

ASOCIACIÓN HORTIFRUTÍCOLA DE COLOMBIA

LINEAMIENTOS Y ESTRATEGIAS DE ARTICULACIÓN DE ASOHOFRUCOL CON LA AGROINDUSTRIA EN PRO DEL DESARROLLO HORTIFRUTÍCOLA EN COLOMBIA

**ÁLVARO ERNESTO PALACIO PELÁEZ
GERENTE GENERAL DE ASOHOFRUCOL
UNIDAD TÉCNICA DE ASOHOFRUCOL
REPRESENTANTES EMPRESAS AGROINDUSTRIALES**

JUNIO DE 2017

CONTENIDO

| | |
|--|----|
| 1. Introducción | 5 |
| 2. Logros del accionar del gremio | 6 |
| 3. Importancia de la agroindustria de frutas y hortalizas. | 8 |
| 4. Instrumentos de política y apoyo al subsector hortifrutícola | 8 |
| 4.1 Alianzas productivas..... | 9 |
| 4.2 Fondos Parafiscales | 9 |
| 4.3 Crédito Finagro | 10 |
| 4.4 Incentivos y subsidios para el 2017 | 11 |
| 4.4.1. ICR-Incentivo a la capitalización rural | 11 |
| 4.4.2 LEC - Línea Especial de Crédito | 11 |
| 4.4.3 Incentivo de seguro agropecuario..... | 12 |
| 4.4.4 Fondo Agropecuario de Garantías..... | 13 |
| 4.4.5 Programa Colombia Siembra..... | 14 |
| 4.5 Preferencias arancelarias | 15 |
| 4.6 Programa de protección del ingreso para exportadores agrícolas exportables | 16 |
| 5. Comportamiento del sector Hortifrutícola y su agroindustria | 16 |
| 5.1 Área sembrada de frutas y hortalizas..... | 16 |
| 5.2 Producción..... | 18 |
| 5.3 Líneas productivas | 18 |
| 5.4 Regiones productoras..... | 19 |
| 5.5 Rendimientos | 20 |
| 5.6 Valor de la producción | 21 |
| 5.7 Empleo directo | 22 |
| 5.8 Tendencias de consumo | 23 |
| 5.9 Consumo aparente y per cápita de frutas y hortalizas frescas | 24 |
| 5.10 Exportaciones | 24 |
| 5.11 Importaciones..... | 25 |
| 5.12 Balanza comercial..... | 26 |
| 5.13 Proyecciones de crecimiento a 2030..... | 26 |
| 5.14 Agroindustria hortifrutícola..... | 27 |

| | | |
|--------|--|----|
| 5.14.1 | Generalidades de la agroindustria de frutas y hortalizas..... | 27 |
| 5.14.2 | Comercio internacional de la agroindustria de frutas y hortalizas | 31 |
| 6. | Limitantes de la agroindustria..... | 34 |
| 7. | Alcance y objetivo general | 36 |
| 7.1 | Alcance | 36 |
| 7.2 | Objetivo | 36 |
| 8. | Líneas de acción o estrategias propuestas..... | 36 |
| 8.1 | Incrementar la cobertura de la transferencia de tecnología y asistencia técnica en las líneas productivas y regiones priorizadas..... | 36 |
| 8.2 | Homologar los modelos tecnológicos de las principales líneas productivas que demanda la agroindustria. | 39 |
| 8.3 | Promover la investigación y el desarrollo tecnológico en líneas productivas priorizadas..... | 39 |
| 8.3.1 | Mejoramiento genético..... | 39 |
| 8.3.2 | Manejo integrado de plagas y enfermedades..... | 40 |
| 8.3.3 | Manejo integrado de suelos y aguas..... | 40 |
| 8.3.4 | Tecnologías de poscosecha | 41 |
| 8.4 | Adaptación y/o mitigación a la variabilidad climática..... | 41 |
| 8.4.1 | Dotación de infraestructura de riego a bajo costo y adaptado a los pequeños productores..... | 42 |
| 8.4.2 | Parcelas demostrativas de adaptación..... | 42 |
| 8.5 | Potenciar el fortalecimiento organizacional y empresarial para mejorar el acceso a los mercados. | 43 |
| 8.6 | Realizar gestiones para acreditar el certificado de origen nacional de la Mora de Castilla y del Lulo Selva para facilitar el acceso a las normas arancelarias y a los beneficios de los tratados comerciales vigentes. | 46 |
| 8.7 | Mejorar inocuidad y calidad de las frutas y hortalizas a través de la implementación de las BPA y consecución de certificaciones como Global Gap y predio exportador..... | 50 |
| 8.7.1 | Aspectos generales de las buenas prácticas agrícolas | 50 |
| 8.7.2 | Procedimiento para la implementación y certificación de las BPA..... | 51 |
| 8.7.3 | Estrategia de articulación entre la agroindustria y el gremio para la implementación y certificación de BPA..... | 52 |
| 8.8 | Promover la producción y/o homologación de los productos agroquímicos permitidos para frutales de exportación de acuerdo con las normas de certificación..... | 52 |
| 8.8.1 | Identificación de las moléculas que circulan en el mercado para las líneas productivas priorizadas y gestión con los actores (Minambiente, MADR, ICA, casas comerciales) para la producción de dichas moléculas..... | 53 |

| | |
|---|----|
| 8.8.2 Actualización de la Resolución 2906 de 2007 relacionada con los límites Máximos de Residuos de Plaguicidas – LMR, en alimentos para consumo humano..... | 53 |
| 8.9 Contribuir a mejorar la sanidad de frutas y hortalizas priorizadas para facilitar su comercialización en el mercado interno e internacional..... | 54 |
| 8.10 Estrategias para reducir los costos de los insumos agrícolas y facilitar su acceso por parte de los productores..... | 56 |
| 8.11 Generación de un sistema de información comercial para facilitar la toma de decisiones, en cuanto a oferta, demanda, proveedores y precios..... | 57 |
| 8.12 Promoción del consumo frutas y hortalizas..... | 57 |
| 8.13 Estrategias para promover el relevo generacional..... | 58 |
| 9. Formalización del comité para el desarrollo hortifrutícola colombiano compuesto por los representantes de la agroindustria y asohfrucol..... | 60 |

1. INTRODUCCIÓN

Asohofrucol, como gremio cúpula del subsector de las frutas y las hortalizas y consciente de las oportunidades de desarrollo que ofrece la hortifruticultura, propuso elaborar una agenda de trabajo conjunta entre el gremio hortifrutícola y la agroindustria orientado a mejorar las condiciones productivas y el crecimiento del subsector.

Para ello, el pasado 27 de abril se llevó a cabo una reunión con los principales empresarios agroindustriales vinculados al subsector, espacio de diálogo y discusión, en donde fueron presentados los requerimientos y demandas puntuales de cada industria frente a la disponibilidad y potencial de los productores apoyados por Asohofrucol.

Como resultado de la reunión, se plantearon llevar a cabo las siguientes actividades: en primer lugar, constituir el Comité para el Desarrollo Hortifrutícola, integrado por Asohofrucol y los principales representantes de la agroindustria de frutas y hortalizas; en segundo lugar, estructurar un acuerdo de voluntades en donde se plasmen los compromisos del gremio y de los industriales de las frutas y hortalizas en beneficio del subsector; y, finalmente, la realización de un documento orientador que contenga las demandas de la agroindustria, los principales limitantes que la afectan y las líneas de acción y estrategias propuestas.

El documento orientador, que a continuación se desarrolla, propone una serie de estrategias y lineamientos que buscan contribuir a resolver las limitantes que presenta la agroindustria y a plantear alternativas de solución en articulación con el accionar del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola, proyecto bandera de Asohofrucol que busca el mejoramiento productivo y competitivo del subsector.

Estas estrategias son: i) Incrementar la cobertura de la transferencia de tecnología y asistencia técnica en las líneas productivas y regiones priorizadas; ii) Homologar los modelos tecnológicos de las principales líneas productivas que demanda la agroindustria; iii) Promover la investigación y el desarrollo tecnológico en líneas productivas priorizadas; iv) Promover acciones de adaptación y/o mitigación a la variabilidad climática; v) Potenciar el fortalecimiento organizacional y empresarial para mejorar el acceso a los mercados; vi) Realizar gestiones para acreditar el certificado de origen nacional de la Mora de Castilla y del Lulo Selva para facilitar el acceso a las normas arancelarias y a los beneficios de los tratados comerciales vigentes; vii) Mejorar la inocuidad y calidad de las frutas y hortalizas a través de la implementación de las BPA y consecución de certificaciones como Global Gap y predio exportador; viii) Promover la producción y/o homologación de los productos agroquímicos permitidos para frutales de exportación de acuerdo con las normas de certificación; ix) Contribuir a mejorar la sanidad de las frutas y hortalizas priorizadas para facilitar su comercialización en los mercados interno e internacional; x) Desarrollar estrategias para reducir los costos de los insumos agrícolas y facilitar su acceso por parte de los productores; xi) Diseñar y desarrollar un sistema de información comercial para facilitar la toma de decisiones en cuanto a oferta, demanda, proveedores y precios; xii) Promover el consumo de frutas y hortalizas; xiii) Plantear estrategias para facilitar el relevo generacional.

Es de anotar que para lograr lo planteado en este documento se requiere el concurso y el aporte de los actores representativos del gremio y de la Agroindustria tales como: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, ICA, Corpoica, Invima y otras instituciones públicas y privadas vinculadas al sector hortifrutícola.

2. LOGROS DEL ACCIONAR DEL GREMIO

La Asociación Hortifrutícola de Colombia —ASOHOFrucol—, representa los intereses de los productores de frutas, hortalizas y plantas aromáticas, medicinales y condimentarias del país. Desde 1996 administra los recursos del Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola (FNFH) por contrato suscrito con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, y por tanto, es la entidad responsable del recaudo de la Cuota de Fomento Hortifrutícola, de su manejo y de promover el retorno de estos recursos a los productores en proyectos productivos que potencien la productividad, competitividad y desarrollo sus agronegocios.

En la actualidad, la entidad tiene presencia en 23 departamentos y 380 municipios del país, agremiando a aproximadamente 80.000 productores. Con los planes, programas y proyectos ejecutados por ASOHOFrucol, cofinanciados con recursos del Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola —FNFH—, y otras entidades público-privadas, los beneficiarios han optimizado los rendimientos de sus cultivos, están mejor preparados para competir en el mercado interno y externo y han mejorado su calidad de vida.

De esta forma entre 2010 y lo corrido de 2017, se han ejecutado con recursos del fondo parafiscal y de otras fuentes un total de 331 proyectos por valor de 403 mil millones de pesos constantes de 2016. Estas iniciativas han contribuido al fortalecimiento productivo y comercial de 178 mil productores hortifrutícolas. Cabe resaltar que gran parte de los proyectos se han destinado hacia el establecimiento de nuevas áreas, asistencia técnica, transferencia de tecnología y comercialización.

El impacto de todos los proyectos se ha reflejado en una notable optimización de la productividad y competitividad sectoriales. De hecho, con el Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola (PNFH), proyecto bandera del gremio, el cual fue puesto en marcha a partir de 2012, se ha realizado un importante aporte tanto en el aspecto técnico, como empresarial, a más de 75 mil agricultores que han recibido los beneficios de este proyecto. Particularmente, el PNFH es uno de los instrumentos de desarrollo sectorial más importantes del rubro agrícola.

De otra parte, los programas Mercadeo y Comercialización, y Económico, han recibido una considerable inyección de capital para el desarrollo de iniciativas productivas que han generado cambios en la forma de comerciar por parte de los productores, y en el fomento a la investigación, así como en la divulgación de información con enfoque pedagógico.

Algunos indicadores muestran la gestión operativa y administrativa de Asohofrucol en los últimos años.

Tabla 1. Gestión operativa y administrativa de Asohfrucol

Comparativo: Gestión Operativa y Administrativa de Asohfrucol

| | 1999-2009 | 2010-2016 |
|---|-----------|-----------|
| Planta de personal ASOHOFRUCOL | 30 | 77 |
| Personal en campo | 8 | 450 |
| Proyectos ejecutados por ASOHOFRUCOL con recursos del FNFH (Número) | 31 | 198 |
| Aporte del FNFH (Millones de pesos) | 11405 | 92847 |
| % de Administración | 10% | 10% |

Fuente: Unidad Técnica de Proyectos

Comparativo: Inversión Total del FNFH

| | 1999-2009 | 2010-2016 |
|-------------------------------------|-----------|-----------|
| Beneficiarios directos | 24.000 | 127.593 |
| Número de proyectos | 30 | 198 |
| Valor Total (Millones de pesos) | 14.255 | 224.262 |
| Aporte del FNFH (Millones de pesos) | 11.405 | 92.847 |

Fuente: Unidad Técnica de Asohfrucol

Otros proyectos gestionados por Asohfrucol diferentes a los del FNFH

| | 1999-2009 | 2010-2016 |
|---------------------------------|-----------|-----------|
| Valor Total (Millones de pesos) | 12.207 | 93.114 |
| Número de proyectos | 3 | 117 |
| Beneficiarios directos | 2080 | 50.853 |

Fuente: Unidad Técnica de Asohfrucol

| ALGUNOS RESULTADOS TÉCNICOS RELEVANTES DERIVADOS DEL PNFH | | |
|---|-----------|--|
| | 1999-2011 | Gestión de Asohfrucol PNFH 2012-2016 |
| Plan estratégico del sector concertado y socializado | 0 | 1 |
| Productores atendidos | | 125.861 |
| Apoyo al proceso de implementación de BPA (Predios) | 748 | 2091 |
| Transferencia de Tecnología a y Asistencia técnica | 0 | 75.008 |
| Cobertura en Asistencia Técnica y Transferencia de Tecnología (# de municipios) | 0 | 382 |
| Organizaciones creadas | 0 | 110 |
| Organizaciones atendidas | 0 | 1026 |
| # de productores pertenecientes a las organizaciones | 0 | 48.535 |
| Oportunidades de negocio a través de venta conjunta (\$ Millones) | 0 | 99.117 |
| Créditos gestionados (\$Millones) | 0 | 853.294 |
| Recaudo de la cuota (Nuevos sujetos de Recaudo) | | 3.123 |
| Promedio anual de la cuota de recaudo (\$Millones) | 5.411 | 11.534 |

Fuente: Unidad Técnica de Asohfrucol

3. IMPORTANCIA DE LA AGROINDUSTRIA DE FRUTAS Y HORTALIZAS.

La hortofruticultura se ha venido posicionando como una opción real de crecimiento y reactivación agrícola por su aporte a la generación de empleo, ingresos y seguridad alimentaria. Así mismo, constituye uno de los renglones más dinámicos del sector agropecuario Colombiano¹.

Esta evidencia se sustenta además por la creciente demanda por los productos hortifrutícolas en los mercados internacionales dada la preocupación progresiva de los consumidores por el cuidado de la salud y la forma física, variables que determinan un potencial de crecimiento favorable para este sector. Esta dinámica de consumo ha llevado a la creación de productos inocuos, con mayor perecibilidad, sabores más diversificados, empaques vistosos, y de fácil y rápida preparación, lo que ha llevado a procesos innovadores de transformación y generación de valor agregado en las frutas y hortalizas.

Estos cambios e innovaciones se ven reflejados en el comportamiento de la industria de los alimentos, una de las más relevantes para la economía dado que representa el 30 % de la producción industrial del país. Por su parte, la agroindustria de preparados de frutas y hortalizas representa 0.2% de la producción bruta generada por el total de la agroindustria manufacturera y el 1% de la producción bruta industrial de alimentos.

A pesar de su discreta participación en la agroindustria alimentaria nacional, la industria de preparados de frutas y hortalizas desempeña un sustancial papel dinamizador en el subsector hortifrutícola en lo económico y social, por su efecto en la integración de la producción primaria con el eslabón industrial, la generación de empleo, la productividad agrícola y el desarrollo tecnológico y empresarial del sector.

En este sentido se requiere fortalecer todos los eslabones de la cadena productiva y concentrar recursos económicos en promover la investigación y el desarrollo tecnológico (nuevas variedades, sistemas productivos, manejo del cultivo, tecnología de punta para el procesamiento de los productos). De igual manera, se precisa homologar la oferta tecnológica en las principales líneas productivas demandadas por la agroindustria; generar innovaciones tecnológicas encaminadas a procesos de transformación más eficientes; potenciar el fortalecimiento organizacional y empresarial para mejorar el acceso a los mercados; mejorar los procesos de proveeduría con los agricultores e incrementar el acompañamiento técnico a los productores para que éstos generen los productos requeridos de acuerdo con las necesidades de la industria, entre otros aspectos.

4. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA Y APOYO AL SUBSECTOR HORTIFRUTÍCOLA

Existe una serie de instrumentos de política al servicio del sector hortifrutícola, los cuales se han estructurado para apoyar la modernización y desarrollo del mismo. A continuación se enuncian algunos de ellos:

¹ El valor la producción frutícola ha venido creciendo a una tasa del 3% anual. A nivel de industria, hoy en día se puede decir que el segmento más dinámico de las bebidas es el jugos envasados.

4.1 Fondos Parafiscales (FNFH)

El MADR por medio de la Ley 101 de 1993, definió las funciones y aspectos relacionados a las cuotas parafiscales para el sector agropecuario, de forma tal que se crearon 14 fondos parafiscales. En el caso de las frutas y hortalizas, funciona el Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola (FNFH), el cual tiene a su cargo la recolección de la cuota para el subsector, y se rige por la Ley 118 de 1994.

Es un gravamen obligatorio, de carácter parafiscal, el cual es utilizado en el desarrollo de los objetivos definidos por la Ley, en beneficio del subsector de las frutas y hortalizas.

Los objetivos del Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola son: Promover la investigación, prestar asistencia técnica, transferir tecnología, capacitar, acopiar y difundir información, estimular la formación de empresas comercializadoras, canales de acopio y distribución, apoyar las exportaciones y propender por la estabilización de precios de frutas y hortalizas, de manera que se consigan beneficios tanto para los productores como para los consumidores nacionales, y el desarrollo del Subsector. (Art. 15. Ley 118 de 1994.).

4.2 Alianzas productivas

El proyecto Apoyo a Alianzas Productivas es un instrumento del Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural, cuya finalidad es vincular a los pequeños productores con los mercados a través de un esquema de Agronegocio, entre pequeños productores y un aliado comercial formal, de forma tal que se gesten acciones con fines rentables, sostenibles y competitivas.

