PROPUESTA TÉCNICA

CORPORACION DE PRODUCTORES, EXPORTADORES Y TRANSFORMADORES DE AGUACATE HASS DE COLOMBIA - CORPOHASS

Contenido

I. Objeto 2

Objetivos específicos: 2

II. Revisión del estado del arte del problema planteado a resolver 2

Plagas cuarentenarias del Aguacate var. Hass restrictivas del comercio internacional dentro de los Planes operativos de trabajo vigentes 11

III. Metodología a utilizar 12

IV. Metodología y herramientas tecnológicas para captura de datos en los predios a intervenir 26

Acorde con la metodología planteada para el desarrollo de las actividades 1 y 2 se plantea que el personal contratado a través del proyecto y dedicados a las actividades puntuales deben diligenciar las formas autorizadas por el ICA para la toma y análisis de información y contarán con equipos de georreferenciación que les permitirán la toma de la información geográfica requerida por la plataforma SISFITO HASS. 26

Los resultados gráficos, archivos fotográficos y demás serán incluidos en informes de ejecución bimensuales entregados por Corpohass, los cuales a su vez debe reportar de forma sistémica al ICA, para llevar a cabo una adecuada labor de supervisión a la ejecución del convenio de asociación. 26

Actividad 1: Implementar acciones de monitoreo y control de plagas de importancia fitosanitaria o cuarentenarias en núcleos productivos de aguacate Hass, contribuyendo al cumplimiento de los requisitos de exportación establecidos en los protocolos oficiales vigentes. 26

Metodología de Monitoreo y Vigilancia 27

V. Número estimado de predios a intervenir 30

VI. Resultados esperados y entregables 30

VII. Actividades de comunicación del riesgo o educación sanitaria 31

VIII. Indicadores de medición 34

IX. Cronograma ajustado 35

X. Presentación del presupuesto detallado 36

XI. Identificación del equipo de trabajo 36

I. Objeto

Aunar esfuerzos para fortalecer las acciones fitosanitarias en el cultivo de aguacate Hass, orientadas al cumplimiento de los requisitos para el mantenimiento del acceso y aprovechamiento de mercados internacionales, contribuyendo al fortalecimiento del sector de aguacate Hass en los departamentos priorizados.

Objetivos específicos:

1. Continuar con Implementar acciones de monitoreo y control de plagas de importancia fitosanitaria o cuarentenarias en núcleos productivos de aguacate Hass, contribuyendo al cumplimiento de los requisitos de exportación establecidos en los protocolos oficiales vigentes.

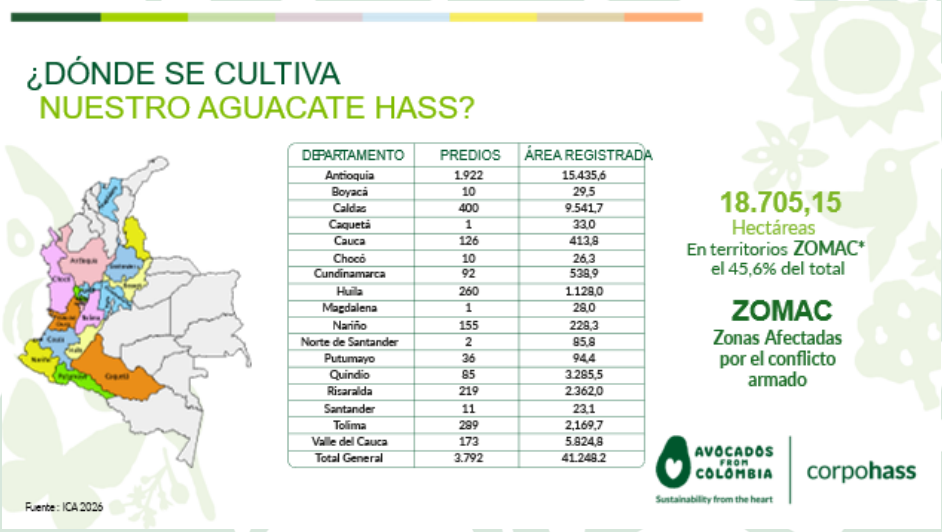
2. Fortalecer las habilidades de los productores y actores de la cadena en identificación, prevención y control de plagas priorizadas, en coherencia con los planes operativos de trabajo.

II. Revisión del estado del arte del problema planteado a resolver

En los últimos años, el cultivo de aguacate Hass ha ganado gran relevancia en Colombia, reflejada en el aumento del área sembrada y del consumo. Este crecimiento está impulsado por la exitosa colocación de la fruta en mercados internacionales y el respaldo continuo del gremio y el Gobierno Nacional en la apertura sanitaria de mercados estratégicos para la exportación.

Actualmente, Colombia cuenta con 3.792 lugares de producción de aguacate Hass para exportación bajo los términos de la resolución ICA 824 de 2022, lo que equivale a 41.248 hectáreas. Los departamentos con mayor participación en el área sembrada son Antioquia, Caldas, Valle del Cauca, Risaralda, Quindío y Tolima que concentran el 83% de la producción nacional. (ICA, 2024) *(Tabla 1)*

Tabla 1. Relación del área sembrada de aguacate Hass en Colombia



Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), 2026

Exportaciones de Aguacate en Colombia

El año 2015 marcó un punto de inflexión en la historia exportadora del aguacate Hass en Colombia, cuando por primera vez la agroindustria superó las 5.000 toneladas exportadas, por un valor superior a USD $10 millones. A partir de ese momento, el sector inició una senda de crecimiento sostenido, consolidándose progresivamente como una de las cadenas hortofrutícolas de mayor dinamismo en el país. (DIAN, 2016)

Este crecimiento se hizo especialmente evidente en los últimos años. En 2020, las exportaciones registraron un aumento del 73 % frente al año anterior, alcanzando 77.000 toneladas comercializadas por un valor de USD $146 millones. Para 2021, aunque el ritmo de crecimiento fue más moderado, con un incremento del 25 %, se alcanzó un máximo histórico con 96.000 toneladas exportadas y un valor cercano a USD $203 millones. (DIAN, 2021)

Durante 2022, el volumen exportado se mantuvo estable en aproximadamente 97.000 toneladas, con un crecimiento del 1,6 % respecto al año anterior; no obstante, factores climáticos adversos, particularmente el incremento en las precipitaciones, afectaron los niveles de producción y limitaron la disponibilidad de inventarios para la exportación. (DIAN, 2023)

En 2023, el sector retomó una senda de crecimiento significativo, alcanzando 114.535 toneladas exportadas, lo que representó un incremento del 16,9 % frente al año anterior. Esta tendencia se consolidó en 2024, cuando las exportaciones ascendieron a 138.316 toneladas, por un valor aproximado de USD $309,4 millones, evidenciando un crecimiento del 20 % en volumen respecto a 2023. (DIAN, 2024–2025)

Para 2025, Colombia registró exportaciones de aguacate Hass por 201.479,3 toneladas, con un valor estimado de USD $375 millones, consolidándose como la tercera fruta más exportada en fresco y la segunda que más divisas genera para el país. (DIAN, 2026)

En conjunto, estos resultados posicionan a Colombia como un actor estratégico en el mercado global del aguacate Hass, evidenciando una tendencia sostenida de crecimiento, expansión productiva y diversificación de destinos comerciales. *(Gráfica 1)*

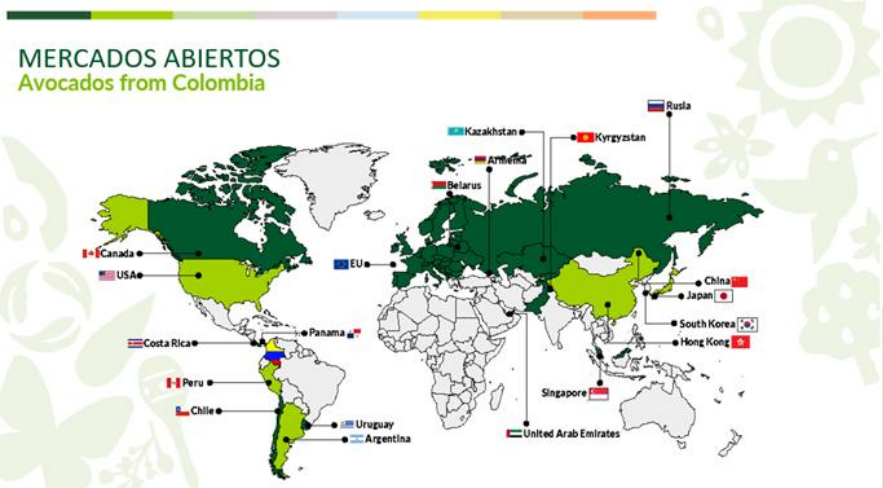
Gráfica 1. Exportaciones de Aguacate Hass de Colombia 2015 – 2025



Fuente: DIAN – Sicex, 2026

Colombia cuenta actualmente con admisibilidad para exportar aguacate Hass a más de 35 destinos internacionales, incluyendo los principales mercados globales como la Unión Europea y Estados Unidos. (ICA, 2025) *(Gráfica 2)*

Gráfica 2. Mercados abiertos

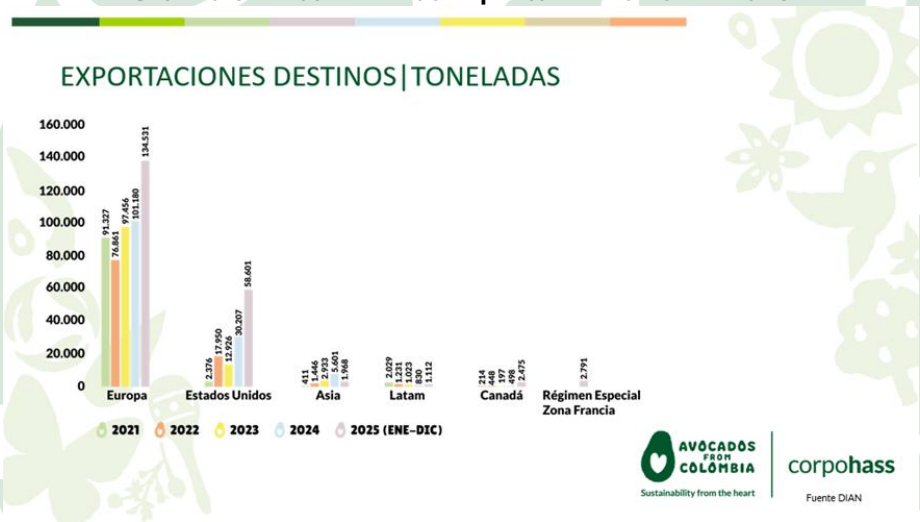


Fuente: Instituto Colombiano Agropecuario (ICA), 2025

Exportaciones por destino:

Las exportaciones de aguacate Hass colombiano presentan una alta concentración en mercados de destino estratégicos, liderados por Estados Unidos y la Unión Europea. En los últimos años, el país ha logrado consolidar su presencia internacional gracias al cumplimiento de requisitos fitosanitarios, la trazabilidad del sistema productivo y la ampliación de áreas certificadas. *(Gráfica 3)*

Gráfica 3. Destino de las exportaciones 2021 -2025



Fuente: DIAN – Sicex, 2025

Europa continúa siendo el mercado más importante para el aguacate Hass colombiano y uno de los principales destinos a nivel mundial. En los últimos años ha mostrado un crecimiento sostenido, al pasar de 91.327 toneladas en 2021 a 101.180 toneladas en 2024, alcanzando en 2025 un total de 134.531 toneladas exportadas (DIAN – SICEX, 2025; Corpohass, 2025).

