud. <https://iris.who.int/handle/10665/375151>. Licencia: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

IFPRI. 2024. International Food Policy Research Institute. <https://www.ifpri.org/unit/latin-america-and-caribbean-lac/>. Consultado julio 1 de 2024.

OECD/FAO. 2024, OECD-FAO Agricultural Outlook 2024-2033, OECD Publishing, Paris/FAO, Rome, <https://doi.org/10.1787/4c5d2cfb-en>. Consultado julio 1 de 2024.

CEPAL. CEPALSTAT. Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas <https://statistics.cepal.org/portal/cepalstat/index.html?lang=es>. Consultado agosto 2 de 2024.

OECD et al. 2023, Perspectivas económicas de América Latina 2023: Invirtiendo para un desarrollo sostenible, OECD Publishing, Paris, <https://doi.org/10.1787/5cf30f87-es>.

DANE. 2019. Encuesta nacional agropecuaria (ENA). Departamento Nacional de Estadística. Bogotá. https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/agropecuario/enda/ena/2019/boletin_ena_2019.pdf. Consultado julio 10 de 2024.

DNP. 2024. Análisis Cadenas Productivas. Departamento Nacional de Planeación. <https://www.dnp.gov.co/LaEntidad/subdireccion-general-prospectiva-desarrollo-nacional/direccion-innovacion-desarrollo-empresarial/Paginas/analisis-cadenas-productivas.aspx>. Consultado julio 10 de 2024.

DANE. 2024. Estadísticas por tema. <https://www.dane.gov.co/index.php/estadisticas-por-tema>. Consultado agosto 2 de 2024.

DNP. 2005. Departamento Nacional de Planeación. Documento CONPES 3375. Política nacional de sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos para el sistema de medidas sanitarias y fitosanitarias. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Conpes/Econ%C3%B3micos/3375.pdf>. Consultado julio 10 de 2024.

MINSALUD, 2024. Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/Paginas/normograma.aspx>. Consultado julio 2 de 2024.

ASOCIACIÓN COLOMBIANA DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA DE ALIMENTOS



MINSALUD, 2024. Ministerio de Salud y Protección Social. <https://www.minsalud.gov.co/salud/publica/HS/Paginas/normograma-sanitario-alimentos-y-bebidas.aspx>. Consultado julio 2 de 2024.

DNP. 2023. Plan Nacional de Desarrollo de 2022-2026. Colombia, potencia mundial de la vida. Departamento Nacional de Planeación. <https://colaboracion.dnp.gov.co/CDT/Prensa/Publicaciones/plan-nacional-de-desarrollo-2022-2026-colombia-potencia-mundial-de-la-vida.pdf>. Consultado julio 2 de 2024.

INVIMA, 2024. Acuerdo 007 DE 2024. composición y funciones de la Comisión Revisora del Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos (Invima). https://normograma.invima.gov.co/normograma/docs/acuerdo_invima_0007_2024.htm#:~:text=El%20objetivo%20del%20presente%20Acuerdo,su%20cabal%20ejercicio%20y%20funcionamiento. Consultado septiembre 3 de 2024.

ACTA. 2015. Affiliate Annual Report for Calendar Year 2015. Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Bogotá. Consultado julio 2 de 2024.

ACTA. 2016. Affiliate Annual Report for Calendar Year 2016. Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Bogotá. Consultado julio 2 de 2024.

ACTA. 2017. Affiliate Annual Report for Calendar Year 2017. Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Bogotá. Consultado julio 2 de 2024.

ACTA. 2023. Affiliate Annual Report for Calendar Year 2023. Asociación Colombiana de Ciencia y Tecnología de Alimentos. Bogotá. Consultado julio 2 de 2024.