Entre los beneficios, el MADR, enuncia:

Productores:

- Estructurar y acompañar iniciativas integrales y sostenibles
- Generar cadenas de valor con los aliados comerciales
- Mejorar ingresos, al menos en dos salarios mínimos
- Sostenibilidad financiera
- Generar empleo

Sector privado y empresarial:

- Asegurar la producción, en términos de calidad, planeación, estabilidad, oportunidades, entre otros.

4.3 Fondos Parafiscales

El MADR por medio de la Ley 101 de 1993, definió las funciones y aspectos relacionados a las cuotas parafiscales para el sector agropecuario, de forma tal que se crearon 14 fondos parafiscales. En el caso de las frutas y hortalizas, funciona el Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola (FNFH), el cual tiene a su cargo la recolección de la cuota para el subsector, y se rige por la Ley 118 de 1994.

Es un gravamen obligatorio, de carácter parafiscal, el cual es utilizado en el desarrollo de los objetivos definidos por la Ley, en beneficio del subsector de las frutas y hortalizas.

Los objetivos del Fondo Nacional de Fomento Hortifrútcola son: Promover la investigación, prestar asistencia técnica, transferir tecnología, capacitar, acopiar y difundir información, estimular la formación de empresas comercializadoras, canales de acopio y distribución, apoyar las exportaciones y propender por la estabilización de precios de frutas y hortalizas, de manera que se consigan beneficios tanto para los productores como para los consumidores nacionales, y el desarrollo del Subsector. (Art. 15. Ley 118 de 1994.).

4.4 Crédito Finagro

Finagro ofrece recursos de crédito a través de los intermediarios financieros para el desarrollo de proyectos agropecuarios con las mejores condiciones financieras.

Finagro cuenta con las siguientes líneas de Crédito para financiar las actividades relacionadas con la Producción, Agroindustria y Servicios de Apoyo en el sector agropecuario y actividades rurales

- Inversión: SE pueden financiar todas las inversiones que requieran un amplio plazo para desarrollar proyectos agropecuarios, p.ej. Compra de maquinaria, equipos, infraestructura, implementos cultivos de tardío rendimiento, capitalización de empresas. El plazo máximo y el periodo de gracia se define, según el flujo de caja del proyecto.
- Capital de trabajo: Mediante esta línea se pueden financiar los recursos necesarios para cubrir los costos que requieran los proyectos. El plazo para estas actividades es hasta 24 meses.
- Normalización de cartera: Permite el arreglo de cartera para los créditos que han tenido afectaciones para cumplir con las obligaciones con los intermediarios financieros. El plazo y periodo de gracia se define según el flujo de caja del proyecto

Las condiciones de crédito vigentes son:

Ilustración 1. Condiciones vigentes de crédito

| Tipo de Productor | Activos (\$) | Tipo de Productor | Tasa de Interés Ordinaria |
|--|---|--|---------------------------|
| Pequeño* | Hasta \$209'511.628 | Pequeño* | Hasta DTF + 7 (e.a.) |
| Joven rural | Hasta \$146'658.140 | Joven rural | Hasta DTF + 5 (e.a.) |
| Mujer rural | Hasta \$3'688.585.000 | Mujer rural | Hasta DTF + 10 (e.a.) |
| Mediano | Superior a \$3'688.585.000 | Mediano | Hasta DTF + 5 (e.a.) |
| Gran | 50% del área o número conformada por Pequeños | Gran | Hasta DTF + 7 (e.a.) |
| Asociativo | Según tipo de productor | Asociativo | Hasta DTF + 10 (e.a.) |
| Integración | Hasta \$22,131'510.000 | Integración | Hasta DTF + 10 (e.a.) |
| MIPYMES Aplica para Actividades Rurales | | MIPYMES Aplica para Actividades Rurales | |

Fuente: www.finagro.com.co. 27 de mayo de 2017.

Condición A) Por lo menos el 75% de sus activos estén invertidos en el sector agropecuario
 Condición B) Que no menos de las 2/3 partes de sus ingresos provengan de la actividad agropecuaria.
 Monto máximo del crédito para el pequeño productor hasta \$146.658.140.

4.5 Incentivos y subsidios para el 2017

4.4.1. ICR-Incentivo a la capitalización rural

El Incentivo a la Capitalización Rural - ICR - es un beneficio económico que se entrega a una persona en forma individual, esquema asociativo o de integración, que siendo pequeño o mediano productor haga una inversión nueva en el sector agropecuario dirigida a la modernización, competitividad y sostenibilidad de la producción agropecuaria. Para el 2017 las líneas y condiciones para acceder a este incentivo son:

Ilustración 2. Líneas y condiciones para acceder al ICR. 2017

| Inversiones | Producto | Tipo productor | Tipo productor | | |
|---|---|----------------|-------------------------|-----|-----|
| | | | ICR | FAG | SA |
| SIEMBRA | Arándanos, Brevo, cítricos, cítricos, cocotero, durazno, fogue, guanábana, guayaba, lima tahití, manzano, marañón, palma de chontaduro, pera, pitahaya, renovación cacaoales envejecidos, vid. Renovación por siembra y cambio de variedad y renovación de cafetales por siembra nueva. | PEQUEÑO | 25% | 80% | 80% |
| | | MEDIANO | 10% | 70% | 70% |
| | | GRAN | N/A | 60% | 70% |
| INFRAESTRUCTURA (Pecuaria (infraestructura relacionadas con Bioseguridad), MAYO 2017 Agrícola, Bodegas, Infraestructura para transformación y comercialización, Beneficiarios de Café, Trapiches Paneleros) MAQUINARIA Y EQUIPOS PARA TRANSFORMACIÓN Y COMERCIALIZACIÓN (Transporte especializado, Unidades y redes de frío) MEJORAMIENTO DE SUELOS | Todos los productos | Asociativo | 25% | 80% | |
| | | Integración | Según tipo de productor | 70% | |

Fuente: www.finagro.com.co. 27 de mayo de 2017.

4.4.2 LEC - Línea Especial de Crédito

Este es un programa especial de crédito, por medio del cual se pueden financiar las actividades que se presentan a continuación, con una tasa especial más favorable a los productores. Una vez aprobado el crédito, el productor recibe el beneficio de manera automática por la disminución en el valor de los intereses a pagar en cada cuota, los plazos máximos y demás condiciones financieras definidas por Finagro.

Ilustración 3. Líneas y condiciones para acceder a Línea Especial de Crédito, General. 2017

| Inversiones | | Producto | Tipo productor | TASA INTERÉS |
|--------------------|---|--|----------------|--------------|
| SIEMBRA | CULTIVOS CICLO CORTO: Achiote, Ajonjolí, Algodón, Avena, Frijol, Maíz, Sorgo, Tabaco negro, Tabaco rubio, Trigo, Yuca, Papa*, Ñame, Maíz blanco traid, clima cálido y medio; Maíz blanco traid, clima frío; Maíz blanco traid, clima cálido y medio; Maíz blanco traid, clima frío; Arroz, Arroz, Champiñones, Estragajo, Malanga o yuca; papa industrial; Plantas medicinales, aromáticas y condimentarias; Plantas ornamentales. | PEQUEÑO Y JOVEN | DTI +1% e.a. | |
| | | MEDIANO | DTI +2% e.a. | |
| | | Asociativo | DTI +1% e.a. | |
| CAPITAL DE TRABAJO | NUEVO 2017 Cria de Porcinos, Porcinos Ceba Sostenimiento, Porcinos Cria Sostenimiento Cria Ovinos y Caprinos Venas Sostenimiento | Integración | DTI +1% e.a. | |
| | | *Ver listado de los municipios definidos por la UPN. | | |
| SIEMBRA | FRUTALES: Fresco, Melón, Sandía, Beresa, Cusúta, Lulo, Mora, Papaya, Tomate de árbol, Frijol, Manihot, Plátano. OTROS CULTIVOS: Cholupa, Guandú, Papayuela, Mangostino, Café perulero. | PEQUEÑO Y JOVEN | DTI +1% e.a. | DTI +2% e.a. |
| | | MEDIANO | DTI +2% e.a. | DTI +4% e.a. |
| RETENCIÓN ZOCA | Renovación de café por zoca. | Asociativo | DTI +1% e.a. | DTI +2% e.a. |
| | | Integración | DTI +1% e.a. | DTI +3% e.a. |

Fuente: www.finagro.com.co, 27 de mayo de 2017.

4.4.3 Incentivo de seguro agropecuario

El seguro agropecuario es una herramienta de mitigación de riesgos que permite al productor agropecuario proteger su inversión ante eventos climáticos adversos.

El Gobierno Nacional otorga un incentivo para todos los productores que adquieran un seguro agropecuario de hasta el 80% sobre el valor de la prima.

Los principales productos con seguro agropecuario son:

- Productos priorizados en el Programa Colombia Siembra: maíz amarillo tecnificado, soya, plantaciones forestales comerciales, caucho, arroz, cebada, palma de aceite, cacao, aguacate, mango, piña, maracuyá, gulupa, granadilla y sistemas silvopastoriles.
- Productos incluidos en la canasta prioritaria de cultivos promisorios de exportación: Caña de azúcar, banano de exportación, café, flores, pitahaya, plátano de exportación, aguacate, bananito, cacao, pasifloras, lechuga, lima Tahití, mango, papaya, piña, uchuva, tabaco, caña panelera, aceite de palma y tomate de árbol.

El porcentaje de incentivo otorgado es el siguiente:

Ilustración 5. Porcentaje incentivo otorgado

| SEGMENTO | TIPO DE PRODUCTOR | SUBSIDIO A LA PRIMA |
|--|---------------------------|---------------------|
| General | Pequeño, Mediano y Grande | 60% |
| Cultivo priorizados en el Programa Colombia Siembra | Pequeño | 80% |
| | Mediano y Grande | 70% |
| Cultivo o actividad asegurada con crédito en condiciones FINAGRO y debidamente registrado en FINAGRO | Pequeño | 80% |
| | Mediano y Grande | 70% |
| Productos sujetos a desgravación o disminución de aranceles | Pequeño | 80% |
| | Mediano y Grande | 70% |

Fuente: www.finagro.com.co. 27 de mayo de 2017.

En el subsector de frutas y hortalizas el que más demanda tiene es seguro contra vientos fuertes para el cultivo del plátano, sin embargo en la cultura colombiana asegurar los bienes no está entre las prioridades, por lo que no ha tenido mayor impacto en la prevención de riesgos.

Actualmente hay seguros para plátano, contra vientos fuertes, inundación y exceso de humedad, y el de índices climáticos, encargado de cubrir variaciones no previstas en el régimen de lluvias.

4.4.4 Fondo Agropecuario de Garantías

Es un instrumento complementario de Finagro, cuya finalidad es facilitar el acceso al crédito agropecuario a los productores, que no pueden ofrecer las garantías exigidas por intermediarios financieros, la garantía FAG es complementaria, y la cobertura y monto de garantía se ilustran a continuación:

Ilustración 6. Cobertura y Monto de Garantía del FAG

| Tipo de productor | Cobertura hasta |
|---|-----------------|
| Desplazados | 100% |
| Pequeño productor y mujer rural | |
| Victimas, reinsertados y desarrollo alternativo | 100% |
| Ordinario y Plan Colombia Siembra | 80% |
| Embarcaciones pesqueras y de cabotaje – Buenaventura | 80% |
| Pasivos no financieros vencidos a 31 de diciembre de 2013 | 50% |
| Mediano productor | |
| Victimas, reinsertados y desarrollo alternativo | 80% |
| Ordinario | 60% |
| Embarcaciones pesqueras y de cabotaje – Buenaventura | 75% |
| Pasivos no financieros vencidos a 31 de diciembre de 2013 | 50% |
| Plan Colombia Siembra | 70% |
| Gran productor | |
| Victimas, reinsertados y desarrollo alternativo | 80% |
| Ordinario | 50% |
| Embarcaciones pesqueras y de cabotaje – Buenaventura | 75% |
| Plan Colombia Siembra | 60% |

Fuente: www.finagro.com.co. 27 de mayo de 2017.

4.4.5 Programa Colombia Siembra

Colombia Siembra, es la política agropecuaria del gobierno nacional que busca al 2018, incrementar en un millón de hectáreas el área sembrada. Esta iniciativa beneficia a productores y agroempresarios brindándoles instrumentos financieros adecuados a las necesidades de sus actividades productivas.

Para la implementación del programa Colombia Siembra se definieron unas condiciones de crédito especiales en el marco del Incentivo a la capitalización rural –ICR y Línea Especial de Crédito como se puede observar a continuación:

Ilustración 7. Líneas y condiciones para acceder al ICR en el marco del Programa Colombia Siembra. 2017

| Inversiones | Producto | Tipo productor | ICR | | | |
|----------------------------|--|----------------|-------------------------|-----|-----|-----|
| | | | IKK | ING | IA | |
| Maquinaria y Equipos | Tractores, implementos y equipos agrícolas, Equipos para actividades pecuarias, Equipos para acuicultura y pesca, Combinadas, Maquinaria pesada uso agropecuario, Maquinaria y Equipos Transil C. Siembra*, Transporte Especializado C. Siembra*, Unidades y Redes de Frio C. Siembra* | | PEQUEÑO | 35% | 80% | 80% |
| | | | MEDIANO | 20% | 70% | 70% |
| | | | GRAN | 10% | 60% | 70% |
| Riego y Drenaje | Equipos y sistemas de riego y drenaje para proyectos agrícolas y equipos para el manejo de recurso hídrico. Otras civiles para riego, drenaje, control de inundación y manejo de agua en proyectos pecuarios. | | | | | |
| Siembra | Aguacate, mango, silvopastores Caucho, cacao, palma de aceite y forestales** | | | | | |
| Mejoramiento de Suelos | Caucho, cacao, forestales y palma de aceite, maíz amarillo tecnificado, arroz, aguacate, mango, silvopastoreo, banano, soja, granadilla, cebada, maracuyá, gulupa, uchuva y piña | Auxilio | 35% | 80% | | |
| Infraestructura Agrícola | Caucho, cacao, forestales y palma de aceite, maíz amarillo tecnificado, arroz, aguacate, mango, silvopastoreo, banano, soja, granadilla, cebada, maracuyá, gulupa, uchuva, piña, acuicultura | Integración | Según tipo de productor | 70% | | |
| Animales puros y embriónes | Toros reproductores puros, embriónes, ovinos caprinos puros y porcinos puros | | | | | |

NUEVO 2017

* Nota: Para otros detalles, consulte los proyectos afines directamente con los Programas Relacionados de los cultivos incluidos dentro del Plan Colombia Siembra: Aguacate, banano, cacao, cañamo, mango, palma de aceite, maíz amarillo tecnificado, uchuva, soja, granadilla, maracuyá, gulupa, banano, uchuva, piña, arroz y acuicultura.
**Ver listado de los municipios definidos por la UFRSA.

Fuente: www.finagro.com.co, 27 de mayo de 2017.

Ilustración 8. Líneas y condiciones para acceder a Línea Especial de Crédito, en el marco del Programa Colombia Siembra – LEC. 2017

| LEC Colombia Siembra | | PARA CRÉDITOS ENTRE 0 Y 20 MILLONES | |
|--|--|-------------------------------------|--------------|
| Inversión | Producto | Tipo productor | VALOR MÍNIMO |
| SIEMBRA | Maíz amarillo tecnificado clima cálido*; Maíz amarillo tecnificado clima frío y medio; Arroz riego y seco* | PEQUEÑO Y JUVEN | 200 e.a. |
| | | MEDIANO | 200 + 1 e.a. |
| | | GRAN | 200 + 2 e.a. |
| PISCÍCOLA | Soja; Cebada; Sostenimiento de Acuicultura y Camarón de Cultivo; NUEVO 2017 | Asociación | 200 e.a. |
| | | Integración | 200 e.a. |
| <small>*Ver listado de los municipios definidos por la OFPA.</small> | | | |
| SIEMBRA | Granadilla; Manacají; Bonano; Uchuz; Pita; Galapa | PEQUEÑO Y JUVEN | 200 e.a. |
| | | MEDIANO | 200 + 1 e.a. |
| RETENCIÓN DE VIENTRES | Retención de vientres de ganado bovino y balano - LEC | GRAN | 200 + 2 e.a. |
| | | Asociación | 200 e.a. |
| | | Integración | 200 + 2 e.a. |

Fuente: www.finagro.com.co, 27 de mayo de 2017.

4.6 Preferencias arancelarias

Actualmente, Colombia cuenta con los siguientes acuerdos comerciales vigentes:

1. Tratado de libre comercio con México
2. Tratado de libre comercio Chile
3. Tratado de libre comercio con Canadá
4. Tratado de libre comercio con Estados Unidos
5. Tratado de libre comercio con Corea del sur
6. Tratado de libre comercio con Costa Rica
7. Alianza del pacífico: Perú, México, Chile
8. Acuerdo con Suiza (EFTA, en negociación con Liechtenstein, Noruega e Islandia)
9. Acuerdo con Cuba
10. Acuerdo de alcance parcial con Venezuela
11. Acuerdo con El Salvador, Guatemala y Honduras (Triángulo norte)
12. Acuerdo con el Mercado Común del Sur (MERCOSUR)
13. Comunidad Andina de Naciones (CAN)
14. Acuerdo de alcance parcial con la Comunidad del Caribe (CARICOM)
15. APTDEA: Sistema de preferencias unilaterales que nos concede Estados Unidos
16. SGP: Sistema de preferencias arancelarias que nos concede la Unión Europea

Ahora, considerando que Colombia es un país agrícola por excelencia, este tema siempre ha sido de gran discusión a lo largo de las negociaciones de los acuerdos mencionados anteriormente, y aunque existen

algunas excepciones, normalmente el subsector de las frutas y hortalizas ha sido privilegiado con bajos o nulos aranceles.

Algunos obstáculos a la fácil negociación de este tema, giran en torno a la protección de los nacionales, inocuidad de alimentos, prácticas en cultivos, similitud en la producción (por ejemplo, con países suramericanos, ha sido difícil el acceso a preferencias arancelarias debido a que también son agrícolas por excelencia), entre otros.