La región se caracteriza por ser un mercado maduro, estable y altamente estructurado, que funciona como un hub logístico internacional, especialmente a través de Países Bajos, desde donde se redistribuye la fruta hacia otros países europeos. Los mercados líderes, como Alemania, España, Francia e Italia, mantienen una demanda significativa y constante, mientras que países de Europa del Este presentan incrementos progresivos impulsados por la expansión del retail moderno y una mayor penetración del producto en los hábitos de consumo (SUBTROP, 2025).

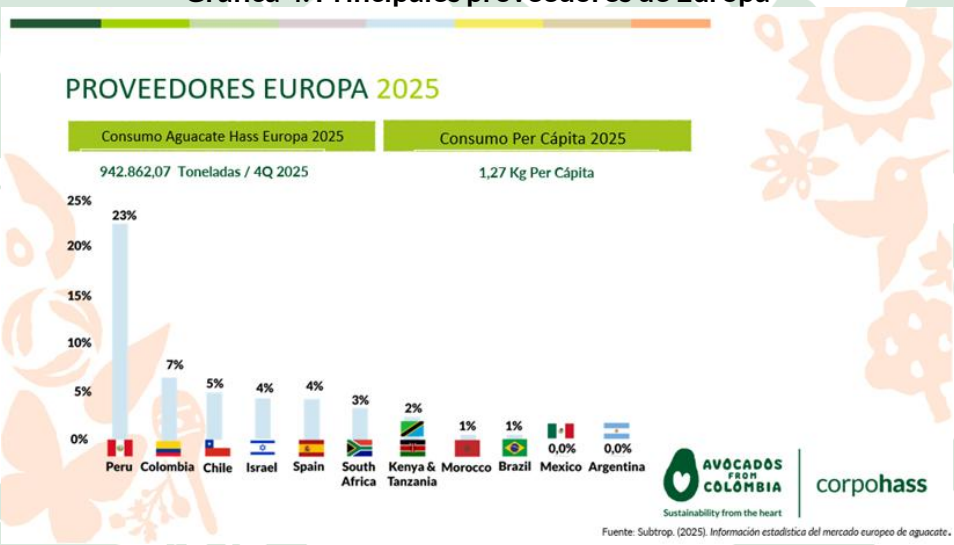
Este desempeño se explica en gran medida por el crecimiento sostenido del consumo, asociado a la consolidación del aguacate dentro de las categorías de alimentación saludable, el fortalecimiento de los canales de distribución y la mayor disponibilidad de fruta madura en destino. En términos de comportamiento del consumidor, Europa registró un incremento cercano al 20 % en el consumo per cápita, pasando de 1,05 kg en 2024 a 1,26 kg en 2025, lo

que evidencia una mayor recurrencia de compra y la consolidación del producto como un alimento habitual dentro de la dieta (SUBTROP, 2025).

Desde el punto de vista técnico-comercial, el mercado europeo demanda altos estándares en certificaciones, trazabilidad y calidad postcosecha, lo que lo posiciona como un referente en exigencias fitosanitarias y comerciales. A pesar de escenarios de alta oferta internacional, mantiene una demanda relativamente estable, permitiendo sostener un adecuado equilibrio entre disponibilidad, rotación y absorción del producto (Corpohass, 2024; DIAN – SICEX, 2025).

Colombia se ha consolidado como uno de los proveedores relevantes del mercado europeo, ocupando el segundo lugar con una participación cercana al 7 %, lo que refleja su posicionamiento creciente y el fortalecimiento de sus capacidades productivas, fitosanitarias y logísticas (SUBTROP, 2025). *(Gráfica 4).*

Gráfica 4. Principales proveedores de Europa



Fuente: Subtrop, 2025

Estados Unidos se consolida como el mercado de mayor volumen dentro del comercio internacional del aguacate Hass y como el destino de mayor expansión para Colombia. En los últimos años, las exportaciones colombianas hacia este país han mostrado un crecimiento sostenido, pasando de 2.376 toneladas en 2021 a 30.207 toneladas en 2024 y alcanzando aproximadamente 58.601 toneladas en 2025, lo que evidencia una rápida consolidación comercial en este destino (DIAN – SICEX, 2025; Corpohass, 2025).

El mercado estadounidense presenta características propias de un destino maduro, con un alto nivel de consumo per cápita y una demanda estructuralmente sólida. En términos de consumo, Estados Unidos registró un crecimiento cercano al 2 %, al pasar de 3,90 kg por persona en 2024 a aproximadamente 3,98 kg en 2025, impulsado principalmente por un mejor

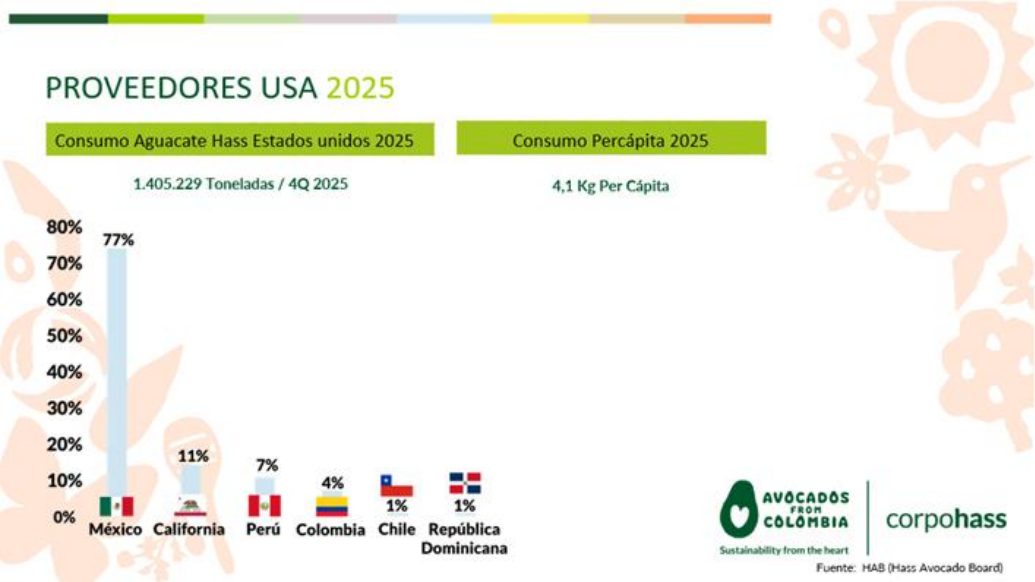
desempeño en el segundo y tercer trimestre del año (Hass Avocado Board, 2025; USDA-ERS, 2025).

Aunque el crecimiento del consumo ya no es acelerado, el volumen base del mercado continúa siendo robusto, sustentado en la amplia penetración del aguacate dentro de los hábitos alimentarios, su posicionamiento como producto saludable y su presencia consolidada tanto en el canal retail como en el consumo fuera del hogar (USDA-ERS, 2025).

La dinámica del mercado estadounidense está fuertemente influenciada por factores como la estacionalidad de la oferta, la programación logística, los precios internacionales y las estrategias promocionales del comercio minorista. En este contexto, el acceso de Colombia se ha visto favorecido por el fortalecimiento del estatus fitosanitario, el cumplimiento de los requisitos de admisibilidad y la capacidad de abastecer ventanas comerciales complementarias a la oferta mexicana (Corpohass, 2024; USDA-FAS, 2025).

Como resultado, Colombia se ha consolidado como un proveedor emergente en Estados Unidos, ocupando el cuarto lugar con una participación aproximada del 4 %, lo que refleja avances sostenidos en los ámbitos productivo, fitosanitario y logístico (Hass Avocado Board). *(Gráfica 5)*

Gráfica 5. Principales proveedores de Estados Unidos



Fuente: Hass Avocado Board, 2025

Generación de empleo

El sector del aguacate Hass en Colombia genera impactos económicos y sociales significativos, impulsando la dinámica productiva y la generación de empleo rural a lo largo de toda la cadena de valor. Este renglón agro productivo y agroexportador se ha consolidado como uno de los más relevantes para el país, no solo por su crecimiento sostenido en área sembrada y

producción, sino también por su capacidad de generar empleo directo e indirecto en actividades como producción, cosecha, postcosecha, empaque, transporte y exportación.

La expansión de esta cadena productiva contribuye de manera estratégica a la dinamización de las economías locales y regionales, especialmente en zonas rurales, promoviendo la formalización del empleo agrícola, la inclusión de jóvenes y mujeres en labores técnicas y operativas, y el fortalecimiento del tejido productivo territorial. En este contexto, el sector del aguacate Hass genera más de 317.000 empleos formales a nivel nacional, de los cuales 33.944 se localizan en territorios priorizados como ZOMAC, lo que evidencia su relevancia como motor de desarrollo económico y social en zonas con mayores necesidades de intervención. (CORPOHASS, 2025) *(Tabla 2)*

Tabla 2. Generación de empleo



Departamentos	Empleos
Antioquia	28.356
Caldas	20.978
Valle del Cauca	11.458
Quindío	6.544
Risaralda	4.994
Tolima	4.340
Huila	2.240
Cauca	944
Cundinamarca	853
Nariño	412
Putumayo	174
Caquetá	66
Norte de Santander	57
Magdalena	56
Santander	56
Chocó	39
Boyacá	16
Total general	**81.584**

Fuente: Corpohass, 2025

Considerando el crecimiento exponencial de la demanda de productos certificados en los últimos años, es indispensable implementar programas orientados a la adopción de normas que respalden a los productores en campo. De este modo, se asegura la producción de fruta que cumpla con las expectativas del mercado internacional, promoviendo prácticas que velen por el medio ambiente, la salud y el bienestar de los trabajadores. Esto permite obtener un producto inocuo, con reconocimiento y posicionamiento, que a través de la certificación facilite el acceso a mercados diferenciados.