Por mencionar algunos casos:

- Estados Unidos: A través del ATPDEA o ATPA asignó arancel cero para la mayoría de frutas y hortalizas, sin embargo hay que tener en cuenta que hay algunas que no tienen permitido el acceso.
- Unión Europea: A través del SGP se otorgó arancel cero a gran parte de las frutas y hortalizas, sin embargo para ingresar a los mercados de los países miembros, normalmente se requiere una certificación internacional que garantice Buenas Prácticas Agrícolas (BPA), protección de los derechos humanos, equidad de género, protección al medio ambiente, entre otros.
- Mercosur: Gran parte de las frutas y hortalizas se ha visto beneficiada por una sustancial baja en los aranceles. En este caso la metodología que se usó fue una desgravación periódica, acorde al paso de los años y el tipo de alimento, de forma tal que gradualmente se llegará a arancel cero en Brasil, Argentina, Uruguay y Paraguay.
- .

4.7 Programa de protección del ingreso para exportadores agrícolas exportables

El programa otorga a todo tipo de productores agrícolas, un incentivo para comprar “instrumentos de cobertura que permitan mitigar las pérdidas económicas por una caída en la tasa de cambio”, como mínimo se destinará un monto de USD \$1.000 dólares, por productor.

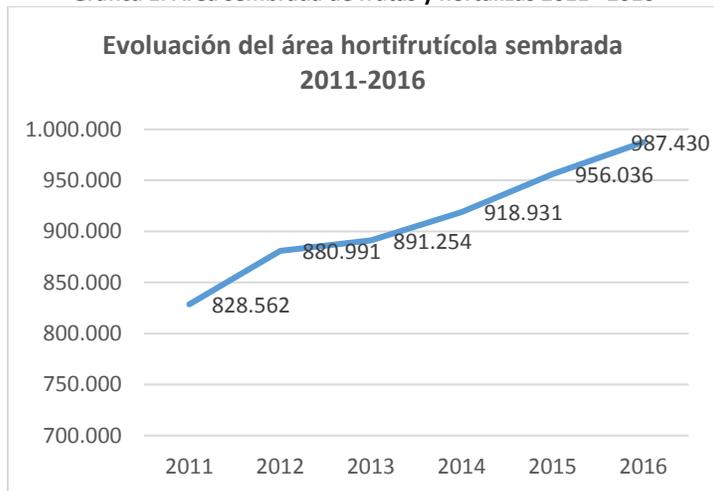
El dinero es manejado por el Fondo para el Financiamiento del Sector Agropecuario (FINAGRO), por medio del Sistema Electrónico del Programa de Coberturas (SEPC), aplicativo en el cual se realiza la inscripción de los participantes.

5. COMPORTAMIENTO DEL SECTOR HORTIFRUTÍCOLA Y SU AGROINDUSTRIA

5.1 Área sembrada de frutas y hortalizas

Durante los años 2011 a 2016, el área sembrada del subsector ha crecido a una tasa promedio del 3,3 % anual, pasando de 827 mil a 987 mil hectáreas estimadas para 2016. Esta dinámica de crecimiento se sustenta principalmente en cultivos como limón, aguacate, mango, piña, y melón los cuales presentaron tasas de crecimiento superiores al 9% frente al valor registrado en el 2011.

Gráfica 1. Área sembrada de frutas y hortalizas 2011– 2016



2016* Proyectado. Incluye frutas, hortalizas, plantas aromáticas, ñame, plátano.
(Se excluye el banano)

Fuente: Proyecciones Unidad Técnica de Asohofrucol,
con base en cifras de MADR (2015)

Este comportamiento se debe en parte al fomento que se le ha dado a estas líneas productivas a través del crédito agropecuario y a la ejecución de programas tales como Nuevas Siembras del MADR y al desarrollo del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola cofinanciado por el FNFH y liderado por Asohofrucol.

Tabla 2. Área sembrada de las principales líneas hortifrutícolas. 2011-2016

| CULTIVOS | 2011 | 2016 | % Partic. | % Partic. Crecim. % |
|----------------|----------------|----------------|-------------|------------------------|
| Plátano | 420.881 | 478.908 | 49% | 2% |
| Cítricos | 71.202 | 97.275 | 10% | 6% |
| Aguacate | 35.373 | 57.990 | 6% | 9% |
| Ñame | 40.594 | 40.887 | 4% | 1% |
| Mango | 22.277 | 37.074 | 4% | 9% |
| Piña | 16.846 | 25.968 | 3% | 8% |
| Coco | 18.795 | 20.017 | 2% | 0% |
| Guayaba | 13.395 | 20.792 | 2% | 9% |
| Tomate | 17.369 | 17.139 | 2% | -1% |
| Mora | 13.747 | 15.836 | 2% | 3% |
| Pasifloras | 12.036 | 15.158 | 2% | 5% |
| Otros cultivos | 146.047 | 160.383 | 16% | 1% |
| Total | 828.562 | 987.430 | 100% | 3% |

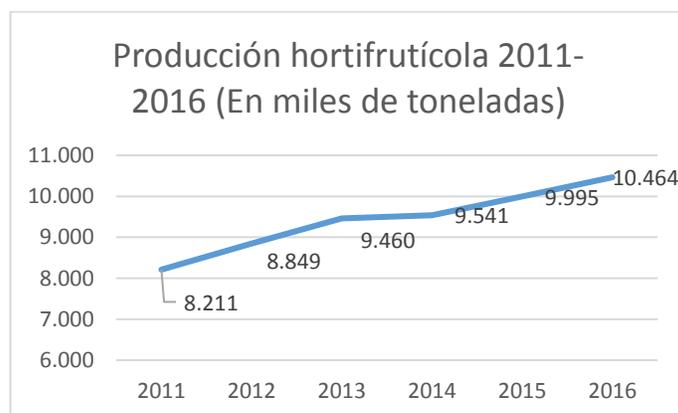
2016* Proyectado. Incluye frutas, hortalizas, plantas aromáticas,
ñame, plátano. (Se excluye el banano)

Fuente: Proyecciones Unidad Técnica de Asohofrucol,
con base en cifras de MADR (2015)

5.2 Producción

La producción en el periodo analizado tiene un comportamiento de tendencia positiva, con un promedio de crecimiento de 4.7%, iniciando en el 2011 con una producción de 8,2 millones de toneladas, hasta 10,4 millones de toneladas estimadas para 2016.

Gráfica 2. Producción de frutas y hortalizas 2011 – 2016
(En Miles de toneladas)



2016* Proyectado. Incluye frutas, hortalizas, plantas aromáticas, ñame, plátano.
(Se excluye el banano)

Fuente: Proyecciones Unidad Técnica de Asohofrucol,
con base en cifras de MADR (2015)

5.3 Líneas productivas

En cuanto a la oferta productiva, cabe resaltar que en las líneas de plátano, cítricos, piña y tomate de mesa se concentra el 57% de la producción hortifrutícola nacional. Le sigue en menor proporción el mango (3,4%), el ñame (3,3%), el aguacate (3,2%) y la cebolla de rama (2,5%).

Tabla 3. Principales líneas hortifrutícolas. 2016
(Ton)

| | 2011 | 2016 | Crecim. % | % Partic. |
|------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Plátano | 2.995.539 | 3.823.650 | 36,5% | 5% |
| Cítricos | 932.076 | 1.206.856 | 11,5% | 5% |
| Piña | 509.419 | 818.569 | 7,8% | 10% |
| Tomate | 607.095 | 621.146 | 5,9% | 0% |
| Mango | 201.765 | 350.915 | 3,4% | 10% |
| Ñame | 391.912 | 349.442 | 3,3% | -3% |
| Aguacate | 214.917 | 336.327 | 3,2% | 9% |
| Cebolla de rama | 154.711 | 264.857 | 2,5% | 10% |

| | | | | |
|-------------------------|------------------|-------------------|-------------|-----------|
| Cebolla de bulbo | 224.181 | 258.350 | 2,5% | 4% |
| Zanahoria | 264.033 | 216.746 | 2,1% | -4% |
| Tomate de arbol | 129.505 | 212.200 | 2,0% | 9% |
| Papaya | 173.692 | 175.576 | 1,7% | 0% |
| Pasifloras | 126.538 | 159.931 | 1,5% | 5% |
| Guayaba | 122.200 | 157.250 | 1,5% | 5% |
| Otros cultivos | 1.163.025 | 1.511.785 | 14,4% | |
| TOTAL | 8.210.608 | 10.463.601 | 100% | 5% |

2016* Proyectado.

Fuente: Unidad Técnica de Asohofrucol. con base en cifras de MADR (2015)

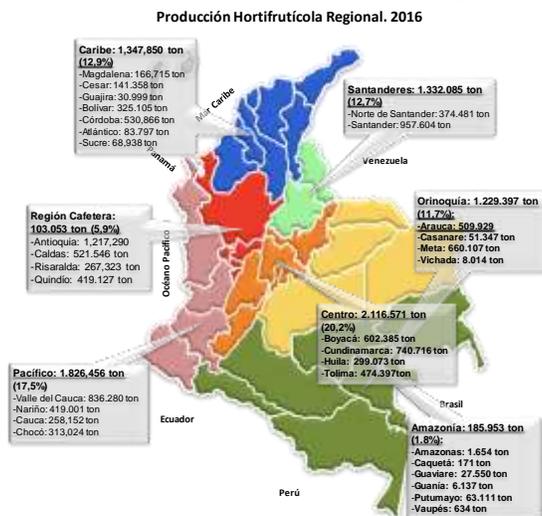
El primer lugar en producción lo ocupa el plátano (37%), producido a lo largo de todo el año en los departamentos de Arauca, Antioquia, Quindío, Meta y Caldas; en segundo lugar se encuentran los cítricos con el 12%, cuyas principales áreas de producción se ubican en Meta, Valle del Cauca, Quindío, Caldas y Magdalena.

En tercer lugar se encuentra la piña con un 8%, cuya producción registrada se sitúa principalmente en los departamentos de Santander, Valle del Cauca y Meta. En los últimos años, este renglón, especialmente la piña *gold*, ha mostrado un crecimiento significativo (10%) muy por encima del crecimiento medio registrado a nivel nacional del sector de frutas y verduras que en promedio fue cercano al 3%. Este crecimiento se sustenta principalmente por la decisión de algunas empresas azucareras de diversificar su portafolio de inversión hacia alternativas rentables y sostenibles como es el cultivo de la piña. Finalmente se encuentra el tomate, con un 6%, producido principalmente en Boyacá, Norte de Santander, Antioquia, Cundinamarca y Santander.

5.4 Regiones productoras

En términos de áreas productoras, encabezan la lista las regiones Centro, Pacífica y Cafetera concentrando cerca del 61% de la producción Hortifrutícola nacional, equivalente a 6,4 millones de toneladas. En cuando a la participación por departamentos sobresalen Antioquia, Santander, Valle del Cauca y Cundinamarca, en donde se aglutina el 36% de la producción total.

Ilustración 9. Producción Hortifrutícola Regional



Fuente: Unidad Técnica de Asohofrucol. con base en cifras de MADR (2015)

En consonancia con el análisis de área sembrada, ésta tendencia de crecimiento está relacionada directamente con los planes de acción a nivel nacional, articulada con las medidas de fomento promovidas por entes públicos, privados con sus convenios estratégicos, apostándole al subsector Hortifrutícola y sus cultivos promisorios, para alcanzar mejores niveles de competitividad, generar valor agregado, que coadyuven con el aumento del dinamismo del sector.

5.5 Rendimientos

Entre 2011 y 2016 la productividad de los cultivos hortofrutícolas tuvo un crecimiento positivo del 1% anual, pasando de 10,04 a 10,6 ton/ha, posiblemente debido a las mejoras en los modelos tecnológicos implementados. Como se observa en la tabla 2, se destacaron los altos rendimientos de los cultivos de piña, cebolla de rama, papaya y tomate.

Tabla 4. Rendimiento promedio de las principales líneas hortifrutícolas 2011-2016 (Ton/ha)

| Cultivos | 2011 | 2016 |
|------------------|-------|------|
| Platano | 7,20 | 8,0 |
| Citricos | 13,58 | 12,4 |
| Aguacate | 6,27 | 5,8 |
| Ñame | 10,17 | 8,5 |
| Mango | 9,18 | 9,5 |
| Piña | 26,33 | 31,5 |
| Coco | 5,27 | 6,8 |
| Guayaba | 9,18 | 7,6 |
| Tomate | 36,33 | 36,2 |
| Mora | 7,25 | 7,7 |
| Pasifloras | 10,81 | 10,6 |
| Tomate de arbol | 14,12 | 14,6 |
| Lulo | 6,87 | 8,1 |
| Cebolla de bulbo | 17,94 | 22,6 |
| Zanahoria | 26,30 | 28,9 |

| | | |
|------------------------|-------|------|
| | | |
| Cebolla de rama | 23,52 | 33,2 |
| Papaya | 27,51 | 28,2 |
| Total | 10,04 | 10,6 |

2016* Proyectado.

Fuente: Unidad Técnica de Asohofrucol. con base en cifras de MADR (2015)

Pese a los esfuerzos en torno al mejoramiento de la productividad de los cultivos hortifrutícolas, aún se vislumbra una gran brecha tecnológica entre rendimiento promedio obtenido en investigación y el rendimiento promedio nacional, alrededor de 37 toneladas por hectárea. Esto demuestra que, al parecer ha habido un avance significativo en investigación, aunque las metodologías de asistencia técnica y transferencia de tecnología no han sido suficientes para lograr cerrar la brecha tecnológica.

Tabla 5. Brecha tecnológica en 12 de los principales cultivos de frutas y hortalizas (Ton/Ha)

| Cultivos | Rendimiento promedio nacional | Rendimiento Promedio investigación | Brecha tecnológica entre Investigación y promedio Nacional | Coficiente investigación n/promedio nacional |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------------|--|--|
| Naranja | 12,90 | 80,0 | 67,1 | 6,2 |
| Piña | 45,70 | 100,0 | 54,3 | 2,2 |
| Tomate | 37,00 | 50,0 | 13,0 | 1,4 |
| Mango | 11,90 | 35,0 | 23,1 | 2,9 |
| Ñame | 9,90 | 24,5 | 14,6 | 2,5 |
| Aguacate | 8,40 | 35,0 | 26,6 | 4,2 |
| Tomate de árbol | 20,00 | 40,0 | 20,0 | 2,0 |
| Papaya | 32,50 | 110,0 | 77,5 | 3,4 |
| Maracuyá | 15,40 | 50,0 | 34,6 | 3,2 |
| Granadilla | 13,30 | 30,0 | 16,7 | 2,3 |
| Guayaba | 10,50 | 60,0 | 49,5 | 5,7 |
| Total | 10,6 | 55,9 | 36,1 | 3,3 |

2016* Proyectado.

Fuente: Unidad Técnica de Asohofrucol. con base en cifras de MADR (2015) Y PNF, 2006

Sin embargo, con la intervención del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola se empiezan a evidenciar a nivel nacional experiencias exitosas, especialmente en piña², debido a la asistencia técnica integral, los lineamientos generados en agricultura específica por sitio, los modelos tecnológicos implementados, las parcelas de adaptación al cambio climático generadas y la transferencia de tecnología mediante las metodologías de escuelas de campo para agricultores ECA.

5.6 Valor de la producción

La hortifruticultura³ ha venido creciendo en términos de valor de la producción a una tasa promedio del 3% anual, pasando, a precios constantes de 2005, de \$4,4 billones en el 2012 a \$ 7,2 billones en 2016 (Pr)⁴. Por rubro, se aprecia un mayor crecimiento en frutales (7%) que en hortalizas (4%). En general, estos dos

² En el cultivo de piña intervenido a través de la asistencia técnica de Asohofrucol-FNFH, ha evidenciado rendimientos superiores al promedio nacional cercanos a 55 Ton/ha

³ Incluye: Hortalizas, frutales, plátano, ñame y coco.

⁴ (Pr): Proyectado

grupos presentan tasas de crecimiento anuales superiores a la del sector agrícola, la cual se sitúa en 2% anual, ratificando así el dinamismo del sector de las frutas y las hortalizas.

Tabla 6. Valor de la producción Hortifrutícola
Millones de pesos constantes de 2005

| | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | *2016 Pr |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| Hortalizas | 1.213.622 | 1.279.357 | 1.318.267 | 1.358.861 | 1.401.196 |
| Frutales | 4.479.727 | 4.883.346 | 5.169.651 | 5.473.199 | 5.795.047 |
| Total frutales y hortalizas | 5.693.349 | 6.162.704 | 6.487.919 | 6.832.059 | 7.196.243 |
| Total agropecuario | 36.338.113 | 37.646.996 | 38.368.877 | 39.104.600 | 39.854.430 |
| % de participación | 15.7% | 16.4% | 16.9% | 17.5% | 18.1% |

Nota: Hortalizas incluye ñame y frutales incluye además plátano, coco

**Pr: Proyectado*

Fuente: Unidad técnica de Asohfrucol

5.7 Empleo directo

Después del café (32%), la hortifruticultura es el renglón que más aporta a la generación de empleo por considerarse altamente intensivo en el uso de la mano de obra. En el 2016 el sector generó 527 mil empleos directos, con 42 mil empleos adicionales frente al registrado en el 2012 de 485 mil empleos directos. Cabe resaltar que las frutas y las hortalizas participan con el 21% del total del empleo agrícola y que la generación de empleo directo en frutales es más significativa que en hortalizas, como se señala en la siguiente tabla:

Tabla 7. Empleos directos generados por el subsector Hortifrutícola
(En miles)

| | 2.012 | 2.013 | 2.014 | 2.015 | 2.016 Pr |
|-----------------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| Hortalizas | 116 | 118 | 121 | 123 | 125 |
| Frutales | 368 | 376 | 384 | 393 | 402 |
| Total Frutales y hortalizas | 485 | 495 | 505 | 516 | 527 |
| Total agrícola | 2.468 | 2.488 | 2.509 | 2.529 | 2.549 |
| % de participación | 20% | 20% | 20% | 20% | 21% |

2016 Proyectado. Incluye frutas, hortalizas, plantas aromáticas, ñame, plátano.*

(Se excluye el banano)

Fuente: Proyecciones Unidad Técnica de Asohfrucol, con base en cifras de MADR (2012)

Por su parte, para el año 2016 el sector hortifrutícola generó 1.253 empleos indirectos en el sector, contribuyendo con el 25% al empleo indirecto agrícola nacional.

Tabla 8. Empleos indirectos generados por el subsector Hortifrutícola
(En miles)

| | 2.012 | 2.013 | 2.014 | 2.015 | 2.016 |
|-----------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|
| Hortalizas | 212.3 | 217.8 | 223.4 | 229.3 | 235.2 |
| Frutales | 899.7 | 927.4 | 956.4 | 986.5 | 1.018.1 |
| Total Frutales y hortalizas | 1.111.9 | 1.145.2 | 1.179.8 | 1.215.8 | 1.253.3 |
| Total agrícola | 4.805.4 | 4.855.6 | 4.906.2 | 4.957.5 | 5.009.2 |
| | 23% | 24% | 25% | 25% | 25% |

2016 Proyectado. Incluye frutas, hortalizas, plantas aromáticas, ñame, plátano.*

(Se excluye el banano)

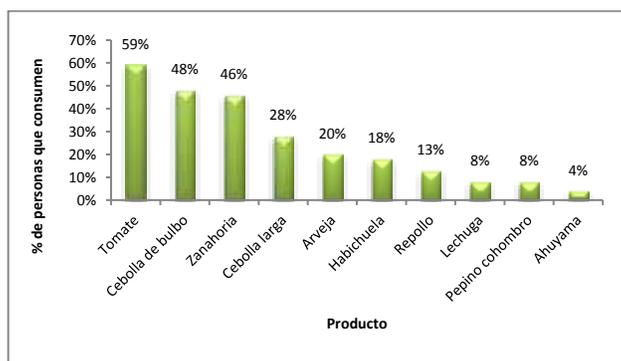
Fuente: Proyecciones Unidad Técnica de Asohfrucol, con base en cifras de MADR (2012)

5.8 Tendencias de consumo

Con base en el Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras, elaborado por la FAO y Ministerio de Salud y Protección Social, se concluyó que los departamentos con mayores índices de consumo diario de hortalizas son Norte de Santander, Santander, Bogotá, Huila y Meta. Asimismo, los productos que

más registran consumo son tomate, cebolla de bulbo, zanahoria y cebolla larga, tal como se evidencia a continuación.

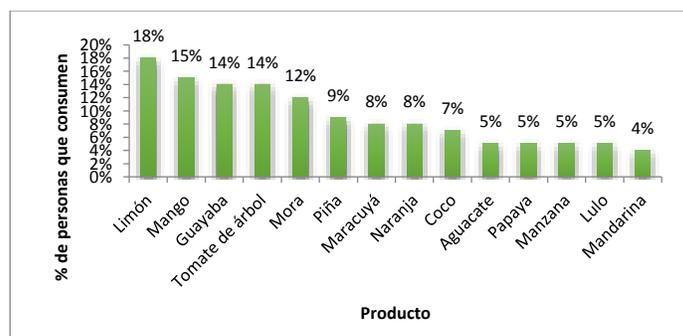
Gráfica 3 Principales hortalizas consumidas en Colombia



Fuente: Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras (2012) FAO y Ministerio de Salud y Protección Social.

En contraste, los departamentos donde más se consumen productos frutícolas son San Andrés, Sucre, Bolívar, Quindío y Risaralda. Y en cuanto a las frutas con mayor participación en el consumo nacional se destacan el limón, el mango, la guayaba, el tomate de árbol y la mora, excluyendo el banano.

Gráfica 4. Principales frutas consumidas en Colombia



Fuente: Perfil Nacional de Consumo de Frutas y Verduras (2012) FAO y Ministerio de Salud y Protección Social.

5.9 Consumo aparente y per cápita de frutas y hortalizas frescas

El comportamiento del consumo aparente de frutas y hortalizas frescas revela un crecimiento promedio anual de 3,4%, jalonado tanto por la producción como por las exportaciones. Esta variable en el 2016 se situó en 10,5 millones de toneladas.

Tabla 9. Consumo aparente y per cápita de las frutas y las hortalizas

| Año | Producción (miles de ton) | Importaciones (miles de ton) | Exportaciones (miles de ton) | Consumo aparente (miles de ton) |
|------|---------------------------|------------------------------|------------------------------|---------------------------------|
| 2011 | 8.211 | 372 | 123 | 8.460 |
| 2012 | 8.849 | 390 | 135 | 9.104 |
| 2013 | 9.460 | 334 | 129 | 9.666 |
| 2014 | 9.541 | 351 | 176 | 9.716 |
| 2015 | 9.995 | 266 | 154 | 10.107 |
| 2016 | 10.464 | 273 | 177 | 10.560 |

Fuente: Cálculos Asohofrucol. conforme a la Base de datos SICEX - Quintero Hermanos - DIAN – DANE y a las cifras del MADR (2015)

Por otra parte, según cifras oficiales el consumo per cápita de frutas y hortalizas en Colombia se sitúa en 200 g por persona día, frente a los 400 gramos día que recomienda la OMS. Sin embargo, vale la pena resaltar las actividades que ha desarrollado Asohofrucol promoviendo el consumo hortifrutícola a través de diferentes actividades educativas y de promoción tales como: el congreso nacional de promoción al consumo de frutas y hortalizas que año a año se viene realizando, eventos gastronómicos regionales, shows de reactivación de productos, programas de televisión para resaltar los beneficios de las frutas y las hortalizas, talleres educativos con los agricultores, desarrollo de artículos técnicos en la revista Frutas & Hortalizas, recetas innovadoras con productos hortifrutícolas, cartillas con las propiedades de las frutas y las hortalizas y, finalmente, alianzas con entidades como el Ministerio de Protección Social y Salud y el Banco de Alimentos.

5.10 Exportaciones

Las exportaciones hortifrutícolas en fresco y procesado, excluyendo Banano Cavendish y Papa, en términos de volumen, han crecido a una tasa del 10.4 %. Entre las principales líneas de ventas al exterior se cuentan plátano, bananito, naranja, uchuva, los demás frutos preparados, entre otros; y, los principales destinos normalmente son Estados Unidos y algunos países de la Unión Europea, como Reino Unido, Países Bajos y Bélgica.

Gráfica 5. Exportaciones hortifrutícolas 2011 – 2016
(En miles de toneladas)

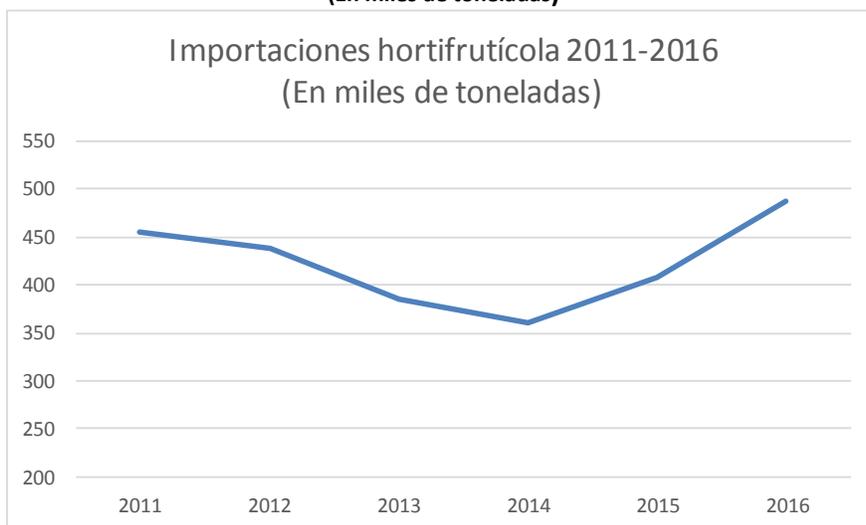


*Fuente: Base de datos SICEX - Quintero Hermanos - DIAN – DANE.

5.11 Importaciones

Las importaciones hortifrutícolas en fresco y procesado, excluyendo Banano Cavendish y Papa, en términos de volumen, han crecido a una tasa del 0,2 %. Entre las principales líneas de compras del exterior se cuentan manzana, cebollas, chalotes, plátano, caducifolios, entre otros; y, los principales destinos normalmente son Chile, Ecuador, Perú, Estados Unidos y China.

Gráfica 6. Importaciones hortifrutícolas 2011 – 2016
(En miles de toneladas)



*Fuente: Base de datos SICEX - Quintero Hermanos - DIAN – DANE.

5.12 Balanza comercial

La balanza comercial refleja un notorio déficit, tanto en términos de volumen como en valor, haciéndose evidente que aunque las importaciones del subsector se han mantenido relativamente estables, la balanza comercial hortifrutícola permanece con características deficitarias.

Tabla 10. Balanza comercial Hortifrutícola 2010-2015

| AÑO | VOLUMEN (Miles de t) | VALOR (millones USD) |
|------|-------------------------|--------------------------|
| 2011 | -318,5 | -164,8 |
| 2012 | -285,5 | -210 |
| 2013 | -239,2 | -198,4 |
| 2014 | -202,4 | -196,1 |
| 2015 | -208,9 | -210,3 |
| 2016 | -259,5 | -235,7 |

Fuente: Base de datos SICEX - Quintero Hermanos - DIAN – DANE. Cálculos Propios

5.13 Proyecciones de crecimiento a 2030

Las perspectivas de crecimiento del sector para el 2017 son bastante alentadoras, considerando las tendencias positivas en la producción, debido a la creciente demanda de productos hortifrutícolas a nivel internacional, como resultado de la mejora en los hábitos de consumo saludables. De igual forma, el auge en los últimos años de la firma y entrada en vigencia de acuerdos comerciales con otros países han logrado una reducción arancelaria sustancial de los productos hortifrutícolas, que sin duda generarán un dinamismo interesante para el sector, reflejado en nuevas y mejores oportunidades.

En este contexto ASOHOFRUCOL, con recursos del Fondo Nacional de Fomento Hortifrutícola, ha identificado alternativas de mejora y fomento para los productores mediante planes, programas y

proyectos como el Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola y los Planes de Negocios desarrollados conjuntamente con el Programa de Transformación Productiva (PTP).

De esta forma, junto con el PTP, se priorizaron siete líneas sobre las cuales se van a direccionar actividades en pro del incremento de las exportaciones de aguacate Hass, mango, fresa, piña, papaya, cebolla de bulbo y ají. Las proyecciones cuantitativas a 2030 son las siguientes:

Tabla 11. Proyecciones cuantitativas

| Producto | Producción (miles ton) | Área sembrada (miles has) | Empleo (miles de vacantes) | Exportaciones (miles ton)* |
|----------|---------------------------|------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|
| Aguacate | 405 | 31 | 12 | 99 |
| Mango | 417 | 26 | 22 | 133 |
| Fresa | 102 | 2 | 20 | 30 |
| Piña | 973 | 22 | 22 | 282 |
| Papaya | 252 | 6 | 18 | 60 |

| | | | | |
|------------------|-----|----|----|----|
| Cebolla de bulbo | 523 | 19 | 13 | 20 |
| Ají | 38 | 4 | 26 | 13 |

Fuente: LKS S. Coop, firma consultora contratada por el PTPy Asohofrucol

En total, se prevé aumentar 110 mil hectáreas en estos siete productos, las cuales generarán alrededor de 133 mil nuevos empleos directos y, en ese mismo sentido, crecerán las exportaciones tanto en fresco como procesado en aproximadamente 637 mil toneladas.

5.14 Agroindustria hortifrutícola

5.14.1 Generalidades de la agroindustria de frutas y hortalizas

Existen algunas industrias que demandan frutas para fabricar alimentos aunque se encuentran también industrias no alimenticias como las farmacéutica y homeopática que consumen frutas frescas y procesadas. Los subsectores de la industria de alimentos que demandan frutas son: a) fabricación de productos alimenticios; b) otros alimentos y c) industrias de bebidas. En la agroindustria de fabricación de productos alimenticios se encuentran empresas dedicadas a la fabricación de pulpas, congelados, preparados de frutas, helados, mermeladas, jaleas, confites blandos, snacks, bocadillos y similares, yogur, kumis y jugos de frutas. En la industria de otros alimentos se clasifican las empresas que producen almidones, féculas y productos derivados. Entre las empresas dedicadas a la fabricación de bebidas se incluyen empresas dedicadas a la producción de mosto, vino de uvas, jugos, gaseosas y agua mineral.

Cabe resaltar que la industria de los alimentos en Colombia es uno de los sectores más grandes e importantes para la economía. De acuerdo con la Encuesta Anual Manufacturera 2015 del DANE, esta representa el 30 % de la producción industrial. Por su parte, la agroindustria de preparados de frutas y hortalizas solo representa el 0,2% de la producción bruta generada por el total de la agroindustria manufacturera y el 1% de la producción bruta industrial de alimentos.

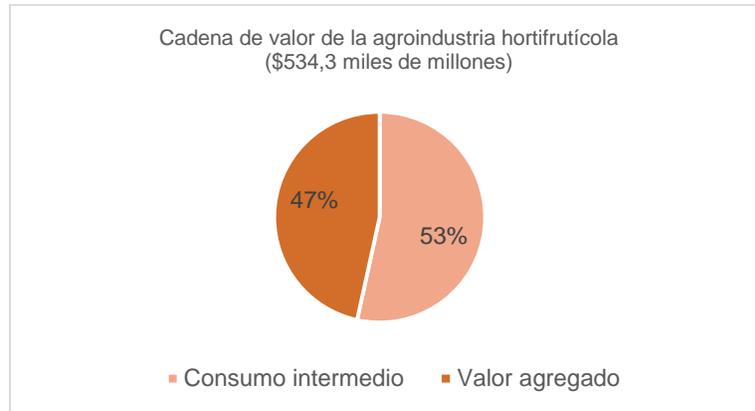
Tabla 12. Producción bruta de la industria de alimentos (Millones de pesos)

| Rubros industriales | Producción bruta (Millones de pesos) | Partic. % |
|---|--------------------------------------|-----------|
| Industria de alimentos y bebidas | 68.730.648 | 30,4% |
| Procesamiento y conservación de frutas y hortalizas | 534.356 | 0,2% |
| Total nacional | 226.246.008 | 100,0% |

Fuente: EAM.2015

Como se observa en el cuadro anterior, el valor de la producción bruta de la industria hortifrutícola fue de \$534 miles de millones que se distribuyeron en un 47% de valor agregado y un 52% de consumo intermedio.

Gráfica 7. Cadena de valor de la agroindustria hortifrutícola



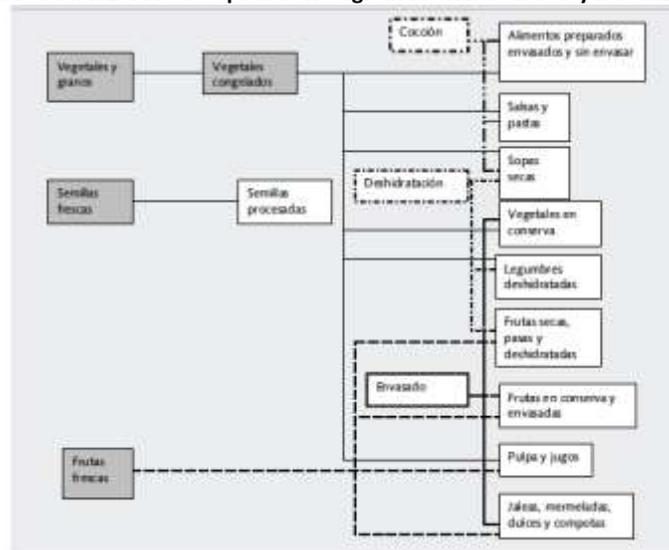
Fuente: EAM.2015

En relación con los procesos productivos/industriales que se llevan a cabo en la agroindustria de frutas y hortalizas se destacan:

- Conservería de frutas y hortalizas.
- Deshidratación de frutas y hortalizas.
- Elaboración de jugos clarificados concentrados de frutas.
- Elaboración de pulpas y mermeladas de frutas y de pastas de hortalizas.
- Congelación de frutas y hortalizas.
- Sulfitado y confitado de frutas.
- Acetificación y/ o fermentación de hortalizas

En general, el proceso productivo que se lleva a cabo para transformar las materias primas en productos como jugos, mermeladas, concentrados, pulpas, entre otros, es el siguientes:

Ilustración 10: Proceso productivo agroindustrial de frutas y hortalizas



Fuente: Documento Hortofrutícola. Estructura simplificada de la cadena de frutas y hortalizas

Por su parte, los productos procesados a partir de las frutas y hortalizas con mayor participación en la agroindustria hortifrutícola son: jugos, salsas, pulpa de frutas, concentrados, entre otros. En estos productos se concentra aproximadamente el 68% de la producción agroindustrial de fruta y hortalizas.

Gráfica 8 . Porcentaje de participación del valor de la producción de bienes manufacturados por la industria hortifrutícola



Fuente: EAM.2015

Es de anotar que la industria de frutas y hortalizas emplea tanto materia prima fresca como procesada. De acuerdo con los datos de la Encuesta Anual Manufacturera 2015, la demanda de frutas y hortalizas frescas utilizadas por la agroindustria se situó alrededor de 252.317 t, y la demanda de productos hortifrutícolas procesados reportada fue de 78.126 t. Por su parte, la demanda de frutas y hortalizas frescas alcanzó un valor de \$204,2 miles de millones, mientras que la de procesados logró un registro de \$236,9 miles de millones.