Justificación del proyecto

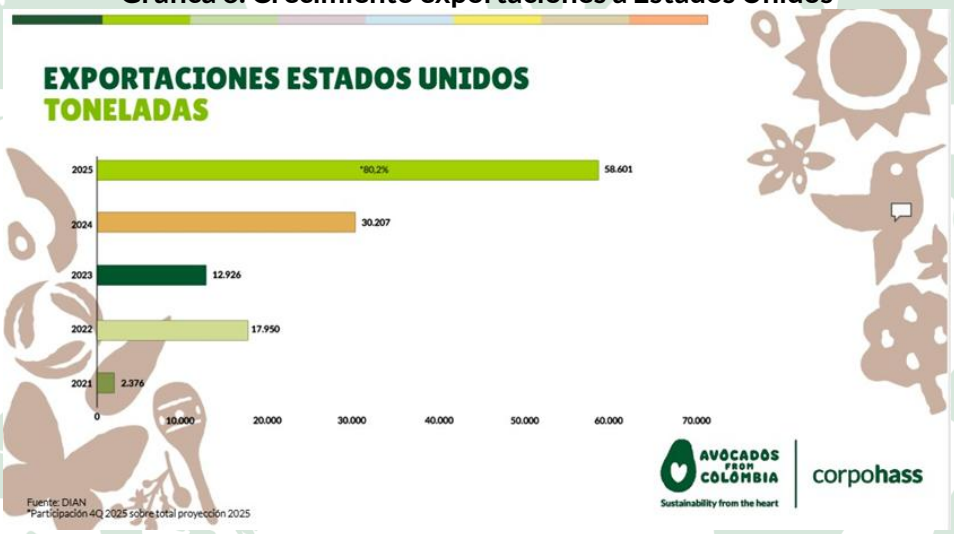
Estados Unidos se posiciona como el mercado más importante y rentable del mundo para el aguacate Hass, siendo abastecido principalmente por México y la producción de California, que concentran más del 90 % de la oferta total. Sin embargo, la creciente demanda y la necesidad de diversificación de proveedores han generado una oportunidad estratégica para

Colombia, que ha incrementado de manera sostenida su participación en este mercado desde la admisibilidad sanitaria otorgada en 2017.

Para 2025 Colombia exportó 58.601 toneladas de aguacate Hass hacia Estados Unidos, consolidándose como proveedor emergente dentro de un mercado altamente regulado. Este crecimiento ha sido exponencial, pasando de menos de 2.500 toneladas en 2021 a cerca de 60.000 toneladas en 2025, lo que confirma la relevancia estratégica del mercado estadounidense para el sector (DIAN, 2025), *(Gráfica 6)*

No obstante, el acceso a este mercado está condicionado al cumplimiento estricto de los requisitos fitosanitarios establecidos en los Planes Operativos de Trabajo (POT) acordados entre el ICA y el APHIS, los cuales exigen monitoreo permanente de plagas cuarentenarias, trazabilidad productiva y control sanitario continuo. El incumplimiento de estos requisitos puede derivar en la suspensión inmediata de predios habilitados, reducción de áreas habilitadas e incluso restricciones comerciales para el país.

Gráfica 6. Crecimiento exportaciones a Estados Unidos



Fuente: DIAN, 2025

El crecimiento acelerado del área sembrada ha generado una mayor presión sobre los sistemas de monitoreo sanitario, particularmente frente a plagas de control oficial como el pasador del fruto *(Stenoma catenifer)* y los barrenadores del género *Heilipus*, cuya presencia representa un riesgo directo para la admisibilidad sanitaria internacional.

En este contexto, la sanidad vegetal se configura como un bien público estratégico, cuya protección trasciende la capacidad individual de los productores. Las fallas en el control fitosanitario en un solo predio pueden generar externalidades negativas que afectan a toda la cadena productiva, comprometiendo la admisibilidad sanitaria del país, la confianza de los mercados internacionales y la continuidad de las exportaciones.

Por tanto, la intervención propuesta responde a la necesidad de una gestión colectiva del riesgo fitosanitario, mediante el fortalecimiento del monitoreo, la detección temprana de plagas y la implementación de medidas de control oportunas en núcleos productivos priorizados.

Desde una perspectiva de sostenibilidad, el proyecto contribuye a la consolidación de sistemas productivos más resilientes, al integrar acciones de monitoreo permanente, gestión del riesgo y fortalecimiento de capacidades técnicas en los territorios. Esto permite no solo mitigar riesgos en el corto plazo, sino también garantizar la estabilidad del sector en el mediano y largo plazo.

La intervención se justifica como una acción estratégica para:

- Reducir riesgos sanitarios que puedan afectar la admisibilidad de los productos.
- Fortalecer la capacidad técnica de productores y actores de la cadena productiva.
- Ampliar las áreas aptas para exportación bajo condiciones de sanidad segura.
- Generar información y datos técnicos que respalden futuras estrategias de manejo de plagas y expansión controlada del cultivo

De esta manera, el proyecto contribuye a salvaguardar la estabilidad sanitaria y productiva del sector, garantizar la continuidad del acceso a mercados internacionales y proteger la reputación de Colombia como proveedor confiable, asegurando que el crecimiento del aguacate Hass esté respaldado por sistemas fitosanitarios sólidos, coordinados y alineados con estándares internacionales.

Estrategia de consolidación de los mercados bajo planes de trabajo operativos.

Para participar en el proyecto, los lugares de producción de aguacate Hass deben estar previamente registrados ante el ICA bajo la Resolución 824 de 2022 "Por la cual se establecen los requisitos para el registro ante el ICA de los lugares de producción, exportadores y empacadoras de vegetales para la exportación en fresco", manteniendo dicho registro vigente y activo al inicio de las actividades. En el caso de mercados con un Plan de Trabajo Operacional (PTO), como Estados Unidos, el titular debe solicitar formalmente su vinculación al programa, suministrando la información general y ubicación del lugar de producción. Asimismo, dentro de su solicitud se compromete a facilitar el monitoreo de plagas cuarentenarias, implementar un manejo integrado de plagas que incluya la recolección de frutos caídos y cumplir con las responsabilidades específicas del plan de interés, entre otros compromisos. Se adjunta el formato de solicitud de inclusión en el Anexo 2_Formato_solicitud_planes_de_trabajo_lugares_de_produccion.

Al solicitar la inclusión en el PTO, el interesado debe presentar el polígono del cultivo y la caracterización del lugar de producción para su validación frente a los datos del registro ICA para exportación. Una vez verificada la información, el ICA notificará al productor los predios o catastros situados en su área buffer para su respectiva caracterización, determinando la

presencia de árboles del género Persea. Con base en estos resultados, se conforma el núcleo productivo y se inicia las actividades de monitoreo según la metodología del plan de trabajo, con el fin de cumplir el tiempo mínimo requerido para habilitar el lugar de producción y autorizar sus exportaciones.

Es importante resaltar que el cumplimiento de las obligaciones de la Resolución 824 de 2022 y de los requisitos fitosanitarios de los PTO se refuerza constantemente mediante diversas estrategias territoriales. Estas incluyen eventos de comunicación del riesgo organizados por el ICA, la participación en las mesas fitosanitarias de aguacate Hass establecidas en las regiones productoras y la ejecución de visitas de seguimiento periódicas. Estas acciones permiten verificar en campo el cumplimiento normativo y garantizar la sanidad de la producción de aguacate Hass destinada al mercado internacional.

El aprovechamiento de este potencial requiere un enfoque integral que garantice el cumplimiento de los estándares fitosanitarios y de sostenibilidad exigidos.

Para ello, se propone la ejecución de las siguientes actividades en los predios o lugares habilitados priorizados:

1. Monitoreo en los núcleos productivos priorizados de aguacate Hass: Consiste en el monitoreo de las plagas cuarentenarias en el núcleo productivo, de acuerdo con la metodología establecida en los planes de trabajo vigentes.
2. Control de plagas cuarentenarias detectadas en los núcleos productivos: Acciones de control mediante los lineamientos establecidos en la resolución ICA 1507 de 2016 “Por medio de la cual se declaran las plagas de control oficial en el cultivo de aguacate *Persea americana* Miller en el territorio nacional, y se establecen las medidas para su manejo y control”.
3. Campaña de comunicación del riesgo: Consiste la realización de eventos de comunicación con el sector productor.

Plagas cuarentenarias del Aguacate var. Hass restrictivas del comercio internacional dentro de los Planes operativos de trabajo vigentes.

Durante los últimos años, Colombia ha incrementado el área de siembra de la variedad Hass, lo que ha conllevado a que las especies-plaga que afectan su producción, como son el pasador del fruto *Stenoma catenifer* Walsingham (*Lepidoptera: Oecophoridae)* y los barrenadores *Heilipus lauri Boheman* y *Heilipus trifasciatus* (Fabricius) (*Coleoptera: Curculionidae)*, se han declaradas como cuarentenarias, de acuerdo con el análisis de riegos realizado por el Departamento de Agricultura de los Estados Unidos.

-Perforador de la semilla de aguacate *Heilipus lauri* Boheman 1845: *H. lauri* es considerada como una de las principales plagas del aguacate en Colombia, por sus hábitos alimenticios y de oviposición, causando hasta un 80 % en pérdidas económicas (Corpoica, 2011; Orjuela, 2011). Es Endémico de México y tiene origen en Centroamérica. Presenta distribución restringida en países como México, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Guatemala,

Colombia, Brasil, Ecuador y Perú. Tiene amplia distribución en países como Belice, Panamá, Venezuela y Guyana (EPPO, 2012, Senasica, 2012).

Su importancia se basa en el daño directo que ocasionan los adultos a los frutos de aguacate en el proceso de alimentación de la epidermis y pulpa de este, realizando una perforación y ovipositando en estos puntos. Los adultos se alimentan de brotes tiernos y de follaje. Las larvas recién emergidas inician la búsqueda de la semilla, alimentándose de la pulpa, causando su descomposición y posteriormente la destrucción parcial de la semilla, hasta causar la caída del fruto (Carabalí, 2013; Caicedo et al., 2010).

Entre los factores que favorecen la presencia de este insecto está la disponibilidad de alimento durante todo el año (frutos y follaje), la diversidad de materiales genéticos y las condiciones ambientales favorables para su desarrollo (Castañeda-Vildózola, 2008).

-Picudo barrenador de la semilla de aguacate *Heilipus trifasciatus (Fabricius):* Se alimenta de aguacates nativos en Panamá (Dietz & Barber, 1920) y de aguacate Hass en Costa Rica (González-Herrera, 2003, citado por Castañeda-Vildózola et al., 2013). En Colombia, se registró su presencia en un solo árbol nativo del municipio de Mistrató, departamento de Risaralda (Hoyos & Giraldo, 1984). Los adultos se alimentan de frutos, hojas y brotes. Las hembras perforan el fruto para ovipositar; las larvas se alimentan de la pulpa hasta alcanzar la semilla. Se pueden encontrar entre una y cuatro larvas por semilla. Debido a que no se encuentran registros de su distribución, no se conoce el verdadero impacto económico de esta especie sobre las plantaciones comerciales de aguacate en Colombia.

-Pasador del fruto del aguacate *Stenoma catenifer* Walsingham: La especie *S. catenifer* se encuentra reportada como plaga de especies de la familia Lauraceae, siendo la especie P. americana Mill. la única de importancia económica (CABI, 2014).