Tabla 12. Demanda industrial de frutas y hortalizas frescas como materia prima. 2015

| Producto | Consumo (kg) | Cons. Part. % | Valor del consumo (Miles de millones) | VC. Part. % |
|--|--------------|---------------|---------------------------------------|-------------|
| Mangos | 137.780.686 | 54,6% | 31.178.571 | 15,3% |
| Plátano | 40.707.849 | 16,1% | 47.545.473 | 23,3% |
| Otras frutas tropicales y subtropicales n.c.p. | 14.326.201 | 5,7% | 26.886.202 | 13,2% |
| Guayabas | 11.918.990 | 4,7% | 10.328.157 | 5,1% |
| Cocos | 6.540.025 | 2,6% | 11.777.810 | 5,8% |
| Naranja | 5.995.470 | 2,4% | 4.174.432 | 2,0% |
| Moras y frambuesas | 5.526.089 | 2,2% | 10.225.616 | 5,0% |
| Maracuyá | 4.263.394 | 1,7% | 5.285.560 | 2,6% |
| Ajés y pimientos | 3.681.974 | 1,5% | 5.537.009 | 2,7% |
| Hierbas medicinales | 2.670.102 | 1,1% | 7.993.430 | 3,9% |
| Piñas | 2.637.285 | 1,0% | 4.396.015 | 2,2% |
| Fresas | 2.273.280 | 0,9% | 4.904.167 | 2,4% |

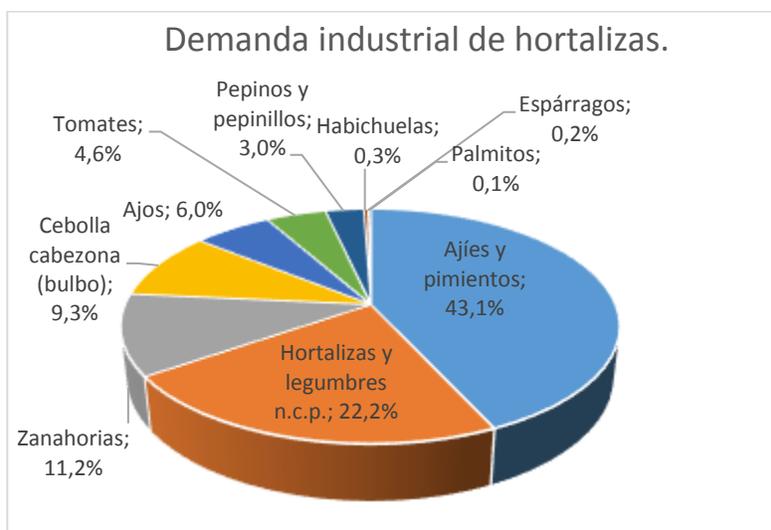
| | | | | |
|-------------------------------|--------------------|-------------|--------------------|-------------|
| Hortalizas y legumbres n.c.p. | 1.898.017 | 0,8% | 9.665.855 | 4,7% |
| Guanábanas | 1.890.821 | 0,7% | 4.176.286 | 2,0% |
| Uvas frescas | 1.862.571 | 0,7% | 2.311.243 | 1,1% |
| Lulos | 1.650.549 | 0,7% | 2.947.675 | 1,4% |
| Papaya | 1.440.829 | 0,6% | 820.111 | 0,4% |
| Otros | 5.252.986 | 2,1% | 14.075.841 | 6,9% |
| Total | 252.317.118 | 100% | 204.229.453 | 100% |

Fuente: ENM.2015

Como se puede observar en términos de volumen, la demanda de productos hortifrutícolas frescos se concentra principalmente en los siguientes productos: mango, plátano, guayaba, coco, naranja, mora-frambuesas y maracuyá. En estos productos se define el 90% de la demanda.

Con respecto a las hortalizas, los principales productos demandados por la industria son: Ajíes - pimientos, zanahoria, cebolla cabezona, ajo, tomate y pepino, los cuales representan el 99,4% del consumo agroindustrial.

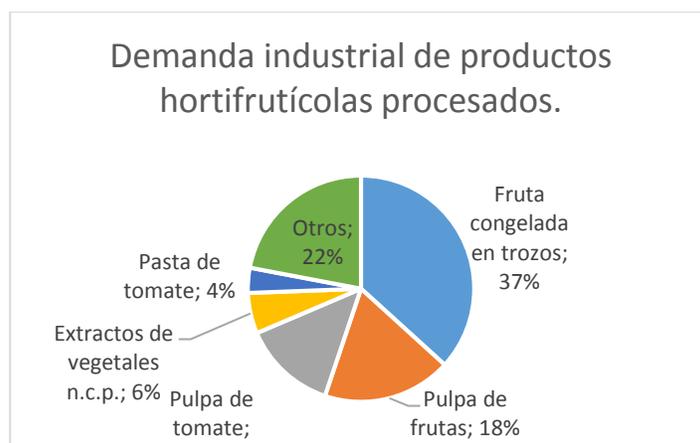
Gráfica 9 . Demanda Industrial de hortalizas. ENM 2015



Fuente: EAM.2015

Desde la perspectiva de la demanda industrial de productos hortifrutícolas procesados para uso como materia prima, un 78% se concentra en fruta congelada en trozos, pulpa de fruta, pulpa de tomate y pasta de tomate, como se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 9 . Demanda Industrial de productos hortifrutícolas procesados. ENM 2015



Fuente: EAM.2015

Para el abastecimiento industrial las empresas procesadoras acuden a proveedores que van desde grandes intermediarios de las centrales de abastos hasta asociaciones y cooperativas de productores. En el caso de los intermediarios mayoristas, la provisión de grandes volúmenes, la estabilidad de la oferta a lo largo del año y las facilidades de pago generan ventajas sobre otro tipo de proveedores.

5.14.2 Comercio internacional de la agroindustria de frutas y hortalizas

En los últimos cuatro años las exportaciones de la agroindustria hortifrutícola crecieron dinámicamente en contraste con la importaciones de productos preparados a base de frutas y hortalizas registradas. Mientras que las exportaciones presentaron una tasa de crecimiento promedio del 9% anual, las importaciones solo crecieron en promedio en 1%.

Por su parte, la balanza comercial de la agroindustria hortifrutícola refleja un notorio déficit tanto en términos de volumen como en valor, haciéndose evidente que aunque las importaciones del subsector se han mantenido relativamente constantes, la balanza comercial hortifrutícola permanece con características deficitarias. Por ejemplo, para el año 2016, el volumen de importación fue mayor al de exportación en 84 mil toneladas, al igual que el valor de las transacciones, donde la balanza refleja un déficit de 18,3 millones de dólares, disminuyendo frente a los años anteriores.

Tabla 13. Balanza comercial Hortifrutícola 2013-2016

| AÑO | VOLUMEN (t) | VALOR (Miles USD) |
|------|-------------|--------------------|
| 2013 | -61.079 | -34.065 |
| 2014 | -69.845 | -42.461 |
| 2015 | -78.904 | -37.431 |
| 2016 | -84.772 | -18.347 |

Fuente: Base de datos SICEX - Quintero Hermanos –
DIAN – DANE. Capítulo 20. Cálculos Propios

5.14.2.1 Exportaciones

Entre 2013 y 2016, las exportaciones de frutas y hortalizas procesadas crecieron dinámicamente a una tasa del 9% anual, pasando de US\$46,9 millones a US\$61,2 millones. Los principales productos exportados fueron frutas preparadas y conservadas, mangos preparados y conservados, palmitos preparados y conservados, preparaciones homogeneizadas de frutas, hortalizas preparadas o conservadas en vinagre. Estos cinco primeros renglones representan el 89 % del total de las exportaciones agroindustriales hortifrutícolas.

Tabla 14. Exportaciones agroindustriales de frutas y hortalizas 2013-2016 (millones de US\$)

| Descripción partidas arancelaria | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Partic. % |
|---|------------|------------|------------|------------|-----------|
| LOS DMS FRUTOS Y PARTES COMESTIBLES DE PLANTAS- PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL | 24.025.773 | 27.711.733 | 34.538.845 | 39.731.595 | 65% |
| MANGOS PREPARADOS O CONSERVADOS | 5.448.179 | 6.159.410 | 6.192.276 | 6.291.176 | 10% |
| PALMITOS PREPARADOS O CONSERVADOS | 3.927.467 | 2.794.933 | 2.680.307 | 2.278.738 | 4% |
| PREPARACIONES HOMOGENEIZADAS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS- OBTENIDOS POR COCCION | 1.308.028 | 1.578.812 | 1.433.568 | 1.927.527 | 3% |
| LAS DEMAS HORTALIZAS- FRUTAS Y DEMAS PARTES COMESTIBLES DE PLANTAS- PREPARADAS O CONSERVADAS EN VINAGRE O EN ACIDO ACETICO | 1.422.887 | 2.018.535 | 1.439.625 | 1.553.768 | 3% |
| MEZCLA DE JUGOS- SIN FERMENTAR Y SIN ADICION DE ALCOHOL- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE | 21.125 | 15.658 | 118.134 | 1.427.648 | 2% |
| LOS DMS PURES Y PASTAS- OBTENIDOS POR COCCION- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTROS EDULCORANTES | 1.665.799 | 1.126.357 | 1.120.743 | 1.299.219 | 2% |
| JUGO DE MARACUYA PARCHITA PASSIFLORA EDULIS- SIN FERMENTAR Y SIN ADICION DE ALCOHOL- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE | 2.492.835 | 1.795.064 | 455.453 | 705.560 | 1% |
| MEZCLAS DE FRUTOS Y DEMAS PARTES COMESTIBLES DE PLANTAS- EXCEPTO LAS MEZCLAS DE LA SUBPARTIDA 20.08.19- PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRA MODO- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE | 352.650 | 361.214 | 457.927 | 625.366 | 1% |
| LOS DMS FRUTOS Y DEMAS PARTES COMESTIBLES DE PLANTAS- INCLUIDAS LAS MEZCLAS- PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO | 1.131.459 | 450.432 | 629.916 | 553.829 | 1% |
| FRESAS FRUTILLAS PREPARADAS O CONSERVADAS DE OTRO MODO- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL | 657.830 | 286.701 | 346.027 | 530.108 | 1% |
| JUGO DE NARANJA CONGELADO- SIN FERMENTAR Y SIN ADICION DE ALCOHOL- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE. | 321.800 | 322.230 | 477.147 | 517.602 | 1% |
| LAS DEMAS HORTALIZAS INCLUSO SILVESTRES Y LAS MEZCLAS DE HORTALIZAS INCLUSO SILVESTRES- PREPARADAS O CONSERVADAS EXCEPTO EN VINAGRE O EN ACIDO ACETICO- CONGELADAS- EXCEPTO LOS PRODUCTOS DE LA PARTIDA 20.06 | 661.659 | 576.000 | 580.594 | 506.517 | 1% |
| HORTALIZAS INCLUSO SILVESTRES- FRUTAS U OTROS FRUTOS O SUS CORTEZAS Y DEMAS PARTES DE PLANTAS- CONFITADOS CON AZUCAR ALMIBARADOS- GLASEADOS O ESCARCHADOS | 230.483 | 281.361 | 384.989 | 459.037 | 1% |

| | | | | | |
|---|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------|
| LAS DEMAS PINAS ANANAS- PREPARADAS O CONSERVADAS DE OTRO MODO- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL | 240.707 | 269.540 | 252.277 | 425.022 | 1% |
| PINAS ANANAS- EN AGUA CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE- INCLUIDO EL JARABE | 215.218 | 301.367 | 332.955 | 404.036 | 1% |
| PAPAYAS PREPARADAS O CONSERVADAS DE OTRA FORMA- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL | 284.802 | 305.412 | 356.622 | 370.899 | 1% |
| OTROS | 2.456.775 | 2.260.980 | 2.163.350 | 1.586.001 | 3% |
| TOTAL | 46.865.475 | 48.615.737 | 53.960.754 | 61.193.647 | 100% |

Fuente: Base de datos SICEX - Quintero Hermanos – DIAN – DANE. Capítulo 20. Cálculos Propios

Es importante destacar el crecimiento de los siguientes productos, los cuales crecieron a tasas superiores al 20%: Pimiento Capsicum preparados o conservados (186%), mezcla de jugos sin fermentar (147%), arándanos rojos (79%), los demás jugos de limón (57%), duraznos-melocotones en agua o azúcar (38%), los demás jugos de piña sin fermentar (34%), alcachofas preparadas o conservadas (32%), los demás jugos de cualquier otra fruta u hortaliza confitados con azúcar, glaseados o escarchados (25%), piñas en agua con adición de azúcar incluido jarabe (24%).

Los principales mercados destino para las exportaciones agroindustriales hortifrutícolas en el periodo de análisis fueron Estados Unidos (59 %), Reino Unido (6%), Panamá (5%), España (5%), Francia (3%), Canadá (3%), Países Bajos (3%). Entre estos países suman el 83,7 % del total, a partir de lo cual se infiere un alto nivel de concentración.

5.14.2.2 Importaciones

Durante el periodo analizado, las importaciones agroindustriales hortifrutícolas disminuyeron a una tasa promedio del 1% anual, al pasar de 80,9 millones de dólares CIF en el 2013 a 79,5 millones de dólares CIF.

En términos de valor los renglones agroindustriales hortifrutícolas más representativos fueron: tomates preparados o conservados (19 %), duraznos melocotones en agua (13 %), purés y pastas (9%), jugo de naranja (7 %), preparaciones homogenizadas de fruta (7 %), arándanos (6%), frutos preparados y conservados (5%) y jugos de naranja sin congelar (3%). Estos rubros suman el 75 % del total. En cuanto a los productos que mostraron más dinamismo en el volumen importado fueron cebolla (105,2 %) y mangos (220,3 %); en contraste, se presentó una disminución en la compra de uvas (-28 %), y los demás productos presentaron cifras relativamente similares a las del año anterior.

Tabla 15. Importaciones agroindustriales de frutas y hortalizas 2013-2016 (millones de US\$)

| Descripción partidas arancelaria | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | Partic. % |
|--|------------|------------|------------|------------|-----------|
| LOS DMS TOMATES PREPARADOS O CONSERVADOS EXCEPTO EN VINAGRE O EN ACIDO ACETICO | 14.567.039 | 13.789.035 | 15.084.563 | 15.144.000 | 19% |
| DURAZNOS MELOCOTONES- INCLUIDOS LOS GRINONES Y NECTARINAS- EN AGUA- CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE- INCLUIDO EL JARABE | 16.387.534 | 13.347.164 | 11.306.524 | 10.717.961 | 13% |
| LOS DMS PURES Y PASTAS- OBTENIDOS POR COCCION- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTROS EDULCORANTES | 5.150.967 | 7.950.062 | 8.078.293 | 7.513.812 | 9% |
| JUGO DE NARANJA CONGELADO- SIN FERMENTAR Y SIN ADICION DE ALCOHOL- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE. | 3.838.377 | 5.698.512 | 5.914.953 | 5.864.961 | 7% |

| | | | | | |
|---|------------|------------|------------|------------|------|
| PREPARACIONES HOMOGENEIZADAS DE FRUTAS U OTROS FRUTOS- .OBTENIDOS POR COCCION- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR O OTRO EDULCORANTE | 5.033.082 | 5.163.455 | 4.118.379 | 5.851.768 | 7% |
| ARANDANOS ROJOS VACCINIUM MACROCARPON - VACCINIUM OXYCOCCOS - VACCINIUM VITIS - IDAEA | 698.113 | 2.374.847 | 4.421.151 | 4.477.677 | 6% |
| LOS DMS FRUTOS Y DEMAS PARTES COMESTIBLES DE PLANTAS- INCLUIDAS LAS MEZCLAS- PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO | 4.677.643 | 6.102.511 | 6.366.015 | 4.306.108 | 5% |
| LOS DMS FRUTOS Y PARTES COMESTIBLES DE PLANTAS- PREPARADOS O CONSERVADOS DE OTRO MODO- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE O ALCOHOL | 1.155.629 | 1.679.391 | 2.012.450 | 3.419.818 | 4% |
| JUGO DE NARANJA SIN CONGELAR- DE VALOR BRIX INFERIOR O IGUAL A 20- SIN FERMENTAR Y SIN ADICION DE ALCOHOL- INCLUSO CON ADICION DE AZUCAR U OTRO EDULCORANTE | 2.813.556 | 3.085.093 | 2.535.546 | 1.996.274 | 3% |
| OTROS | 26.608.188 | 31.886.622 | 31.553.391 | 20.248.351 | 25% |
| TOTAL | 80.930.129 | 91.076.691 | 91.391.265 | 79.540.730 | 100% |

Fuente: Base de datos SICEX - Quintero Hermanos – DIAN – DANE. Capítulo 20. Cálculos Propios

Las líneas productivas que presentaron una dinámica de crecimiento importante, con tasas superiores al 30% fueron: purés y pastas de piña (62%); peras preparadas o en conserva (58%), hortalizas homogenizadas (39%), jugos de piña (32%), jugos de cítricos 30%.

6. LIMITANTES DE LA AGROINDUSTRIA

En general, los limitantes al desarrollo de los procesos de agregación de valor para las frutas y las hortalizas en el país hacen referencia a: a) la falta de materia prima estandarizada y de calidad, b) el alto costo interno de las materias primas - lo que hace que en muchos casos se tenga que importar materia prima para poder sostenerse en el mercado, c) la estacionalidad de la producción - lo que ocasiona que en muchos casos la capacidad instalada no sea aprovechada en su totalidad-, d) la ausencia de infraestructura de frío, e) los bajos coeficientes técnicos de transformación, f) los altos costos de la energía, entre otros. A lo anterior se puede añadir la baja participación de los productores en organizaciones y la dispersión de la producción que no contribuyen a impulsar la producción competitiva de frutas y hortalizas.

Como se puede observar, gran parte de las dificultades que aqueja a la agroindustria de frutas y hortalizas se deriva en parte por las limitantes presentadas en la producción hortifrutícola. En otras palabras, el desarrollo agroindustrial hortifrutícola depende del desarrollo de una oferta que se ajuste a los requerimientos en calidad, cantidad y precio que demande la agroindustria.

Para el análisis que se presenta a continuación se detallan los obstáculos originados en la producción primaria que limita el desarrollo agroindustrial hortifrutícola.

1. **Dispersión, atomización de los productores:** El alto grado de dispersión y atomización de los productores hortifrutícolas sumado a un bajo nivel de tecnificación, no permite suplir la demanda generada por el mercado agroindustrial impidiendo una oferta permanente o suministro continuo de frutas y hortalizas hacia la industria y generando altos costos de transporte y de logística.
2. **Falta de programación de las cosechas:** La falta de planificación de cosechas no permite ofertar o atender una demanda conocida ni planificar actividades en torno al manejo del cultivo, la recolección

del fruto y poscosecha. Tampoco permite planificar los costos asociados de manera efectiva p.e. mano de obra.

3. **Modelos tecnológicos:** Carencia de modelos tecnológicos que garanticen una materia prima estandarizada, oferta confiable y consistente con la calidad, cantidad y precios.
4. **Alto costo de la materia prima:** la escasez de oferta de materia prima ocasiona muchas veces que los precios internos sean más altos que los precios internacionales afectando la competitividad de la agroindustria, privilegiando la importación.
5. **Variabilidad del clima y cambio climático:** La variabilidad del clima y el cambio climático afectan la producción, los rendimientos y por ende el suministro de bienes primarios para la agroindustria.
6. **Plagas y enfermedades:** Existencia de Plagas y enfermedades de importancia cuarentenaria (mosca de la fruta, HLB de los cítricos, sigatoka negra, moko del plátano, etc.) que impiden el acceso a los mercados.
7. **Necesidades de asistencia técnica:** La carencia de asistencia técnica integral implica que las unidades de producción no alcancen los niveles de tecnificación y apropiación tecnológica que garanticen la maximización de los recursos y la efectiva sostenibilidad de su modelo de producción, limitando así la calidad de la oferta hortifrutícola que demanda la industria. Para alcanzar esta condición se requiere que no sólo se trabaje desde una perspectiva productiva, sino desde la integralidad del asesoramiento, procurando dar acompañamiento desde la siembra hasta la cosecha para entregar los productos acordes con los parámetros y requisitos de recibo de fruta solicitados por la agroindustria.
8. **Diferencial de precios:** La competencia del mercado en fresco que generalmente ofrece mejores precios para el productor, genera deslealtad e incumplimiento en los compromisos preestablecidos de los productores con la agroindustria. Para subsanar lo anterior, algunas empresas agroindustriales han recurrido a negociaciones directas con los productores siguiendo un esquema de cooperación en el cual se brindan insumos, crédito, asistencia técnica integral, precios competitivos, entre otros, garantizando la compra de las cosechas y fidelizando así al productor.
9. **Baja implementación de BPA y Global:** La baja implementación de las Buenas Prácticas Agrícolas y Global Gap por parte de los productores y su certificación impiden la colocación de los productos en los mercados y la consolidación de la oferta exportable.
10. **Bajo nivel de asociatividad que impide eludir las imperfecciones del mercado y suplir eficientemente la demanda de la agroindustria:** los problemas que afrontan los productores hortifrutícolas de pequeña y mediana escala para desarrollarse y sobrevivir en condiciones competitivas surgen porque los instrumentos de financiación, asistencia técnica y los que incentivan la comercialización fallan cuando dichos actores se enfrentan a esos mercados en forma individual o independiente. Al asociarse, se optimizan los recursos, se reducen los costos de la actividad, se incrementa la capacidad de producción, se aumenta el poder de negociación con proveedores y clientes y se logran establecer mejores canales de mercadeo y comercialización de los productos, garantizando también el mínimo de calidad que demanda la agroindustria.
11. **Investigación y mejoramiento de las sistemas de producción (nuevas variedades, sistemas productivos, manejo de cultivo, pesticidas, etc.):** una de las mayores limitaciones para lograr la

sostenibilidad de los proyectos productivos hortifrutícolas, radica en una pobre disponibilidad y acceso a variedades y técnicas de manejo apropiadas a la demanda del mercado. En la fruticultura hay una infinidad de problemas sobre variedades y técnicas de cultivo, cosecha y manejo de poscosecha que no tienen respuesta satisfactoria y eso se traduce en una barrera tecnológica que afecta el volumen de la oferta de frutas y hortalizas y los negocios con la agroindustria.

Deficiencias en los sistemas de información: La información suficiente, oportuna y veraz sobre los parámetros que definen el funcionamiento del mercado es inexistente en el sector de frutas y hortalizas. La carencia de un sistema de información que permita tener una comunicación constante entre los proveedores y seguimiento de las cosechas impide a los empresarios planear sus procesos productivos de una manera eficiente y eficaz.

12. **Bajo consumo de frutas y hortalizas:** el consumo de frutas y hortalizas en Colombia es uno de los más bajos a nivel mundial, lo que limita la demanda de productos hortifrutícolas tanto en fresco como en procesado.

7. ALCANCE Y OBJETIVO GENERAL

7.1 Alcance

Dada la importancia de la cadena agroindustrial de las frutas y las hortalizas en Colombia, Asohofrucol consideró relevante generar un espacio de diálogo y discusión con los empresarios líderes de la agroindustria vinculada al subsector, con el propósito de articular los parámetros en cuanto a calidad, volumen y otras variables determinantes para la demanda de la agroindustria de las frutas y hortalizas (en fresco y procesadas), a través del accionar del gremio y con la finalidad de contribuir al desarrollo rural, económico y social del subsector hortifrutícola.

7.2 Objetivo

Articular los requerimientos y demandas puntuales de la agroindustria frente a la disponibilidad y potencial de los productores apoyados por Asohofrucol, con el propósito de estructurar un plan de acción para el año 2018, en el marco del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola – PNFH.

8. LÍNEAS DE ACCIÓN O ESTRATEGIAS PROPUESTAS

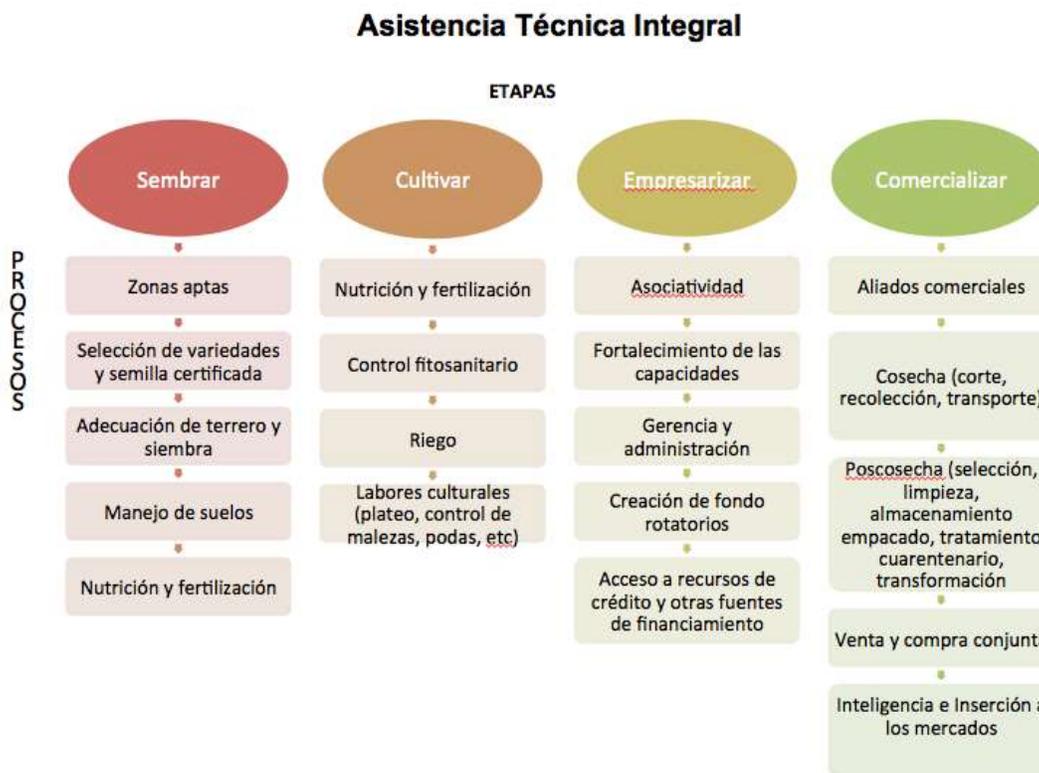
Para solucionar la problemática enunciada y jalonar el desarrollo competitivo del sector a nivel nacional e internacional, se propone trabajar articuladamente gremio – Agroindustria en los siguiente 14 puntos:

8.1 Incrementar la cobertura de la transferencia de tecnología y asistencia técnica en las líneas productivas y regiones priorizadas.

El servicio de asistencia técnica brindada por ASOHOFrucol, se enmarca en un contexto amplio asociándola a la proyección y propuesta de conocimiento a determinados escenarios productivos,

planteando para ello un proceso holístico que incluye cuatro etapas fundamentales: Sembrar, Cultivar, Empresarizar y Comercializar. A continuación se muestran los procesos que comprenden cada etapa:

Ilustración 11. Modelo de intervención de Asohofrucol.



Fuente: Asohofrucol

Cada uno de los anteriores procesos propende por el mejoramiento de la eficiencia de las etapas sobre la base de la sostenibilidad ambiental y el fortalecimiento de la competitividad de los productos. De esta manera la asistencia técnica integral que ASOHOFrucol desarrolla se enfoca de manera participativa.

El esquema participativo es un elemento clave en el servicio de asistencia técnica, porque es posible promover la construcción de conocimiento y formación integral a los beneficiarios. Por tanto, la asistencia técnica se realiza basada en la transferencia de conocimiento y tecnología a productores beneficiarios, en las siguientes vías:

- De manera grupal a través de la metodología Escuela de Campo para Agricultores – ECAs.
- De manera directa, en los cuales se abarca el ámbito las actividades propias de cada proceso.

Para acceder al servicio de asistencia técnica cada Coordinación Departamental Hortifrutícola, en articulación con los Comités Departamentales de ASOHOFrucol y las industrias priorizadas, realiza la priorización de los productores y las líneas productivas a atender, con base en los siguientes lineamientos:

- Consultando instrumentos de planeación como: Planes de Ordenamiento Territorial, Planes Departamentales Hortifrutícolas, normatividad e instructivos de la Contribución Parafiscal, entre otros, con de fin de garantizar que se siguen los lineamientos normativos pertinentes.

- Consultando las demandas de las asociaciones de productores con interés o vínculo comercial con procesadoras, comercializadoras y demás del sector agroindustrial.
- Así mismo, analizando la articulación con el sector agroindustrial para conocer la demanda de productos y las organizaciones con las que tienen ejercicio comercial y requieran el acompañamiento técnico.

Adicional a lo anterior, para la vinculación de productores se toman en cuenta entre otras variables, las siguientes:

- El productor debe contar con el cultivo establecido del subsector o certificar su disposición de realizar nuevas siembras en el periodo de vigencia del proyecto. También se aceptan productores con experiencia en el cultivo.
- Debe pertenecer preferiblemente a una asociación legalmente constituida o en proceso de legalización y que haga parte del proceso de fortalecimiento socioempresarial.
- No debe estar siendo beneficiario de asistencia técnica de otros proyectos financiados por el FNFH, de otras entidades del estado, ONGs, casas comerciales o asistentes técnicos particulares.

Seleccionadas las líneas priorizadas, éstas permiten identificar la posible cobertura, variable que se cruza con el número de asistentes técnicos por departamento y con ello se realiza la selección y priorización de municipios.

Una vez identificada la población objetivo, la asignación del número de productores a atender por cada asistente técnico, tanto en las Escuelas de Campo como en Asistencia Técnica, se realiza considerando los siguientes parámetros:

- Tiempo de desplazamiento desde la cabecera municipal hasta los predios a atender.
- Optimización de recursos en el desplazamiento. Para esto se prevé que cada asistente técnico abarque en lo posible como máximo dos municipios y que sean municipios cercanos o colindantes.
- Tiempo de duración de la visita considerando el tiempo de recorrido en el predio para la identificación del diagnóstico y las recomendaciones a que haya lugar.
- El número de ECAs y visitas de asistencia técnica se programan con el fin de asegurar a través de la frecuencia y los grados de profundidad la cobertura de asistencia técnica requerida.

Para el 2018 se seleccionarán las organizaciones de productores que estén comercializando los productos que demanda la industria para brindarles acompañamiento técnico y sociempresarial. Así mismo, en los departamentos en donde estén concentradas las agroindustrias de frutas y hortalizas se incrementará el número de asistentes técnicos.

8.2 Homologar los modelos tecnológicos de las principales líneas productivas que demanda la agroindustria.

Con la homologación de los modelos tecnológicos se busca generar una guía técnica que permita alcanzar los estándares de calidad que demandan los aliados comerciales estratégicos. Para tal fin se plantea definir una mesa técnica entre el sector agroindustrial y ASOHOFRUCOL, que tendrá como acciones:

- Conocer la demanda, las especificaciones técnicas en cuanto a calidad e inocuidad.
- Socializar, discutir y realizar los ajustes pertinentes a la oferta tecnológica que se propondrá a los productores atendidos.
- Diseñar estrategias de capacitación al equipo técnico encargado de transferir la oferta tecnológica.
- Elaborar el documento de opción u oferta tecnológica.
- Reunión de concertación entre los técnicos de la agroindustria, los técnicos de Asohfrucol y expertos, para homologar los conceptos técnicos de cada línea productiva, dependiendo del aliado comercial.

8.3 Promover la investigación y el desarrollo tecnológico en líneas productivas priorizadas.

La investigación en el desarrollo agroindustrial juega un papel central en la estrategia de modernización y competitividad sectorial ya que las posibilidades de avanzar significativamente en este objetivo dependen en gran medida de la capacidad de innovación y adopción que se desarrolle a nivel de empresas y cadenas productivas, con criterios que favorezcan la integración de esfuerzos y potencialidades de los mercados internos y externos.

Sin embargo, los adelantos logrados en materia de investigación y desarrollo tecnológico no son suficientes para impulsar la competitividad del subsector.

Un primer paso en este sentido será identificar cuál es la oferta tecnológica hortofrutícola disponible y cuál la demanda por parte de los hortofruticultores y agroindustriales. De esta forma obtendríamos dos resultados: a) Una Agenda de Innovación y Desarrollo hortofrutícola priorizada, regionalizada e institucionalizada para el corto, mediano y largo plazo; b) Una Agenda de transferencia de tecnología a técnicos y productores proveniente de la oferta actualmente disponible.

En ese sentido, ASOHOFRUCOL promoverá, en articulación con las agendas de investigación e innovación de Corpoica, universidades y centros internacionales de investigación, acciones orientadas a las siguientes áreas, que a su vez son demandas sentidas por parte de la agroindustria:

8.3.1 Mejoramiento genético

La generación de material vegetal más productivo, resistente a plagas y enfermedades y generador de productos adecuados a las exigencias de los mercados. Esta estrategia debe ir de la mano de intensas actividades de socialización para que los hortofruticultores incluyan en sus paquetes tecnológicos estos

materiales. En este punto resulta clave fortalecer económicamente el trabajo realizado por CORPOICA, CIAT, entidades privadas y las universidades, para consolidar los Bancos de Germoplasma y la colección de Especies Resistentes. Los Bancos de Germoplasma ofrecen grandes oportunidades para el sector agropecuario y por ende para el sector hortifructícola, al aplicar capacidades científicas y tecnológicas en materia de exploración, conocimiento, descubrimiento y utilización de recursos genéticos.

Una demanda puntual de la agroindustria consiste en concretar a través de Asohofrucol temas de investigación en Lulo Selva. Se contratará al Dr. Mario Lobo, investigador de Lulo Selva en Colombia, para definir las estrategias para el establecimiento de los cultivos comerciales y todas las alternativas de mejoramiento genético de la variedad.

8.3.2 Manejo integrado de plagas y enfermedades

El desarrollo de la hortofruticultura constituye una importante estrategia de crecimiento económico, bajo criterios de competitividad y sostenibilidad. Es indispensable avanzar y mejorar en el conocimiento y control que se tiene sobre las enfermedades y plagas que afectan los cultivos de frutas y hortalizas en el país y promover un uso más amplio entre los productores de las tecnologías disponibles de manejo integrado para los patógenos de importancia económica como la mosca de las frutas.

La Mosca de la Fruta es un insecto que afecta prácticamente a todos los cultivos frutales, de manera tal que los daños directos ocasionados por las larvas en el fruto, los secundarios por la entrada de patógenos y los indirectos por las limitantes en la comercialización de los productos, ocasionan pérdidas millonarias e incluso pueden provocar la desaparición de zonas frutícolas.

Con recursos del FNFH se pretende fortalecer y mejorar el programa nacional de detección y vigilancia de mosca de la fruta que el ICA ha venido desarrollando en Colombia, al igual que el HLB de los cítricos, por el impacto sanitario, económico y social que representa para la agricultura.

Así mismo es necesario fomentar estrategias de cooperación entre los productores para el manejo regional de plagas basado en muestreos, manejo de la información, toma de decisiones y Manejo Integrado de Plagas (MIP), con el fin de manejar coordinadamente los problemas fitosanitarios bajo criterios técnicos.

Por otra parte, se deberán tener en cuenta los lineamientos para el mejoramiento de la condición sanitaria de frutas y hortalizas definidos en el Conpes 3514 sobre política nacional fitosanitaria y de inocuidad para las cadenas de frutas y de otros vegetales.

8.3.3 Manejo integrado de suelos y aguas.

Se deberá promover, la adopción de prácticas de manejo y conservación de suelos y aguas.

Para ello se requiere que el IGAC, el IDEAM y CORPOICA adelanten los estudios conducentes a la actualización de la identificación y caracterización de zonas aptas para los cultivos de frutas y hortalizas. Para el resto de zonas se harán a partir de la actualización del mapa de vocación y uso del suelo por parte del IGAC. Por otra parte, se requiere incrementar los servicios de análisis de suelos y foliares para contribuir a la racionalización del uso de fertilizantes y la reducción de los costos. Así mismo se deberá

intensificar la investigación para incrementar la eficiencia de los sistemas de riego con el objetivo de optimizar el uso del agua.

8.3.4 Tecnologías de poscosecha

También se hace necesario seguir trabajando en tecnologías que permitan hacer más eficientes los procesos de selección, almacenamiento, empaçado y transformación de los productos hortofrutícolas. En este punto resulta clave también avanzar en la generación de innovaciones para el aprovechamiento de los subproductos derivados del procesamiento de frutas y hortalizas .

En general se hace urgente y prioritario diseñar y poner en marcha un programa nacional de investigación en frutas y hortalizas estratégicas a largo plazo, concertado con los diferentes eslabones de las cadenas, vinculando a Corpoica, universidades y centros de investigación públicos y privados interesados en el tema.

8.4 Adaptación y/o mitigación a la variabilidad climática.

El Cambio Climático está claramente soportado tanto por los análisis de las tendencias de los datos de clima medidos desde el ámbito global como local, así como por la revisión periódica de grupos de Investigadores científicos de diversas disciplinas. Por tanto, el cambio climático es una realidad inevitable y existen evidencias alrededor del planeta acerca de los cambios que ya tienen lugar. Los esfuerzos globales en cuanto a la mitigación del cambio climático van en la vía de variar la curva creciente de las emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI). Sin embargo, las acciones concertadas a nivel global, tanto desde la perspectiva de los acuerdos pactados como de la voluntad individual de actores de la sociedad, no han mostrado los resultados esperados, de tal forma que cambios extremos en el clima y su efecto en los sistemas productivos, económicos y sociales parece inevitable. Prepararse para estos cambios es lo que se denomina “Adaptarse al Cambio Climático” y es lo que justifica la elaboración de una estrategia.