La polilla de la semilla del aguacate *S. catenifer* es una especie de importancia económica en el cultivo del aguacate Hass, por las restricciones que ocasiona para la exportación de frutos en fresco y por el impacto significativo de las prácticas de manejo aplicadas para su control (Adaptado de Téliz y Mora, 2007). El daño principal de *S. catenifer* lo causa la larva al alimentarse internamente de la pulpa y la semilla de aguacate, lo cual demerita la fruta y causa su caída (Núñez, 2008). Las larvas también barrenan los tallos y brotes terminales (Wolfenbarger y Colburn, 1966).

S. catenifer se ha reportado en México (con distribución restringida), Bélice, Costa Rica (Con distribución restringida), El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá, Argentina, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú y Venezuela (CABI, 2014).

III. Metodología a utilizar

La Corporación de Productores, Exportadores y Transformadores de Aguacate Hass de Colombia - CORPOHASS mediante la articulación de sus afiliados, se plantea como

agremiación con 13 años de experiencia y trayectoria, representar los intereses directos del sector, entendiendo las necesidades particulares de toda la cadena.

Por lo anterior, mediante el presente proyecto se propone plantear, ejecutar y hacer seguimiento a los objetivos trazados en conjunto con el ICA, a través de diferentes ejes metodológicos que se articulan con las actividades definidas para cada objetivo.

Objetivo específico No. 1: Implementar acciones de monitoreo y control de plagas de importancia fitosanitaria o cuarentenarias en núcleos productivos de aguacate Hass, contribuyendo al cumplimiento de los requisitos de exportación establecidos en los protocolos oficiales vigentes.

Actividad 1.1 Realizar socialización de lineamientos, directrices técnicas y administrativas dirigidas al personal técnico

Descripción metodológica:

Se desarrollarán siete (7) jornadas de socialización presencial de carácter teórico-práctico, lideradas por cada una de las seccionales del ICA y dirigidas al personal técnico profesional y auxiliar vinculado al proyecto. Estas jornadas estarán orientadas al fortalecimiento de competencias relacionadas con los protocolos oficiales de monitoreo y control de plagas cuarentenarias del aguacate Hass.

Cada socialización tendrá una duración total de un (1) día por departamento y combinará componentes prácticos y conceptuales que permitirán reforzar los aspectos técnicos y operativos necesarios para la correcta ejecución de las actividades en campo. La temática se abordará a través de los siguientes componentes:

- **Técnico**: Durante la jornada, se orientará a los técnicos en temas clave como la metodología de monitoreo de plagas cuarentenarias basados en los requisitos fitosanitarios exigidos en los planes operativos de trabajo para la exportación de aguacate Hass, las principales características para la identificación de plagas cuarentenarias en campo, la metodología para la atención y manejo de los brotes en caso de presencia de estos organismos en las áreas de trabajo de acuerdo con lo establecido en la Resolución ICA 1507 de 2016 y los lineamientos técnicos vigentes del ICA.
- **Operativo**: Esta temática, incluye los parámetros que deben ser tenidos en cuenta al momento de efectuar las visitas de monitoreo y control a los núcleos productivos de aguacate Hass; las programaciones de visitas mensuales, la organización del personal para la atención de los brotes de plagas.
- **Administrativo:** Se brindarán los lineamientos respecto al diligenciamiento de las formas y el cargue de información en la plataforma de SISFITO HASS realizada en campo.

Se brindarán lineamientos del Programa de Cumplimiento y Prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo, conforme al manual y al plan de trabajo de contratistas de Corpohass.

La conformación de los grupos de participantes en las siete (7) socializaciones estará determinada por la cantidad de técnicos contratados para cubrir las labores en la respectiva seccional y tal como se muestra en la tabla 5. Lo anterior, con el fin de garantizar que todo el personal contratado reciba el componente técnico, operativo y administrativo, necesario para dar cumplimiento a sus funciones, en armonía con las necesidades de cada departamento.

Tabla 5. Distribución equipo técnico de campo

N°	Departamento /región	Número de núcleos	Estimado de productores beneficiarios	Número de técnicos de campo	Número de visitas totales (42 mensuales c/u)	Equipos ICA por zona
1	Antioquia	476	6.400	56	14.112	5
2	Caldas	62	1.000	7	1.764	5
3	Quindío	14	300	2	504	5
4	Huila	29	600	4	1.512	5
5	Risaralda	41	1.000	6	1.008	5
6	Tolima	22	300	2	504	5
7	Valle del Cauca	30	400	5	1.260	5
TOTAL		**674**	**10.000**	**82**	**20.664**	**35**

Nota 1: Para efectos de consistencia en la proyección de metas, la programación de visitas se calcula con base en 82 técnicos, evitando inconsistencias en la verificación del total estimado de visitas del proyecto. Se precisa que, adicionalmente, se contará con un (1) técnico de campo (N.° 83), contratado por un periodo de dos (2) meses, quien apoyará las labores de monitoreo y control fitosanitario en el departamento de Risaralda. Este técnico realizará sesenta (60) visitas aproximadamente durante su periodo de contratación. Las visitas ejecutadas por este técnico no se encuentran incluidas dentro de la meta global proyectada del convenio; no obstante, serán debidamente registradas y reportadas al finalizar la ejecución del proyecto como soporte de las actividades adicionales desarrolladas.

Las acciones para la implementación de la actividad 1.1, incluirá: a) Planificación y diseño pedagógico; se procederá con la elaboración de la agenda temática detallada y el alistamiento de los materiales de apoyo (guías técnicas, presentaciones y protocolos de campo). b) Ejecución de las jornadas de capacitación; se desarrollarán siete (7) jornadas presenciales de carácter teórico-práctico, con una cobertura de un evento por departamento. Estas sesiones integrarán los componentes técnicos de monitoreo de plagas, la operatividad de las visitas a núcleos productivos y el manejo administrativo de la plataforma SISFITO HASS, de forma transversal, se socializarán los lineamientos del Programa de Cumplimiento y Prevención en Seguridad y Salud en el Trabajo, garantizando que el personal técnico adopte las medidas de prevención de riesgos definidas por Corpohass, y c) Evaluación y verificación de competencias: al finalizar las capacitaciones, se realizará una evaluación formal para medir la apropiación de los conceptos técnicos y operativos adquiridos, asegurando que el personal esté plenamente calificado para la atención de brotes y el monitoreo en campo.

Meta del proyecto:

- Realizar mínimo siete (7) socializaciones presenciales. Una (1) por departamento

Criterios de selección:

El equipo será seleccionado mediante convocatoria interna institucional.

Medios de verificación:

- Listados de asistencia
- Agenda temática.
- Evaluaciones de conocimiento.
- Registros fotográficos.

Actividad 1.2 Desarrollar jornadas de socialización del convenio en las zonas productoras priorizadas

Descripción metodológica:

Se realizará una socialización virtual dirigida a productores y actores de la cadena productiva de los territorios priorizados, con el fin de presentar los objetivos, alcances, compromisos y beneficios del convenio. Durante esta jornada se informará explícitamente el origen de los recursos. Se plantea la participación de más de 50 personas en el evento.

Esta socialización tendrá una duración aproximada de dos (2) horas donde se explicará las actividades que se van a realizar en territorio durante la vigencia del convenio y el impacto que se espera obtener en beneficio de la sanidad del aguacate. La temática se desarrollará así:

- **Técnico:** se informará de manera general la metodología de monitoreo de plagas cuarentenarias, la importancia de llevar a cabo las visitas de monitoreo y control de acuerdo con lo establecido en la Resolución ICA 1507 de 2016.
- **Operativo:** se resaltará la importancia de atender estas visitas por parte de los técnicos del convenio debidamente identificados y la relevancia de atender los requerimientos técnicos para implementar medidas preventivas, de monitoreo y control de plagas en aguacate. Así como reforzar los deberes como tenedores de cultivos, plantas o material vegetal de aguacate.
- **Administrativo:** Se socializará la información general del convenio, incluyendo objeto, alcance, vigencia, entidades aportantes, porcentaje de cofinanciación y responsabilidades de las partes.

La implementación de esta actividad iniciará con la identificación de los núcleos productivos en los departamentos priorizados mediante la extracción de datos de la plataforma SISFITO HASS, seguida de una convocatoria masiva por medios digitales dirigida a productores y actores de la cadena para asegurar su participación.

Posteriormente, se ejecutará una jornada virtual integral de dos horas donde se socializarán los objetivos, el origen de los recursos y el impacto esperado en la sanidad del cultivo, abordando los componentes técnicos bajo la Resolución ICA 1507 de 2016 y los compromisos operativos de los tenedores de predios.

Finalmente, el proceso concluirá con el registro de participación y el cierre de la grabación de la jornada para garantizar la trazabilidad de la información socializada, los alcances y beneficios del convenio en los siete departamentos.

Meta del proyecto:

- Realizar una (1) jornada integral virtual que cubre los siete departamentos.

Medios de verificación:

- Listados de asistencia
- Grabación de la socialización.

Actividad 1.3 Realizar visitas técnicas para el monitoreo específico de *Stenoma catenifer*, *Heilipus lauri*, *Heilipus trifasciatus* y otras plagas definidas por el ICA en los núcleos productivos

Descripción metodológica:

Se ejecutará por el equipo técnico del convenio el monitoreo con periodicidad mensual en un mínimo de **3.444 visitas** en los diferentes núcleos productivos (lugares de producción principales + áreas buffer), con el fin de verificar la presencia o ausencia de las plagas cuarentenarias en los 7 departamentos objeto del proyecto, según los lineamientos establecidos por Plan operativo de trabajo entre el Instituto Colombiano Agropecuario (ICA) y Animal and Plant Health Inspection Service (APHIS) .

Tabla 6. Distribución visitas mensuales de monitoreo

Departamento	N° Visitas mensuales
Antioquia	2.352
Caldas	294
Quindío	84
Risaralda	252
Huila	168
Tolima	84

Valle del Cauca	210
Total	**3.444**

Para realizar la actividad del monitoreo cada técnico de campo tendrá el siguiente kit, en total serán 87 kits:

Actividad	Descripción
Kit Monitoreo	Navaja de campo, hoja de acero trabajo pesado.
	Lupas Entomológicas 60X
	Serrucho pequeño para podar ramas pequeñas.
	Machetes
	Tijeras de poda en acero inoxidable
	Lona blanca, en rollo para corte o unidades ya cortadas de 3 m de largo por 1,20 m de ancho.

Meta del proyecto:

- Realizar 3.444 visitas mensuales de monitoreo fitosanitario en los núcleos productivos priorizados y sus áreas buffer para un total de 20.664 visitas durante la vigencia del proyecto.

Acciones:

Para cumplir con las visitas mensuales el equipo de coordinación (senior y junior) realizará la programación mensual de zonas a monitorear, teniendo en cuenta que los lugares de producción principales deben contar con monitoreos todos los meses, y que los monitoreos en el área buffer debe ser mínimo del 15% de los predios o traspatios del área buffer con una rotación que permita cumplir el 100 % del área buffer en máximo 7 meses.

La inspección fitosanitaria se realiza a través de los monitoreos en los lugares de producción predios o traspatios que hayan sido programados para el mes correspondiente y los resultados deben ser consignados en las formas 3-1032 y 3-1059. Asimismo, esta información debe ser cargada en el Sisfito-Hass.