Los eventos climáticos durante el último siglo se pueden relacionar entre aquellos extremos por déficit en el suministro hídrico como el bien recordado de 1992, o el de la reciente ola invernal por exceso de precipitación 2010 – 2012 y aún el actual que atraviesa el país, por un incremento súbito de la precipitación, los cuales han ocasionado impactos diferenciales en el territorio nacional, afectando amplias porciones del territorio, sistemas productivos, infraestructura y las comunidades. Estos eventos extremos en general no sobrepasan el 30% de los últimos 100 años, denotando que un 70% han estado dentro de las condiciones promedio de la región ecuatorial de ladera y valle interandino. Aunque la comunidad científica aún no tiene evidencias acerca de la relación de la presencia de estos eventos extremos con el cambio climático, lo que es claro es que cada vez son más fuertes y recurrentes. Esta variabilidad extrema en la oferta climática, aunada a las tendencias de incremento en la temperatura del aire sobre la superficie y cambios en otras variables atmosféricas, significa que el riesgo se incrementa afectando aún más las condiciones de vida de los habitantes, los sistemas productivos y el desarrollo económico.

La visión estratégica con relación al abordaje de la Adaptación y/o Mitigación a la variabilidad climática que se incorpora en esta propuesta de lineamientos, se centra en asegurar que se incremente la Resiliencia y la Capacidad Adaptativa de los sistemas productivos hortifrutícolas y las comunidades rurales que los producen, frente a la oferta climática cambiante.

Sin embargo, buscar contribuir con la mitigación al cambio climático, no solamente debe ser abordado desde los sistemas productivos; es necesario articular los encadenamientos productivos, de tal forma que en los procesos de selección, transformación, empaque, transporte y disposición de los coproductos derivados (disposición y uso adecuado), se optimice el consumo energético y la emisión de los denominados Gases de Efecto Invernadero, a través de la medición de la huella de carbono, que busca gestionar la energía utilizada y las emisiones generadas, impactando el costo unitario de producción y de transformación, además de la rentabilidad el negocio.

8.4.1 Dotación de infraestructura de riego a bajo costo y adaptado a los pequeños productores.

En concordancia con lo descrito anteriormente, se ha incorporado a la estrategia de adaptación y mitigación la dotación de infraestructura de riego autónomo, donde su fuente de potencia es un panel solar con batería. Este sistema permite suministrar agua en cultivos hasta un área de 3 hectáreas. Se denomina sistema de riego al conjunto de equipos y materiales que hacen posible que una determinada área pueda ser cultivada con la aplicación del agua requerida por las plantas.

A lo largo de la historia los sistemas de riego han sido una parte muy importante del desarrollo agrícola. Algunas de las ventajas de su utilización son:

- Mejor eficiencia en el uso del recurso agua.
- Posibilidad de utilizar aguas con un índice de salinidad más alto.
- Mayor uniformidad de oferta hídrica al cultivo.
- Mejor aprovechamiento de los fertilizantes.
- Aumento de la cantidad y calidad de las cosechas.
- Menor infestación por malas hierbas, debido a la menor superficie de suelo humedecida.
- Posibilidad de aplicación de fertilizantes, correctores y pesticidas con el agua de riego.
- Facilidad de ejecución de las labores agrícolas, al permanecer seca una buena parte de la superficie del suelo.
- Ahorro de mano de obra.

Sin embargo, estas ventajas comparativas y competitivas no podrán ser verdaderamente aprovechadas si no se complementa su instalación con las mediciones de la oferta del clima, es decir, la precipitación, la temperatura del aire, la humedad del suelo y la humedad relativa del aire. Con esta información será posible calcular el balance hídrico determinante para realizar el riego oportuno. Además, es necesario determinar o acudir a los estudios previos acerca del manejo hídrico de las especies cultivadas, con el fin de determinar la cantidad óptima de agua requerida. De esta forma se logra suministrar el agua necesaria por el cultivo en el momento y cantidad oportuna, favoreciendo la producción en cuanto a la calidad y cantidad de los productos cosechados y por tanto la rentabilidad y el uso eficiente del recurso hídrico.

ASOHOFRUCOL, en el marco del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola a la fecha, ha instalado o se encuentra instalando 33 sistemas de riego de bajo costo en 22 departamentos, en cultivos como Aguacate, Cítricos, Mango, Maracuyá, Mora, Ñame, Piña, Pitahaya y Plátano

8.4.2 Parcelas demostrativas de adaptación

La influencia de las condiciones meteorológicas y del clima en los diferentes componentes de la producción de cultivos puede variar, y a menudo suceden al mismo tiempo. Además, los diferentes tipos de condiciones climáticas extremas pueden afectar la producción agrícola de forma diferente; esto hace que resulte difícil comprender los impactos climáticos sobre componentes relevantes de la producción de cultivos. Así por ejemplo, excesos hídricos en periodos normales de déficit hídrico, alteran la fenología de los árboles impactando la inducción y antesis floral, lo que afecta la producción de manera directa. De igual forma, el exceso hídrico en periodos normales de oferta hídrica satura el suelo y puede llevar las plantaciones a muerte por anoxia, afectando el área productiva y por tanto el rendimiento. En ambos casos se traduciría en una disminución de los rendimientos, pero el componente afectado de la producción agrícola es totalmente diferente.

Las 33 parcelas demostrativas de adaptación, instaladas por ASOHOFRUCOL en el marco del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola, están buscando conciliar la tecnología asociada con los modelos productivos, los criterios de agricultura específica por sitio con el costo de oportunidad de realizar las labores, en un escenario de investigación con la participación de los productores. Se abordan y ajustan acciones relacionadas con el uso del agua, el suministro de nutrimentos, la dinámica de plagas y enfermedades, y su control integrado. Todo ello interrelacionado con la dinámica fenológica, es decir los ciclos productivos de la especie en la parcela, de tal forma que se optimice la cantidad y calidad producida en un marco de costo-efectividad energética, económica y ambiental.

Para el 2018 se procurará tener en cuenta las regiones y las líneas productivas demandadas por la agroindustria.

8.5 Potenciar el fortalecimiento organizacional y empresarial para mejorar el acceso a los mercados.

En los últimos años, ASOHOFRUCOL a través del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola, ha venido fortaleciendo los procesos de asociatividad para promover la productividad de los pequeños y medianos productores y facilitar así su inserción en los mercados. Con un enfoque de economía solidaria, las asociaciones apoyadas han logrado incrementar la capacidad de producción, aumentar el poder de negociación con proveedores y clientes, mejorar los canales de mercadeo y comercialización de los productos, incrementar las capacidades y condiciones para penetrar y sostenerse en los mercados, entre otros aspectos positivos. Este aspecto sería un componente que se trabajaría en el marco de los procesos de transferencia de tecnología mediante la metodología de Escuelas de Campo.

Para el 2018 se continuarán fortaleciendo las organizaciones hortifrutícolas y se llevarán a cabo las siguientes actividades:

Programa de aceleración empresarial: El objetivo es acelerar y ajustar las acciones que requieren las organizaciones en sus diferentes etapas y de acuerdo con su nivel de desempeño, para apoyar su acercamiento al mercado agroindustrial, a través de la firma de acuerdos comerciales estratégicos que brinden seguridad y estabilidad tanto para el productor como para el cliente.

Para poner en marcha este programa se requiere del apoyo y acompañamiento de los equipos departamentales del PNFH, con el fin de dar cumplimiento a las siguientes etapas:

- **Diseño y recolección de información de Demanda vs. Oferta**

Aliado Comercial Estratégico – Empresa Ancla⁵

| Descripción de la Demanda | Información |
|---|-------------|
| Departamento | |
| Nombre del aliado comercial | |
| Localización | |
| Ficha técnica del producto (en físico) | |
| Volumen requerido (Kg./ton.) | |
| Frecuencia de entrega requerida (semana/quincenal/mes/otro) | |
| Requerimiento del aliado (inocuidad): certificación en resolución ICA de BPA/Registro exportador ICA/Global GAP/Orgánico o resultado de análisis residualidad química/otro) | |

Empresa Asociativa Departamental hortifrutícola

| Descripción de la Oferta | Información |
|--|-------------|
| Departamento | |
| Líneas productivas priorizadas en el departamento | |
| Nombre de la Red u Organización en el departamento | |
| Producto | |
| Localización | |
| Área total sembrada (Ha) | |
| Volumen de cosecha (Kg./ton.) | |
| Frecuencia de entrega (semana/quincenal/mes/otro) | |
| Grupo de desempeño al que pertenece la Red u Organización (Promoción/fortalecimiento/adecuación) | |

- **Acuerdo preliminar o convenio entre los involucrados Demanda vs. Oferta**

En esta etapa se realizará un acercamiento, a través de reuniones presenciales o virtuales, en donde se conseguirá un acuerdo preliminar firmado entre la organización y el aliado comercial, mediante el cual se iniciará la formalización del negocio con base en el potencial productivo y logístico de la Red u Organización para acceder a este mercado.

- **Protocolos temáticos de las Escuelas de Campo para Agricultores ECAs para fortalecimiento empresarial y organización logística**

Se deberán elaborar y desarrollar en ECAs los protocolos, específicamente en temas de desarrollo y capital humano, registros, educación financiera, contabilidad, fondos rotatorios, economía solidaria, facturación conjunta, inocuidad y certificación, manejo pos-cosecha, acopio, empaque y organización logística de acuerdo con las indicaciones del aliado comercial. Uno de los objetivos principales es desarrollar habilidades empresariales y comerciales en los productores, con el fin de que las organizaciones se establezcan como proveedores organizados y con alto nivel de fidelización al mercado pre-establecido.

Estos protocolos deberán ser revisados y validados por el líder departamental correspondiente y el líder nacional socioempresarial.

⁵ Empresa Ancla es la empresa que jalona el crecimiento socioempresarial de los productores que hacen parte de sus cadenas de distribución o proveeduría

Para el desarrollo de los temas de inocuidad y certificación, pos-cosecha, acopio, empaque y logística de transporte será indispensable contar con la participación del aliado comercial o su representante.

Las organizaciones que estén interesadas en ser parte de la articulación comercial con el sector industrial preferiblemente deben hacer parte de redes hortifrutícolas departamentales, como organismos que representan comercialmente a los productores ante los aliados comerciales.

En caso de que la organización de productores esté interesada en ser parte de una alianza estratégica y no esté dispuesta a ser parte de la Red, ésta deberá ser revisada y validada por los líderes departamental y nacional del PNFH para que cumpla con los estándares y requisitos de oferta con el fin de atender los requerimientos del aliado comercial.

Programa de capacitación

1. El programa de capacitación para el desarrollo de las temáticas propuestas estará dividido en 7 talleres ECAs técnico-prácticos, en los que los productores de la organización participarán y serán parte de un modelo de negocio inclusivo, desde la siembra y la cosecha hasta el alistamiento del producto y la formación empresarial de cada uno de ellos.
2. La periodicidad de los talleres ECAs se programará tomando en cuenta los acuerdos establecidos con los productores.
3. Deberán conformarse subgrupos gestores de desarrollo hortifrutícola y líderes dinamizadores por cada subgrupo constituido dentro de cada organización que haga parte de una Red o que trabaje en forma individual. Estos líderes contarán con un manual de funciones específicas que contribuirán al cumplimiento de los objetivos técnicos y socioempresariales emprendidos.

A partir de lo anterior las ECAS deberán arrojar los siguientes resultados:

- Entre la primera y la segunda ECA la Red u organización habrá identificado y definido los líderes y subgrupos de trabajo que estructurarán las actividades que se deberán cumplir de manera organizada, para consolidar la oferta y diseñar operativamente el Flujograma del proceso desde la cosecha hasta la entrega del volumen en el destino acordado con el aliado comercial.
- Entre la primera y la tercera ECA, la Red u organización habrá definido las acciones que deberá realizar para la formación, implementación y certificación de productores y predios priorizados para resolución ICA, con el fin de atender en el menor tiempo la demanda de productos acordados con el aliado comercial. Así mismo habrá definido su plan de comercialización asociativo y la logística que deberá formalizar operativamente para iniciar y cumplir con el ejercicio de proveeduría para el aliado comercial.
- Entre la primera y la cuarta ECA la Red u organización habrá inscrito, mínimo, a 10 de sus productores en un curso de economía solidaria con el propósito de estimular e

implantar principios de cooperación y trabajo en equipo y solventar la escasez de mano de obra.

- Entre la primera y la quinta ECA la Red u organización habrá inscrito a mínimo 5 productores en un curso de manejo de registros y educación financiera que les permitirá tener mayor formación en el uso de herramientas para su organización contable.
 - Entre la primera y la sexta ECA la Red u organización deberá programar y realizar un curso de manejo poscosecha y empaque, para generar habilidades y buenas prácticas en los productores que intervendrán en la proveeduría.
 - En la séptima ECA se desarrollará un taller de fortalecimiento y un balance de los resultados alcanzados.
- **Protocolos temáticos para las Juntas o equipos directivos a través de los talleres para fortalecimiento empresarial y organización logística**

Las temáticas de los talleres que se realizarán para las Juntas Directivas de la organización o para los Comités Directivos deberán contener un enfoque de formación de liderazgo, gestión, dirección, planeación, control y evaluación de todas las acciones de la cadena.

Para el cumplimiento de este objetivo se deberá construir y presentar un plan de acción acorde con las actividades propuestas en los talleres ECAs, que permita visualizar los objetivos, actividades, metas, indicadores, fechas de cumplimiento, fuentes de verificación y responsables.

Estas actividades deberán ser acompañadas por el socioempresarial de manera directa y permanente hasta dar cumplimiento con los objetivos mencionados con base en el acuerdo firmado entre la organización y el aliado comercial.

8.6 Realizar gestiones para acreditar el certificado de origen nacional de la Mora de Castilla y del Lulo Selva para facilitar el acceso a las normas arancelarias y a los beneficios de los tratados comerciales vigentes.

Con el fin de validar la acreditación del certificado de origen para estos productos se obtuvieron las siguientes consideraciones:

- El certificado de origen es el respaldo a la nacionalidad económica de un producto.
- El certificado de origen permite identificar las tarifas y requisitos que aplican al producto.
- Las frutas y hortalizas son originarias de determinado país si fueron cosechadas allí.
- Demostrar el origen de un producto se debe realizar con base en las Reglas de Origen.
- Las condiciones de certificado de origen difieren por país destino. La acreditación se debe generar con base en el acuerdo internacional entre los dos países y/o en un marco que indique el manejo necesario para los productos Mora de Castilla y Lulo Selva al iniciar cualquier trámite de certificación. Sin embargo, las reglas de juego para las certificaciones de estos productos corresponden a las entidades negociadoras del acuerdo internacional.

Quiénes intervienen en el establecimiento de las reglas de origen:

- Las partes negociadoras del acuerdo internacional: Son las encargadas de la negociación del acuerdo internacional. Dentro de los acuerdos se establecen las reglas de origen, las cuales permiten probar que el producto es de origen del país con el que se tiene el acuerdo o preferencia, y por tanto se podrá beneficiar de las tarifas (arancelarias) y procesos definidos (no arancelarios o especiales).
- Entidades verificadoras:
 1. La DIAN fija los criterios de origen de los productos extranjeros para importación y expide la respectiva certificación de los productos colombianos con destino a la exportación con base al Decreto 4176 del 30 de noviembre del 2011. Para otorgar los certificados cuenta con instrumentos asignados a cada acuerdo internacional.
 - Formato 250 (SGP – Sistema Generalizado de Preferencias): Japón.
 - Formato 290: Unión Europea. Identificar requisitos de acceso: Certificado de conformidad para productos cubiertos por la Norma Específica de Comercialización (General or Specific Marketing Standard)
 - Formato 260: Países terceros, aquellos con los que no se cuenta un acuerdo bilateral o internacional. Objeto para reglas de origen No Preferenciales (Aquellas que aplican medidas que no involucren reducción en el arancel del país destino).
 - Formato sugerido por la DIAN para auto-certificación: Estados Unidos y Corea del sur.
 2. El Ministerio de Comercio, Industria y Turismo es el encargado de recibir el registro de exportación de los productores para que participen en licitaciones con el fin de exportar o importar. Con esto, las empresas podrán hacer desgravación arancelaria de materia prima importada.

Relevancia del certificado con base en el comercio Internacional

De acuerdo al *International Trade Center*, en el mundo ha aumentado el valor de las importaciones de moras y frambuesas, de 2012 frente al 2016, en cerca de un 73%. En cuando a exportaciones, en términos de cantidad, Colombia ha presentado una disminución aproximadamente del 32%.