Además de contribuir al cumplimiento del objetivo específico No. 1, la ejecución de las visitas de monitoreo contribuirá en el logro del segundo objetivo, en tanto que estas permitirán el fortalecimiento de habilidades mediante la explicación sistemática y reiterada de la implementación de las prácticas fitosanitarias, realizando así un ejercicio pedagógico continuo.

Nota: Dentro de los municipios priorizados para la ejecución del proyecto se incluyen territorios clasificados como Zonas Más Afectadas por el Conflicto Armado (ZOMAC) y un municipio perteneciente a Programas de Desarrollo con Enfoque Territorial (PDET), lo cual evidencia la contribución de la iniciativa al fortalecimiento productivo, sanitario y competitivo

del sector aguacatero en territorios estratégicos para el desarrollo rural y la consolidación de la paz.

Medios de Verificación:

- Forma 3-1032 acta de visita a predios
- Forma 3- 1059 formato de inspección fitosanitaria presentadas por el personal a cargo de la actividad.
- Actas de compromiso de los productores de los lugares de producción principal.

Actividad 1.4 Ejecutar acciones de prevención y control de brotes en áreas buffer, conforme a la Resolución ICA 1507 de 2016 o a los lineamientos que el ICA determine

Descripción metodológica:

En las visitas programadas sobre prevención y control, el personal técnico del convenio deberá promover que el productor conozca, adopte y mantenga las medidas preventivas establecidas para el cultivo de aguacate, fortaleciendo sus capacidades para la identificación temprana de plagas y la implementación de acciones de manejo.

Todas las recomendaciones brindadas en materia de prevención, manejo integrado de plagas y fortalecimiento de capacidades deberán quedar registradas en la **forma 3-1032**, así como en el archivo de seguimiento **Excel 3-1030**, garantizando la trazabilidad de las actividades realizadas en cada predio.

Las visitas deberán ejecutarse de acuerdo con la programación técnica establecida en el plan operativo del proyecto, priorizando los predios donde se identifiquen riesgos fitosanitarios o presencia de plagas de interés cuarentenario.

Adicionalmente, durante la ejecución del proyecto se deberán **implementar medidas de control en al menos el 80% de los brotes de plagas cuarentenarias detectados**, dejando evidencia del manejo realizado, las recomendaciones técnicas emitidas y el seguimiento correspondiente en los formatos establecidos.

Para iniciar la atención de un brote, el técnico notificará al productor sobre su detección, explicará el procedimiento de control a implementar y acordará el tipo de insumo a utilizar (biológico o químico), de acuerdo con la disponibilidad, la normatividad vigente y las características específicas del predio.

La atención de brotes de plagas cuarentenarias se realizará mediante la implementación de prácticas agronómicas y medidas de control químico o biológico, siguiendo los protocolos técnicos establecidos por el ICA y las disposiciones de la Resolución 1507 de 2016. Durante todas las intervenciones se fomentará la aplicación oportuna, el uso adecuado de elementos de protección personal, el registro oficial de las actividades ejecutadas y se estima un mínimo de 1.900 visitas durante la ejecución del proyecto, las cuales serán programadas a demanda en la ejecución del proyecto.

Procedimiento de atención del brote:

Identificación y preparación:

- Realizar desinfección de calzado al ingreso y salida del lugar de producción o traspatio.
- Localizar los árboles marcados del brote a intervenir.
- Monitorear los árboles vecinos alrededor del brote para verificar si hay más plaga.
- Realizar podas fitosanitarias del material vegetal comprometido (ramas y frutos), así como la remoción mediante "cirugía" del tejido de tallos con presencia de plaga.
- Recoger los frutos presentes en el suelo de los árboles afectados; los frutos infestados deben disponerse en una fosa para evitar que la plaga complete su ciclo biológico.
- Cicatrizar adecuadamente las heridas generadas durante la intervención.
- Desinfestar las herramientas cada vez que se trabaje en otro árbol del brote.

Disposición del material afectado:

- Realizar una fosa fitosanitaria en el predio cuyo sitio sea en acuerdo con el productor para la disposición de los residuos y cubrir con suelo los últimos 50 cm., de la superficie del suelo.
- Depositar el material resultante de la poda y la cirugía en una fosa previamente preparada.
- Aplicar cal sobre el material vegetal y cubrirlo con una capa de suelo de aproximadamente 50 cm, con el fin de interrumpir el ciclo de vida de la plaga.

Aplicación de insumos para control:

- Usar la protección necesaria para la aplicación, leer la etiqueta del insumo e implementar las recomendaciones.
- Aplicar un insumo biológico o químico con registro ICA para el cultivo de aguacate y el blanco biológico *(Heilipus* sp. y *Stenoma catenifer*).
- La aplicación se realizará sobre los árboles afectados más un radio de 50 metros alrededor de los árboles afectados. En los traspatios se aplicará a los árboles de aguacate del traspatio.
- El uso de insumos biológicos será preferente en áreas buffer, traspatios, cultivos orgánicos o en periodo de cosecha.
- Los insumos químicos se aplicarán únicamente en predios donde no existan restricciones por periodos de carencia y con consentimiento del productor.

El uso de los insumos y herramientas destinados a las actividades de control se realizará conforme a los requerimientos definidos en la programación operativa, garantizando su aplicación eficiente en las áreas priorizadas. Una vez culminadas las intervenciones, si se mantiene disponibilidad de insumos adquiridos con recursos diferentes al FNFH, estos serán reasignados a las seccionales del ICA que se determinen, con el fin de apoyar la continuidad de las acciones de control en los territorios. Para formalizar este proceso, se deberá elaborar el acta de entrega correspondiente, en la cual quede documentada la transferencia y recepción de dichos insumos.

Por su parte, los insumos o herramientas adquiridos con recursos de la ESAL serán entregados directamente a los productores beneficiarios, de acuerdo con los lineamientos establecidos durante la ejecución del proyecto. En todos los casos, la entrega deberá quedar debidamente soportada mediante el acta de entrega correspondiente, la cual deberá especificar los elementos suministrados, el mecanismo de entrega (individual, colectivo o bajo esquemas de uso compartido) y las condiciones para su uso, custodia y sostenibilidad en el tiempo.

Para documentar la atención del brote se deberán diligenciar los formatos del convenio (forma 3- 1032 y forma 3- 1031), y consolidar en el archivo Excel forma 3- 1030, consignando la información del formato del convenio tales como (información general, ubicación, información de las plagas, descripción del brote, número de árboles afectados, recomendaciones, las acciones ejecutadas y evaluación de mejora de los conocimientos).

Para la ejecución de las actividades de control de brotes de las Plagas de Control Oficial (PCO) del aguacate, se contará con un kit de control. La distribución de estos kits por grupo de trabajo se encuentra detallada en la Tabla 4. Grupos de trabajo para la atención del control de brotes de las Plagas de Control Oficial (PCO) del aguacate, referenciada en el capítulo de justificación del proyecto. A continuación, se presentan los componentes que integran dicho kit.

Actividad	Descripción
Kit control	Cal agrícola con registro ICA.
	Insecticida, con ingrediente activo con registro ICA para el blanco biológico Stenoma catenifer en el cultivo de aguacate.
	Insecticida con registro ICA, con ingrediente activo con registro ICA para aguacate y el blanco biológico Heilipus sp.
	Bioinsumo con registro ICA, para el control de los blancos biológico: Heilipus sp. para la especie aguacate.
	Bioinsumo con registro ICA, para el control de los blancos biológico: Stenoma catenifer para la especie aguacate.
	Coadyuvante con registro ICA, para uso con los insecticidas y el bioinsumo.
	Pasta Cicatrizante para árboles.
	Brochas para aplicar cicatrizante.
	Amonio cuaternario (de 5ª generación).
	Kit de fumigación (Uniformes completos + respiradores +guantes de nitrilo) + gafas + escafandra.
	Caneca y valde para mezcla 100 litros.
	Bomba de aplicación (Bomba de espalda motorizada de capacidad 25 L máximo).
	Tijera cosechadora de altura, expandible.
	Navaja escayadora plus.
	Baldes camperos de 12 litros.
	Lonas plásticas tipo costal de 50 kg.

	Atomizadores plásticos de 500 ml.
	Pares de guantes de trabajo de campo.
	Motosierra pequeña para la poda de ramas grandes.
	Kit de Combustible y aceite de cambio y mantenimiento para las motosierras y bombas de fumigación.

Meta:

- Implementar medidas de control en al menos el 80 % de los brotes de plagas cuarentenarias detectados durante la ejecución del proyecto.

Acciones:

Si durante los monitoreos se detecta la presencia de plagas cuarentenarias es necesario programar la atención de los brotes para implementar las medidas de control cultural, químico o biológico según se requiera. Esta intervención fitosanitaria debe ser registrada en los formatos 3-1032 y 3-1031.

Medios de verificación:

- Forma 3- 1032 (registro de visita de prevención, vigilancia y control)
- Forma 3- 1031 (acta de tratamiento de brotes de plagas)

Actividad 1.5 Registrar, reportar y validar la información del monitoreo y las acciones de control efectuadas al ICA.

Descripción metodológica:

Los datos del monitoreo, realizado en los lotes (lugar de producción priorizado y su área buffer), el equipo técnico del convenio lo sistematizará en el aplicativo SISFITO HASS, desarrollado por el ICA para almacenar la información fitosanitaria y soportar las exportaciones de aguacate Hass. El registro e ingreso de la información a la plataforma se deberá realizar de manera oportuna durante el mes de trabajo, conforme a lo indicado en las socializaciones al equipo técnico y al manual de uso de la plataforma "Monitoreo de lugares encuestados con aguacate" (Anexo 6). Por otro lado, las acciones de control se deben consolidar en el archivo Excel correspondiente a la Forma 3-1030.

Las formas 3-1031 y 3-1032 se deberán diligenciar conforme a los lineamientos indicados, las cuales deberán ser digitalizadas para la consolidación de la información en carpetas con archivos (Excel 3-1030 y otros), como evidencia de las visitas realizadas y para subir a la plataforma SISFITO HASS.

Los coordinadores y el equipo técnico del convenio realizarán la validación técnica, consolidación y cargue sistemático en el aplicativo SISFITO HASS de la información generada en las actividades de monitoreo y control fitosanitario, garantizando la trazabilidad, consistencia con los formatos oficiales ICA y la disponibilidad oportuna de información para el seguimiento sanitario institucional.

Finalmente, la Dirección de Proyectos y el coordinador senior del convenio elaborarán los informes técnicos mensuales y realizará la entrega formal ante el ICA, tanto por medios digitales como mediante la radicación de actas y reportes ante las seccionales correspondientes del instituto.

Meta:

- Registro mensual de 3.444 visitas de monitoreo en el aplicativo SISFITO HASS.
- Validación y registro de al menos el 80 % de los brotes detectados durante la ejecución del proyecto.

Acciones:

Los coordinadores senior, junior y el analista administrativo del convenio verificarán que las formas estén bien diligenciadas y correspondan a las visitas programadas y los brotes identificados, posteriormente se consolidarán los soportes documentales y la dirección de proyectos de Corpohass y el coordinador senior del convenio elaborará los informes técnicos mensuales que serán presentados ante el ICA por medios digitales y con la radicación formal ante las seccionales.

Medios de verificación:

- Formatos oficiales diligenciados.
- Informes técnicos mensuales.
- Registros en el aplicativo SISFITO HASS
- Consolidado de la información en archivo Excel forma 3- 1030
- Actas radicadas y números de radicado.

Objetivo específico No. 2: Fortalecer las habilidades de los productores y actores de la cadena en prevención identificación y control de plagas priorizadas, en coherencia con los planes operativos de trabajo.

Actividad 2.1 Desarrollar eventos de comunicación del riesgo presenciales, dirigidos a productores, asistentes técnicos y actores de la cadena productiva.

Descripción metodológica:

Se desarrollarán jornadas presenciales, con una duración aproximadamente de cuatro (4) horas y una participación de alrededor 30 actores de la cadena productiva por evento. La metodología está diseñada para que el productor comprenda la trazabilidad del cultivo, desde la calidad fitosanitaria del material vegetal de propagación del aguacate hasta el cumplimiento de los protocolos de exportación, mediante el uso de ayudas audiovisuales y material técnico de consulta.

La agenda temática se dividirá en tres bloques estratégicos:

Calidad fitosanitaria en viveros: la jornada iniciará con una sesión dedicada a la importancia del material vegetal con registro oficial. Se explicarán los estándares de calidad fitosanitaria que deben cumplir los viveros de aguacate, enfatizando cómo el uso de plantas sanas y certificadas es la base para prevenir el ingreso de plagas limitantes desde el establecimiento del cultivo.

Actividades de prevención, monitoreo y control de plagas priorizadas en aguacate: En este bloque se presentarán los resultados de las actividades de vigilancia y control ejecutadas durante el convenio. Se profundizará en la identificación técnica en campo de las plagas priorizadas, describiendo sus principales características morfológicas y signos de daño. Asimismo, se reforzarán las acciones de prevención, monitoreo y control, orientando al productor sobre las estrategias de manejo integrado que permiten mantener las poblaciones por debajo de los umbrales de intervención.

Requisitos para la exportación y planes operativos de trabajo (POT): se socializarán de manera detallada los requisitos fitosanitarios establecidos en los planes de trabajo operativos para la exportación de aguacate Hass. Se explicará el flujo de actividades requeridas para el proceso de habilitación de los lugares de producción de aguacate Hass, los deberes de los titulares de especies de *Persea americana* en las áreas buffer y la importancia de la documentación técnica para garantizar el acceso a mercados de alto valor.

Cierre, evaluación y retroalimentación: para finalizar, se abrirá un espacio de diálogo dirigido a la resolución de dudas e inquietudes puntuales de los asistentes. El evento concluirá con la firma del registro oficial de participación, consolidando así el compromiso de los actores con la sanidad del sector.

Meta:

- Realizar 15 eventos en los siete departamentos con la siguiente distribución:

Tabla 9. Listado de distribución de eventos

Nro. de evento	Departamento	Municipio
1	Antioquia	Abejorral
2	Antioquia	Sonsón
3	Antioquia	San Vicente
4	Antioquia	Urrao
5	Antioquia	Jericó -Jardín
6	Caldas	Aránzazu
7	Caldas	Pácora
8	Quindío	Pijao
9	Risaralda	Quinchía
10	Risaralda	Apía

11	Valle del Cauca	Versalles
12	Valle del Cauca	El Dovio
13	Tolima	Herveo
14	Huila	Isnos
15	Huila	La Argentina

Nota: La distribución departamental o sede de los eventos programados puede variar, según consecución de lugar para la realización de este, pero sin afectar el número total programado.

Criterios de selección:

La convocatoria a los eventos se realizaría mediante medios digitales dirigidas a productores y actores de la cadena de los municipios o regiones programadas para asegurar su participación, principalmente de los participantes del convenio que hagan parte de los núcleos productivos donde se realicen las actividades del convenio y organizaciones productivas.

Medios de verificación:

- Evidencias de la convocatoria (piezas de difusión y soportes de envío por correo electrónico, WhatsApp y redes sociales).
- Listados de asistencia
- Registros fotográficos.

Actividad 2.2 Diseñar, producir y difundir material técnico-divulgativo sobre identificación, prevención, monitoreo y control de plagas de control oficial del aguacate Hass.

Descripción metodológica:

Se diseñará, producirá y difundirá material técnico en formato calendario ilustrado con contenidos oficiales del ICA sobre identificación, prevención, monitoreo y control de plagas de control oficial.

El material de divulgación consiste en un calendario con vigencia de junio de 2026 a junio de 2027. Con un tamaño de 70*100 cm, donde en la parte inferior (15 cm) debe tener cuatro hojas desprendibles cada una con tres meses de calendario.

El proceso metodológico comprenderá las siguientes etapas:

1. **Recepción oficial de contenidos técnicos:** El ICA entregará los textos, lineamientos técnicos y mensajes institucionales que deberán incorporarse en el material.
2. **Producción fotográfica y diseño gráfico:** Con base en los contenidos suministrados, Corpohass realizará la producción fotográfica, ilustración, diagramación y diseño del calendario, asegurando coherencia técnica y calidad visual.

3. **Revisión y aprobación institucional:** El diseño preliminar será remitido para aprobación por parte de las áreas competentes del ICA, incluyendo la DTEVF, la DTSV y el área de Comunicaciones, garantizando conformidad técnica, normativa y de imagen institucional. En coherencia con el origen de los recursos, se precisa que la identidad institucional del proyecto corresponde al Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola; no obstante, la imagen institucional será de carácter compartido entre las entidades participantes (La entidad administradora de los recursos del Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola, ICA y Corpohass), asegurando su adecuada visibilidad en las piezas y productos generados.
4. **Impresión y distribución:** Una vez aprobado el diseño final, se procederá con la impresión del material y su posterior distribución en los territorios priorizados del proyecto, asegurando su entrega a los productores beneficiarios y actores estratégicos.

Esta metodología garantiza rigor técnico, validación institucional previa a impresión y adecuada trazabilidad en la difusión del material. Asimismo, se incluirán los logos de las entidades participantes.

Meta:

- Producir 6.000 unidades, de las cuales 4.500 serán distribuidas por el convenio. Las unidades restantes se entregarán al ICA, para ser distribuidas en las seccionales y oficinas nacionales, según los requerimientos de distribución que se indiquen (en las seccionales y en oficinas nacionales).
- La asignación de calendarios se realiza de manera proporcional al porcentaje de visitas técnicas mensuales previstas por departamento, garantizando que la distribución del material de divulgación corresponda a la cobertura territorial del equipo técnico en campo.

Tabla 10. Distribución de calendarios por departamento

Departamento	N° Visitas mensuales	% aprox.	Calendarios
Antioquia	2.352	68,30%	3.043
Caldas	294	8,50%	317
Quindío	84	2,40%	127
Risaralda	252	7,30%	317
Huila	168	4,90%	253
Tolima	84	2,40%	127
Valle del Cauca	210	6,10%	316

Total	**3.444**	**100%**	**4.500**

Medios de verificación:

- Artes finales aprobadas.
- Soportes de validación técnica.
- Registros de entrega y actas.

IV. Metodología y herramientas tecnológicas para captura de datos en los predios a intervenir

Acorde con la metodología planteada para el desarrollo de las actividades 1 y 2 se plantea que el personal contratado a través del proyecto y dedicados a las actividades puntuales deben diligenciar las formas autorizadas por el ICA para la toma y análisis de información y contarán con equipos de georreferenciación que les permitirán la toma de la información geográfica requerida por la plataforma SISFITO HASS.

Los resultados gráficos, archivos fotográficos y demás serán incluidos en informes de ejecución bimensuales entregados por Corpohass, los cuales a su vez debe reportar de forma sistémica al ICA, para llevar a cabo una adecuada labor de supervisión a la ejecución del convenio de asociación**.**

Actividad 1: Implementar acciones de monitoreo y control de plagas de importancia fitosanitaria o cuarentenarias en núcleos productivos de aguacate Hass, contribuyendo al cumplimiento de los requisitos de exportación establecidos en los protocolos oficiales vigentes.

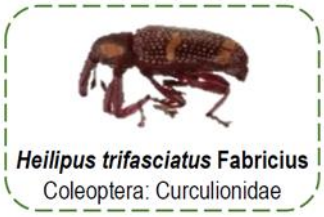
Protocolo de Vigilancia de Plagas Cuarentenarias

Se establecen estrategias de vigilancia para evitar la presencia de tres plagas cuarentenarias que pueden afectar la exportación:

1. ***Heilipus lauri*** **(Barrenador de la semilla del aguacate)**
   - Insecto que perfora la semilla, afectando la calidad del fruto.
   - Se encuentra en México, Centroamérica y algunas regiones de Sudamérica.
   - Control mediante eliminación de frutos infestados, monitoreo y control biológico.
2. **Heilipus *trifasciatus***
   - Similar a H. lauri, afecta principalmente los frutos en desarrollo.
   - Su ciclo de vida se completa dentro de la semilla, dificultando su detección.
3. ***Stenoma catenifer*** **(Polilla del aguacate)**
   - Larvas que perforan el fruto y la semilla, causando su caída prematura.
   - Se dispersa por transporte de material vegetal contaminado.
   - Estrategias de control incluyen trampas, eliminación de frutos afectados y control biológico.



***Heilipus lauri* Bohemaun**
Coleoptera: Curculionidae



***Heilipus trifasciatus* Fabricius**
Coleoptera: Curculionidae



***Stenoma catenifer* Walsingham**
Lepidoptera: Oecophoridae

Plagas cuarentenarias a vigilar

Metodología de Monitoreo y Vigilancia

Para asegurar que las zonas de producción estén libres de plagas, se implementan las siguientes medidas:

- Se realizará vigilancia mensual en los lugares de producción y en el 15% de los predios del área buffer que cuenten con presencia de árboles de aguacate.
- Cada mes se cambiarán los predios a vigilar en el área buffer, de forma que estos no se repitan y se cubra el 100% del área buffer después de siete (7) monitoreos., se trabajará según programación enviada por el ICA.
- El tamaño de la muestra de los árboles a inspeccionar en cada lugar de producción y en los predios que se encuentren en el área buffer se calculará de la siguiente manera: 10% del área sembrada, 1% de árboles por hectárea y revisando visualmente diez (10) frutos por cada árbol.
- En los traspatios se evaluará la totalidad de árboles. En los lugares entre 0-10 hectáreas se evaluarán 15 árboles.
- La selección de los árboles en campo se realizará al azar, siguiendo un patrón de recorrido en Z, X o W.
- Se muestrearán cuatro ramas por cada punto cardinal. Los insectos colectados se conservarán en viales etiquetados y con alcohol al 70%.
- Si durante el muestreo mensual se observa la presencia de una plaga regulada en cualquier rama, este punto de muestreo se registrará como positivo; en caso contrario, como negativo.
- Para determinar la presencia de *S. catenifer*, se hará inspección de manera visual de todas las ramas del árbol y, en caso de detectar la plaga, se determinará el número de individuos y su estado de desarrollo.
- La inspección se realizará observando 10 frutos del árbol de diferentes posiciones y buscando la presencia de cualquier fase de la plaga (huevos, larvas, adultos). Los frutos sospechosos se abrirán para confirmar la presencia de larvas en la semilla.
- La frecuencia de vigilancia mensual implicará que en cada lugar de producción no se repitan árboles muestreados entre un mes y el siguiente, permitiendo un mayor número de sitios inspeccionados durante el periodo.
- Los datos de la vigilancia, realizada en los lotes (lugar de producción priorizado y su área buffer), se sistematizarán en el aplicativo SISFITO HASS, desarrollado por el ICA

para almacenar la información fitosanitaria y soportar las exportaciones de aguacate Hass.

- Este sistema integra bases de datos con visualización de polígonos geográficos mediante Google Maps y permite la generación de reportes en tiempo real.

Actividad 2: Fortalecer las habilidades de los productores y actores de la cadena en prevención identificación y control de plagas priorizadas, en coherencia con los planes operativos de trabajo.

Actividad 2.1 Desarrollar eventos de comunicación del riesgo presenciales, dirigidos a productores, asistentes técnicos y actores de la cadena productiva.

Descripción metodológica:

Se desarrollarán jornadas presenciales, con una duración aproximadamente de cuatro (4) horas y una participación de alrededor 30 actores de la cadena productiva por evento. La metodología está diseñada para que el productor comprenda la trazabilidad del cultivo, desde la calidad fitosanitaria del material vegetal de propagación del aguacate hasta el cumplimiento de los protocolos de exportación, mediante el uso de ayudas audiovisuales y material técnico de consulta.

La agenda temática se dividirá en tres bloques estratégicos:

Calidad fitosanitaria en viveros: la jornada iniciará con una sesión dedicada a la importancia del material vegetal con registro oficial. Se explicarán los estándares de calidad fitosanitaria que deben cumplir los viveros de aguacate, enfatizando cómo el uso de plantas sanas y certificadas es la base para prevenir el ingreso de plagas limitantes desde el establecimiento del cultivo.

Actividades de prevención, monitoreo y control de plagas priorizadas en aguacate: En este bloque se presentarán los resultados de las actividades de vigilancia y control ejecutadas durante el convenio. Se profundizará en la identificación técnica en campo de las plagas priorizadas, describiendo sus principales características morfológicas y signos de daño. Asimismo, se reforzarán las acciones de prevención, monitoreo y control, orientando al productor sobre las estrategias de manejo integrado que permiten mantener las poblaciones por debajo de los umbrales de intervención.

Requisitos para la exportación y planes operativos de trabajo (POT): se socializarán de manera detallada los requisitos fitosanitarios establecidos en los planes de trabajo operativos para la exportación de aguacate Hass. Se explicará el flujo de actividades requeridas para el proceso de habilitación de los lugares de producción de aguacate Hass, los deberes de los titulares de especies de *Persea americana* en las áreas buffer y la importancia de la documentación técnica para garantizar el acceso a mercados de alto valor.

Cierre, evaluación y retroalimentación: para finalizar, se abrirá un espacio de diálogo dirigido a la resolución de dudas e inquietudes puntuales de los asistentes. El evento concluirá con la firma del registro oficial de participación, consolidando así el compromiso de los actores con la sanidad del sector.

Meta:

- Realizar 15 eventos en los siete departamentos con la siguiente distribución:

Criterios de selección:

La convocatoria a los eventos se realizaría mediante medios digitales dirigidas a productores y actores de la cadena de los municipios o regiones programadas para asegurar su participación, principalmente de los participantes del convenio que hagan parte de los núcleos productivos donde se realicen las actividades del convenio y organizaciones productivas.

Medios de verificación:

- Evidencias de la convocatoria (piezas de difusión y soportes de envío por correo electrónico, WhatsApp y redes sociales).
- Listados de asistencia
- Registros fotográficos.

Actividad 2.2 Diseñar, producir y difundir material técnico-divulgativo sobre identificación, prevención, monitoreo y control de plagas de control oficial del aguacate Hass.

Descripción metodológica:

Se diseñará, producirá y difundirá material técnico en formato calendario ilustrado con contenidos oficiales del ICA sobre identificación, prevención, monitoreo y control de plagas de control oficial.

El material de divulgación consiste en un calendario con vigencia de junio de 2026 a junio de 2027. Con un tamaño de 70*100 cm, donde en la parte inferior (15 cm) debe tener cuatro hojas desprendibles cada una con tres meses de calendario.

El proceso metodológico comprenderá las siguientes etapas:

- **Recepción oficial de contenidos técnicos:** El ICA entregará los textos, lineamientos técnicos y mensajes institucionales que deberán incorporarse en el material.
- **Producción fotográfica y diseño gráfico:** Con base en los contenidos suministrados, Corpohass realizará la producción fotográfica, ilustración, diagramación y diseño del calendario, asegurando coherencia técnica y calidad visual.
- **Revisión y aprobación institucional:** El diseño preliminar será remitido para aprobación por parte de las áreas competentes del ICA, incluyendo la DTEVF, la DTSV y el área de Comunicaciones, garantizando conformidad técnica, normativa y de

imagen institucional. En coherencia con el origen de los recursos, se precisa que la identidad institucional del proyecto corresponde al Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola; no obstante, la imagen institucional será de carácter compartido entre las entidades participantes (La entidad administradora de los recursos del Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola, ICA y Corpohass), asegurando su adecuada visibilidad en las piezas y productos generados.

- **Impresión y distribución:** Una vez aprobado el diseño final, se procederá con la impresión del material y su posterior distribución en los territorios priorizados del proyecto, asegurando su entrega a los productores beneficiarios y actores estratégicos.

Esta metodología garantiza rigor técnico, validación institucional previa a impresión y adecuada trazabilidad en la difusión del material. Asimismo, se incluirán los logos de las entidades participantes.

Meta:

- Producir 6.000 unidades, de las cuales 4.500 serán distribuidas por el convenio. Las unidades restantes se entregarán al ICA, para ser distribuidas en las seccionales y oficinas nacionales, según los requerimientos de distribución que se indiquen (en las seccionales y en oficinas nacionales).

- La asignación de calendarios se realiza de manera proporcional al porcentaje de visitas técnicas mensuales previstas por departamento, garantizando que la distribución del material de divulgación corresponda a la cobertura territorial del equipo técnico en campo.

V. Número estimado de predios a intervenir

- El objetivo del proyecto es realizar mínimo 3.444 visitas de monitoreo especifico con periodicidad mensual en los núcleos (lugares de producción priorizados + área buffer) de los departamentos priorizados, con el fin de verificar presencia/ausencia de plagas (*Stenoma catenifer*, *Heilipus lauri* y *Heilipus trifasciatus*) e Implementar medidas de control en al menos el 80 % de los brotes de plagas cuarentenarias detectados durante la ejecución del proyecto. Para las acciones de monitoreo se seguirán los lineamientos establecidos por el ICA.

VI. Resultados esperados y entregables

- Realizar mínimo 3.444 visitas de monitoreo especifico con periodicidad mensual en los núcleos (lugares de producción priorizados + área buffer) de los departamentos priorizados, con el fin de verificar presencia/ausencia de plagas (*Stenoma catenifer*, *Heilipus lauri* y *Heilipus trifasciatus*).
- Implementar medidas de control en al menos el 80% de los brotes de plagas cuarentenarias detectados, dejando evidencia del manejo realizado, las

recomendaciones técnicas emitidas y el seguimiento correspondiente en los formatos establecidos.

- Cargar la información al aplicativo SISFITO HASS del ICA, relacionada con el número de monitoreo precedentemente indicados de las plagas cuarentenarias en los núcleos productivos objeto de las visitas. Un informe por departamento que evidencie las 3.444 visitas y la validación y registro de al menos el 80 % de los brotes detectados durante la ejecución del proyecto.
- Realizar 15 eventos de comunicación del riesgo con mínimo 20 asistentes cada uno.
- Elaborar y difundir 6.000 calendarios ilustrados con contenidos oficiales del ICA sobre identificación, prevención, monitoreo y control de plagas de control oficial

VII. Actividades de comunicación del riesgo o educación sanitaria

Se desarrollarán jornadas presenciales, con una duración aproximadamente de cuatro (4) horas y una participación de alrededor 30 actores de la cadena productiva por evento. La metodología está diseñada para que el productor comprenda la trazabilidad del cultivo, desde la calidad fitosanitaria del material vegetal de propagación del aguacate hasta el cumplimiento de los protocolos de exportación, mediante el uso de ayudas audiovisuales y material técnico de consulta.

La agenda temática se dividirá en tres bloques estratégicos:

Calidad fitosanitaria en viveros: la jornada iniciará con una sesión dedicada a la importancia del material vegetal con registro oficial. Se explicarán los estándares de calidad fitosanitaria que deben cumplir los viveros de aguacate, enfatizando cómo el uso de plantas sanas y certificadas es la base para prevenir el ingreso de plagas limitantes desde el establecimiento del cultivo.

Actividades de prevención, monitoreo y control de plagas priorizadas en aguacate: En este bloque se presentarán los resultados de las actividades de vigilancia y control ejecutadas durante el convenio. Se profundizará en la identificación técnica en campo de las plagas priorizadas, describiendo sus principales características morfológicas y signos de daño. Asimismo, se reforzarán las acciones de prevención, monitoreo y control, orientando al productor sobre las estrategias de manejo integrado que permiten mantener las poblaciones por debajo de los umbrales de intervención.

Requisitos para la exportación y planes operativos de trabajo (POT): se socializarán de manera detallada los requisitos fitosanitarios establecidos en los planes de trabajo operativos para la exportación de aguacate Hass. Se explicará el flujo de actividades requeridas para el proceso de habilitación de los lugares de producción de aguacate Hass, los deberes de los titulares de especies de *Persea americana* en las áreas buffer y la importancia de la documentación técnica para garantizar el acceso a mercados de alto valor.

Cierre, evaluación y retroalimentación: para finalizar, se abrirá un espacio de diálogo dirigido a la resolución de dudas e inquietudes puntuales de los asistentes. El evento concluirá con la firma del registro oficial de participación, consolidando así el compromiso de los actores con la sanidad del sector.

Meta:

- Realizar 15 eventos en los siete departamentos con la siguiente distribución:

Tabla 9. Listado de distribución de eventos

Nro. de evento	Departamento	Municipio
1	Antioquia	Abejorral
2	Antioquia	Sonsón
3	Antioquia	San Vicente
4	Antioquia	Urrao
5	Antioquia	Jericó -Jardín
6	Caldas	Aránzazu
7	Caldas	Pácora
8	Quindío	Pijao
9	Risaralda	Quinchía
10	Risaralda	Apía
11	Valle del Cauca	Versalles
12	Valle del Cauca	El Dovio
13	Tolima	Herveo
14	Huila	Isnos
15	Huila	La Argentina

Criterios de selección:

La convocatoria a los eventos se realizaría mediante medios digitales dirigidas a productores y actores de la cadena de los municipios o regiones programadas para asegurar su participación, principalmente de los participantes del convenio que hagan parte de los núcleos productivos donde se realicen las actividades del convenio y organizaciones productivas.

Medios de verificación:

- Evidencias de la convocatoria (piezas de difusión y soportes de envío por correo electrónico, WhatsApp y redes sociales).
- Listados de asistencia
- Registros fotográficos.

Actividad 2.2 Diseñar, producir y difundir material técnico-divulgativo sobre identificación, prevención, monitoreo y control de plagas de control oficial del aguacate Hass.

Descripción metodológica:
Se diseñará, producirá y difundirá material técnico en formato calendario ilustrado con contenidos oficiales del ICA sobre identificación, prevención, monitoreo y control de plagas de control oficial.

El material de divulgación consiste en un calendario con vigencia de junio de 2026 a junio de 2027. Con un tamaño de 70*100 cm, donde en la parte inferior (15 cm) debe tener cuatro hojas desprendibles cada una con tres meses de calendario.

El proceso metodológico comprenderá las siguientes etapas:

5. **Recepción oficial de contenidos técnicos:** El ICA entregará los textos, lineamientos técnicos y mensajes institucionales que deberán incorporarse en el material.
6. **Producción fotográfica y diseño gráfico:** Con base en los contenidos suministrados, Corpohass realizará la producción fotográfica, ilustración, diagramación y diseño del calendario, asegurando coherencia técnica y calidad visual.
7. **Revisión y aprobación institucional:** El diseño preliminar será remitido para aprobación por parte de las áreas competentes del ICA, incluyendo la DTEVF, la DTSV y el área de Comunicaciones, garantizando conformidad técnica, normativa y de imagen institucional. En coherencia con el origen de los recursos, se precisa que la identidad institucional del proyecto corresponde al Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola; no obstante, la imagen institucional será de carácter compartido entre las entidades participantes (La entidad administradora de los recursos del Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola, ICA y Corpohass), asegurando su adecuada visibilidad en las piezas y productos generados.
8. **Impresión y distribución:** Una vez aprobado el diseño final, se procederá con la impresión del material y su posterior distribución en los territorios priorizados del proyecto, asegurando su entrega a los productores beneficiarios y actores estratégicos.

Esta metodología garantiza rigor técnico, validación institucional previa a impresión y adecuada trazabilidad en la difusión del material. Asimismo, se incluirán los logos de las entidades participantes.

Meta:

- Producir 6.000 unidades, de las cuales 4.500 serán distribuidas por el convenio. Las unidades restantes se entregarán al ICA, para ser distribuidas en las seccionales y oficinas nacionales, según los requerimientos de distribución que se indiquen (en las seccionales y en oficinas nacionales).
- La asignación de calendarios se realiza de manera proporcional al porcentaje de visitas técnicas mensuales previstas por departamento, garantizando que la distribución del material de divulgación corresponda a la cobertura territorial del equipo técnico en campo.

Tabla 10. Distribución de calendarios por departamento

Departamento	N° Visitas mensuales	% aprox.	Calendarios
Antioquia	2.352	68,30%	3.043
Caldas	294	8,50%	317
Quindío	84	2,40%	127
Risaralda	252	7,30%	317
Huila	168	4,90%	253
Tolima	84	2,40%	127
Valle del Cauca	210	6,10%	316
Total	**3.444**	**100%**	**4.500**

Medios de verificación:

- Artes finales aprobadas.
- Soportes de validación técnica.
- Registros de entrega y actas.

VIII. Indicadores de medición

Actividad	Indicador	Periodicidad	Medios de verificación
Realizar socialización de lineamientos, directrices técnicas y administrativas dirigidas al personal técnico	7	Única vez (mes 1)	-Listados de asistencia. -Agenda temática. -Evaluaciones de conocimiento. -Registros fotográficos.
Desarrollar jornadas de socialización del convenio en las zonas productoras priorizadas	1	Única vez (mes 1)	-Listados de asistencia. -Grabación de la socialización.
Realizar visitas técnicas para el monitoreo específico de Stenoma catenifer, Heilipus lauri, Heilipus trifasciatus y otras plagas definidas por el ICA en los núcleos productivos	3.444 (mensual) / 20.664 (total)	Mensual	-Formato ICA 3-1059. -Formato ICA 3-1032. -Actas de compromiso de los productores de los lugares de producción principal.

Ejecutar acciones de prevención, monitoreo y control de brotes en áreas buffer, conforme a la Resolución ICA 1507 de 2016	≥80% de brotes detectados con medidas de control (1.900 estimadas)	Mensual	-Forma 3-1032 (registro de visita de prevención, vigilancia y control). -Forma 3-1031 (acta de tratamiento de brotes de plagas).
Registrar, reportar y validar la información del monitoreo y las acciones de control efectuadas al ICA	3.444 (mensual) / 20.664 (total)	Mensual	-Formatos oficiales diligenciados. -Informes técnicos mensuales. -Registros en el aplicativo SISFITO HASS. -Consolidado en Excel Forma 3-1030. -Actas radicadas ante el ICA.
Desarrollar eventos de comunicación del riesgo presenciales, dirigidos a productores, asistentes técnicos y actores de la cadena productiva	15	N/A	-Evidencias de convocatoria (piezas de difusión, soportes de envío). -Listados de asistencia. -Registro fotográfico.
Diseñar, producir y difundir material técnico-divulgativo (calendarios) sobre identificación, prevención, monitoreo y control de plagas de control oficial del aguacate Hass	6.000	N/A	-Artes finales aprobados. -Soportes de validación técnica. -Registros de impresión.

IX. Cronograma ajustado

Actividad/Mes	1	2	3	4	5	6	7
1.1 Realizar socialización de lineamientos, directrices técnicas y administrativas dirigidas al personal técnico	X						
1.2 Desarrollar jornadas de socialización del convenio en las zonas productoras priorizadas.	X						
1.3 Realizar visitas técnicas para el monitoreo específico de *Stenoma catenifer*, *Heilipus lauri*, *Heilipus trifasciatus* y otras plagas definidas por el ICA en los núcleos productivos	X	X	X	X	X	X	X
1.4 Ejecutar acciones de prevención y control de brotes en áreas buffer, conforme a la Resolución ICA 1507 de 2016 o a los lineamientos que el ICA determine.	X	X	X	X	X	X	X

1.5 Registrar, reportar y validar la información del monitoreo y las acciones de control efectuadas al ICA.	X	X	X	X	X	X	X
2.1 Desarrollar eventos de comunicación del riesgo presenciales, dirigidos a productores, asistentes técnicos y actores de la cadena productiva.		X	X	X	X	X	X
2.2 Diseñar, producir y difundir material técnico-divulgativo sobre identificación, prevención, vigilancia y control de plagas de control oficial del aguacate Hass.		X	X	X	X	X	X

X. Presentación del presupuesto detallado

Anexo 1

Objetivos	Resultado	Objeto del gasto	Total	ICA	ESAL	ESAL
				Efectivo	Efectivo	Especie
1. Implementar acciones de monitoreo y control de plagas de importancia fitosanitaria o cuarentenaria en núcleos productivos de aguacate Hass, contribuyendo al cumplimiento de los requisitos de exportación establecidos en los protocolos oficiales vigentes.	Se espera fortalecer de manera integral el monitorieo fitosanitario en los núcleos productivos de aguacate Hass priorizados, mediante la implementación de un esquema sistemático de monitoreo que contempla la realización de 2.982 visitas mensuales. Estas acciones estarán orientadas a mejorar la trazabilidad, la detección temprana de riesgos fitosanitarios y el seguimiento permanente de las condiciones sanitarias en los lugares de producción y sus áreas de influencia. Implementar medidas de control en al menos el 80% de los brotes de plagas cuarentenarias detectados durante la ejecución del proyecto.	Personal destinado a coordinar actividades de monitoreo, control y cargue de la información en el aplicativo SISFITO HASS y las formas correspondientes relacionadas con el monitoreo y control de las plagas cuarentenarias en los núcleos productivos - Equipo Coordinador	$ 215.291.723,00	$ 76.024.000,00	$ 78.962.000,00	$ 60.305.723,00
		Servicios de apoyo administrativo y sistematización de la información	$ 61.268.480,00	$ 30.634.240,00	$ 30.634.240,00	
		Personal destinado a las actividades técnicas de monitoreo, y cargue de la información en el aplicativo SISFITO HASS y formas correspondientes relacionadas con el monitoreo y control de las plagas cuarentenarias en los núcleos productivos.	$ 1.953.820.000,00	$ 339.636.000,00	$ 1.614.184.000,00	
		Elementos de identificación personal y protección de campo	$ 32.636.901,00		$ 32.636.901,00	
		Logística para el envio de documentación y dotación.	$ 9.006.166,00		$ 9.006.166,00	
		Materiales y suministros de papeleria.	$ 126.432.922,00	$ 17.380.933,00	$ 109.051.989,00	
2. Fortalecer las habilidades de los productores y actores de la cadena en identificación, prevención y control de plagas priorizadas, en coherencia con los planes operativos de trabajp	El convenio contibuirá a mejorar la capacidad de respuesta frente a la ocurrencia de brotes de plagas de control oficial, a través del acompañamiento técnico en la atención oportuna de eventos fitosanitarios que se presenten durante su ejecución, así como mediante la implementación y seguimiento de medidas de manejo de contención en áreas buffer, con el propósito de reducir el riesgo de dispersión y proteger el estatus sanitario del cultivo. De igual manera, se espera fortalecer las capacidades técnicas de productores y actores de la cadena, mediante el desarrollo de espacios de comunicación del riesgo y transferencia de conocimiento enfocados en la prevención, monitoreo y manejo fitosanitario, promoviendo la adopción de buenas prácticas que contribuyan a la sostenibilidad productiva.	Material divulgativo de apoyo.	$ 31.908.660,00	$ 31.908.660,00		
		Capacitación	$ 9.152.000,00		$ 9.152.000,00	
Otros		Impuesto 4X1000 y gastos bancarios	$ 11.000.000,00		$ 11.000.000,00	
Totales			$ 2.450.516.852,00	$ 495.583.833,00	$ 1.894.627.296,00	$ 60.305.723,00

XI. Identificación del equipo de trabajo.

Anexo 2

CARGO	CANTIDAD	NOMBRE COMPLETO	PERFIL PROFESIONAL PRESENTANDO	EXPERIENCIA
Director o Coordinador	1	BETSY BERMÚDEZ	Profesional en Finanzas y Comercio exterior	17 años
Coordinador Zonal	1	FRANCY HEREDIA	Ing. Agronoma	15 años
Contador Público	1	DANIELA RUEDA QUINTERO	Contadora Pública	8 años

AVOCADOS FROM COLOMBIA | corpohass