Tabla 16. Destino Mora de Castilla de Colombia en términos de cantidad

| Destino exportación (KG) | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| ANTILLAS HOLANDESAS | 2.303 | | | |
| ARUBA | 1.286 | 65 | 95 | |
| CURAZAO | | | 209 | 2.820 |
| ESTADOS UNIDOS | 1 | 654 | 1.122 | |
| PANAMA | 38 | 4.005 | | |

| | | | | |
|-------------|-------|-------|-------|-------|
| REINO UNIDO | 504 | | | |
| Total | 4.132 | 4.723 | 1.426 | 2.820 |

Fuente: Base de datos SICEX - Quintero Hermanos – DIAN – DANE. Cálculos Propios

Tabla 17. Destino Lulo la Selva de Colombia en términos de cantidad

| <u>Destino</u> | <u>2013</u> | <u>2014</u> | <u>2015</u> | <u>2016</u> |
|-------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| Exportación (KG) | 36.516 | 34.430 | 53.482 | 27.877 |
| ESPAÑA | 4.226 | 4.450 | 8.101 | 9.241 |
| PANAMÁ | 8.756 | 5.268 | 1.961 | 6.710 |
| CURAZAO | | | 69 | 3.689 |
| ARUBA | 3.510 | 1.739 | 1.402 | 3.274 |
| FRANCIA | 15.199 | 13.084 | 12.702 | 2.132 |
| ESTADOS UNIDOS | 478 | 4.682 | 1.517 | 1.202 |
| ALEMANIA | 242 | 549 | 760 | 548 |
| REINO UNIDO | 273 | 548 | 1.239 | 497 |
| PAÍSES BAJOS - HOLANDA | 55 | 50 | 476 | 289 |
| SUIZA | 363 | 100 | 240 | 105 |
| BRASIL | 125 | 655 | 302 | 88 |
| ITALIA | 78 | 263 | 537 | 26 |
| PORTUGAL | 168 | | 40 | 24 |
| CANADÁ | 29 | 22 | 59 | 16 |
| BAHRAIN | | | 55 | 13 |
| KUWAIT | | | | 13 |
| HONG KONG | 15 | | | 6 |
| IRLANDA EIRE | | | | 3 |
| EMIRATOS ÁRABES | | 10 | 15 | 3 |
| REPÚBLICA CHECA | | | | 2 |
| ANTILLAS HOLANDESAS | 2.454 | 2.660 | | |
| ARABIA SAUDITA | 25 | | | |
| BÉLGICA | 12 | | | |
| CHINA | 7 | | | |
| MÉXICO | | | 24.000 | |
| QATAR | | 3 | | |
| RUSIA | 503 | 348 | 8 | |
| Total | 36.516 | 34.430 | 53.482 | 27.877 |

Fuente: Base de datos SICEX - Quintero Hermanos – DIAN – DANE. Cálculos Propios

Plan de Origen⁶: Las exportaciones mundiales hortifrutícolas en términos de valor, entre 2013 y 2016 han presentado un crecimiento del 4%. Colombia, en el mismo periodo, ha crecido 25%, gracias a un progresivo posicionamiento de la calidad del producto frente al mundo. Dado el crecimiento del sector hortifrutícola mundial, y el potencial de Colombia para convertirse en un referente, se plantea el protocolo general de cooperación para facilitar la acreditación de certificados de origen que permitan acceder a los beneficios de los acuerdos internacionales.

El plan promueve la conformación de una figura que coordine el proceso de acreditación de origen, y del protocolo para lograrlo.

⁶ Requisitos de EE.UU. para que un producto colombiano acceda a los beneficios del libre comercio.

https://apps.cbp.gov/csms/viewmssg.asp?recid=18728&page=&srch_argv=12-000154&srctype=all&btype=&sortby=&sbv=

Conformación y propuesta

1. Integrar un comité de origen que se encargue de unificar protocolos de acreditación de origen. El comité estará conformado por dos representantes del Asohofrucol, uno por cada empresa privada relacionada con el ejercicio de exportación y la invitación de entidades públicas encargadas de coordinar la reglamentación y/o negociación de los acuerdos internacionales.
2. Crear un comité responsable en Asohofrucol que apoye la acreditación del certificado de origen. Se encargará de apoyar el desarrollo de las actividades necesarias para cumplir con las reglas de origen del país destino.

Proceso

1. Identificar los productos que presentan dificultades de acceso al mercado internacional a causa de problemas en el trámite y/o en la demostración de origen del producto.
2. Identificar el país destino y el acuerdo internacional existente con este.
3. Identificar las reglas de origen establecidas en el acuerdo, si lo hubiere, con el país destino.
4. Desarrollar el protocolo para apoyar la acreditación del certificado de origen. Este protocolo presenta las acciones que se deben realizar para que el producto cumpla con la regla de origen, los documentos que demuestren el origen del producto e identificar los documentos necesarios para demostrar que el producto caracterizado es el que se envía.
5. Integrar el protocolo en la asistencia técnica de Asohofrucol para las organizaciones con las líneas productivas requeridas y que se van a involucrar en el ejercicio de exportación.
6. Apoyar la implementación de las acciones que cumplan con la regla de origen durante el ciclo productivo y a su vez apoyar la recolección de los documentos que permitan demostrarlo.
7. Apoyar la gestión documental por parte de Asohofrucol a las empresas interesadas en la exportación del producto, entre otras, la resolución anticipada (si aplica) de las aduanas en destino y de las nacionales para el adecuado proceso de acreditación del certificado de origen. Se requiere la participación de la entidad gubernamental miembro del comité de origen para apoyar la actividad.
8. Programar reuniones de avance para relacionar los resultados y las lecciones aprendidas para optimizar el proceso.

Normativas que respaldan el proceso de acreditación:

- TLC UE-28, Colombia y Perú: Capítulo 3, Artículo 64: Relaciones con comunidad empresarial.
- Capítulos de facilitación de comercio. TLC EE.UU., Artículo 58. Revisión y apelación. Recursos de apelación a decisiones administrativas.

Procedimiento general relacionado con el certificado de origen:

1. Identificar si hay o no documentación establecida para el país destino, y si existe un acuerdo internacional que los defina.
2. Tramitar documento juramentado.
3. Tramitar las resoluciones anticipadas de las aduanas extranjeras y las de Colombia, a fin de evitar inconvenientes de clasificación y descripción del producto.
4. Tramitar certificado con formatos de la DIAN. Se debe contar con los documentos de respaldo que demuestren que el producto enviado es lo que se declara. Los formatos los debe firmar el productor-exportador. Si el productor no es quien exporta, los debe firmar el comercializador pero después de que el productor lo autorice a través de la plataforma de la DIAN.

8.7 Mejorar inocuidad y calidad de las frutas y hortalizas a través de la implementación de las BPA y consecución de certificaciones como Global Gap y predio exportador.

8.7.1 Aspectos generales de las buenas prácticas agrícolas

Las Buenas Prácticas Agrícolas –BPA- son un conjunto de principios aplicados a todas las actividades realizadas en la producción, procesamiento y transporte dentro de una unidad productiva, orientadas al aseguramiento de la inocuidad y calidad de su producto, el cuidado y protección del ambiente que lo rodea (suelo, agua, aire, vegetación, fauna) y el bienestar del personal vinculado a la producción.

Teniendo en cuenta que el consumo diario de frutas y hortalizas está directamente relacionado con el sano desarrollo de los seres humanos y por consiguiente con la seguridad alimentaria, las buenas prácticas agrícolas se convierten en un requisito fundamental en el ejercicio de la producción hortifrutícola. Sin embargo en Colombia, como en muchos otros países, no ha sido fácil vincular a los productores en procesos como este y si lo hacen no siempre se alcanza con éxito su certificación.

La FAO afirma que las principales limitantes para la adopción de las BPA se asocian a los siguientes aspectos:

Aspectos socioculturales

- Bajo nivel educativo y factores socioculturales son el principal obstáculo a superar para implementar BPA.
- Falta de apoyo y convencimiento propio de una nueva forma de producir.
- Precariedad en la tenencia de la tierra.

Aspectos normativos

- Confusión entre productores y asistentes técnicos por las múltiples normativas existentes, las cuales varían según el mercado de destino.

Aspectos económicos

- La falta de infraestructura y financiamiento (construcción de baños, bodegas que exigen las normas de higiene).
- Mayores costos iniciales en aspectos productivos y en sistemas de certificación.
- La ausencia de un sobreprecio no incentiva a los productores.

De igual manera la debilidad de las organizaciones de productores para conquistar los mercados locales o de exportación impide el posicionamiento y la proyección de productos frescos y procesados, causando un impacto negativo en los ingresos de los productores y en el desarrollo de nuevas tecnologías relacionadas con la producción y la comercialización.

En Colombia se han llevado a cabo diferentes iniciativas y proyectos que apoyan la implementación de normativas de BPA. Se tienen varios casos exitosos en donde se lograron certificaciones que permitieron

incursionar en mercados de exportación. Sin embargo, estos son proyectos puntuales que por su dinámica y recursos no tienen amplia cobertura.

Por otro lado, se tiene el mercado de la agroindustria que también requiere de productos inocuos en donde principalmente se garantice la residualidad química permitida según la normatividad vigente en Colombia y en el país de destino del producto.

Por esto es pertinente continuar con el trabajo que se está llevando a cabo en relación con la implementación de normas de BPA, pero es necesario ampliar este trabajo a la mayor cantidad de productores en busca de que en Colombia se cultiven todas las frutas y hortalizas bajo los principios de las BPA y se certifique a los productores u organizaciones en la norma específica según la exigencia del mercado.

Es importante entender que existen diferentes normas que certifican el cumplimiento de los lineamientos de las BPA tanto nacionales como internacionales y cada una contempla diferentes requisitos dependiendo de su enfoque y grado de exigencia. En nuestro país se cuenta con la norma técnica colombiana NTC 5400 y más recientemente con la Resolución ICA 30021 de 2017. A nivel internacional se tiene como principal protocolo el Global GAP⁷.

En lo referente a la agroindustria, debido a que regularmente no hace exportaciones en fresco, se podría pensar en la certificación de la Resolución ICA 30021 de BPA y al finalizar el proceso realizar el análisis de residualidad química a cada uno de los productos. Con esto se evidenciaría que no se excede la cantidad de residuos de plaguicidas permitidos.

Además de lo anterior, es un requisito para la exportación de una fruta u hortaliza del país que se tenga la certificación del predio exportador. Actualmente para frutas la define la Resolución ICA 1806 y para hierbas aromáticas y hortalizas la Resolución ICA 2964. Por esta razón, será necesario trabajar en esta certificación si se piensa exportar.

8.7.2 Procedimiento para la implementación y certificación de las BPA

Las BPA se fundamentan en procedimientos y puntos de control dentro de las diversas etapas necesarias para llevar las frutas y hortalizas hasta el consumidor final, con la meta específica de no contaminarlas. Para la implementación de las BPA se deberá:

1. Determinar la norma que se va a implementar dependiendo de la exigencia del comprador según mercado destino.
2. Realizar un diagnóstico del grado de cumplimiento de la norma.
3. Formular el plan de acción de la implementación en donde se establecen las actividades a realizar, los tiempos y responsables de ejecución.
4. Elaborar las evaluaciones de riesgo y sus planes de mitigación dependiendo de la norma seleccionada.

⁷ GLOBALGAP es un conjunto de normas agrícolas reconocidas internacionalmente y dedicadas a las Buenas Prácticas de Agricultura (GAP). A través de la certificación, los productores demuestran su adherencia a las Normas GLOBALGAP. Para consumidores y distribuidores, el certificado GLOBALGAP es la tranquilidad de que los alimentos alcanzan niveles aceptables de seguridad y calidad, y han sido producidos sustentablemente, respetando la salud, seguridad y bienestar de los trabajadores, el medio ambiente, lo que permite a los productores el acceso a los mercados..

5. Desarrollar el plan de acción de la implementación de la norma.
6. Verificar el cumplimiento de los puntos de control de la norma (auditoria e inspecciones internas).
7. Generar las acciones necesarias para la corrección y cumplimiento de las observaciones y no conformidades encontradas en las auditorias e inspecciones internas.
8. Recopilar los documentos necesarios para postularse a la certificación.
9. Presentarse a auditoría de certificación.
10. De ser necesario, plantear y desarrollar las acciones necesarias para la corrección y cumplimiento de las observaciones y no conformidades encontradas por el organismo de certificación.

8.7.3 Estrategia de articulación entre la agroindustria y el gremio para la implementación y certificación de BPA

1. Priorizar el número de líneas productivas en la cuales se enfocará el trabajo de buenas prácticas agrícolas con la agroindustria y definir los requisitos de comercialización de estas líneas productivas según los países destino.
2. Según la priorización que se realice, seleccionar las organizaciones de productores beneficiarias de Asohofrucol que presenten mayor potencial para vincularlas al proceso.
3. Realizar un diagnóstico a los productores de estas organizaciones determinando su idoneidad, compromiso hacia el trabajo que se requiere desarrollar y el grado de cumplimiento de la norma.
4. A partir del diagnóstico formular el plan de acción de la implementación y certificación de la norma y determinar el presupuesto necesario para alcanzar dicha certificación.
5. Con la determinación del presupuesto suscribir un acuerdo entre la agroindustria, las organizaciones de productores y Asohofrucol con el fin de establecer la contribución de las partes y formalizar el acuerdo de comercialización que le asegure a los productores la compra de su producto y a la agroindustria el cumplimiento de requisitos de los productos entregados.
6. Iniciar el proceso de implementación de la norma hasta alcanzar la certificación.

8.8 Promover la producción y/o homologación de los productos agroquímicos permitidos para frutales de exportación de acuerdo con las normas de certificación.

Según la Guía para la gestión ambiental responsable de los plaguicidas químicos de uso agrícola, en Colombia se tiene una reducida oferta de estos plaguicidas que cuenten con el registro de uso en frutas y hortalizas para el control de plagas y enfermedades, lo cual provoca el uso de productos sin el aval técnico requerido y sin la autorización por parte del ICA para dichos cultivos.

Esto dificulta la certificación de normativas de BPA, ya que estas normas requieren que los plaguicidas químicos y bioinsumos de uso agrícola utilizados en la producción cuenten con el registro otorgado por el ICA para el blanco biológico descrito específicamente en la etiqueta.

De igual forma, estas normas exigen tener el listado de los Límites Máximos de Residuos actualizado y cumplir con lo establecido en la Guía para la Gestión Ambiental.

Por estas razones en este subcapítulo se plantea trabajar en dos frentes:

8.8.1 Identificación de las moléculas que circulan en el mercado para las líneas productivas prioritarias y gestión con los actores (Minambiente, MADR, ICA, casas comerciales) para la producción de dichas moléculas.

1. A partir de la priorización que se realice de las líneas productivas y para conocer el uso actual de plaguicidas, primero se recopilará información a través de los agrónomos de los proyectos de Asohofrucol que permita definir cuáles plaguicidas están usando los productores y sus ingredientes activos. De igual forma se determinará, según la legislación nacional vigente, los plaguicidas permitidos en el país y sus límites máximos de residuos -LMR-.
2. Se realizará sensibilización a los agrónomos y técnicos de los proyectos de Asohofrucol para que solamente sean usados los productos permitidos en el país.
3. De igual forma, para las líneas productivas priorizadas y los países destino, se recopilará la información de plaguicidas permitidos y sus LMR y se cruzará con la información recolectada en el punto 1, para finalmente determinar en cada zona cuáles ingredientes activos podrían utilizarse según el mercado final.
4. Partiendo del análisis de esta información se programarán reuniones con las entidades interesadas (Minambiente, MADR, ICA, casas comerciales) para dar a conocer la problemática específica de estas líneas productivas de interés de la agroindustria y plantear posibles soluciones o acciones que se puedan llevar a cabo.

8.8.2 Actualización de la Resolución 2906 de 2007 relacionada con los límites Máximos de Residuos de Plaguicidas – LMR, en alimentos para consumo humano.

La Resolución número 2906 de 2007 en su Capítulo III - disposiciones generales - Artículo 5º.- Revisión y actualización, determina “Con el fin de mantener actualizadas las disposiciones que se establecen en la presente resolución, los Ministerios de Agricultura y Desarrollo Rural y de la Protección Social, actualizarán anualmente los Límites Máximos de Residuos de Plaguicidas - LMR - de acuerdo con lo establecido en el CODEX Alimentarius”. El CODEX sobre residuos de plaguicidas tiene su sede en China y su última reunión se realizó el 24 abril de 2017; la siguiente está prevista para el 15 de mayo de 2018.

Tomando en cuenta que el contacto de Colombia ante el Codex Alimentarius es el Ministerio de Salud y Protección Social, se realizarán acercamientos con la dependencia competente para determinar la ruta a seguir para que la Resolución sea actualizada.

Para realizar la propuesta de actualización de la Resolución se deberán efectuar reuniones con los actores involucrados como:

- Ministerio de Salud y Protección Social
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible

- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural
- Departamento Nacional de Planeación, DNP
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos, INVIMA

8.9 Contribuir a mejorar la sanidad de frutas y hortalizas priorizadas para facilitar su comercialización en el mercado interno e internacional.

La Sanidad Vegetal en Colombia es un pilar del Desarrollo Rural, como quiera que el Estado debe garantizar la Salud Pública de los Vegetales en los contextos productivos, ejes de la seguridad alimentaria y la agroindustria. Todas las entidades públicas o privadas del sector son llamadas a liderar procesos de gestión integrada entre las comunidades de productores, consumidores, exportadores e importadores de productos agrícolas para: proponer metas que generen un conocimiento de los agentes supresivos de las producciones de índole biótico o abióticos; desarrollar metodologías para el manejo sostenible de los agroecosistemas estratégicos para la economía, anotando siempre estos métodos sentidos de conservación y recuperación de los recursos naturales y la biodiversidad. Así mismo, se debe asegurar la calidad y la permanencia de los programas académicos, generando permanentemente procesos de investigación que impacten a todos los involucrados en la sanidad vegetal.

La globalización de los mercados tiende hacia la conformación de un gran mercado donde no hay espacio para los conceptos de «mercado interno» o «mercado externo», por lo que Colombia no puede aislarse de los caminos que siguen los demás países. El nuevo escenario de la economía no tiene límites, la producción no tiene nacionalidad, se sitúa donde se le garanticen reglas de juego claras y permanentes. Las ventajas competitivas están definidas por la infraestructura tecnológica, el capital humano de alta calidad, la disponibilidad de recursos y la infraestructura física con que cuenta Colombia.

El enfoque preventivo que debe aplicarse en la producción primaria para reducir los riesgos químicos y biológicos en frutas y otros vegetales, se fundamenta en la aplicación de las Buenas Prácticas Agrícolas (BPA) como sistema de aseguramiento de la inocuidad, que permite mejorar las deficientes e inadecuadas prácticas agrícolas, la falta de condiciones y prácticas higiénicas a lo largo de la cadena productiva y el uso inadecuado de sustancias químicas

Existen plagas y enfermedades de importancia económica y cuarentenaria que han limitado la producción y el acceso a mercados especializados de los productos hortofrutícolas frescos.

El potencial para incrementar las exportaciones de algunos productos hortofrutícolas y conseguir los beneficios socioeconómicos de tales exportaciones está limitado debido a la presencia de moscas de la fruta, las cuales son plagas de importancia económica y cuarentenaria, tales como la mosca del Mediterráneo (*Ceratitis capitata*), la mosca suramericana de las frutas (*Anastrepha fraterculus*), la mosca de las Indias occidentales o del ciruelo (*A. obliqua*), la mosca de la guayaba (*A. striata*) y la mosca de las cucurbitáceas (*A. grandis*). Dependiendo de las condiciones agroecológicas y de factores climáticos, estas especies son capaces de dañar la producción de frutas como el mango, la guayaba, la feijoa, los cítricos, el melón, la sandía, la mora y la frambuesa entre otros. Adicionalmente, estas plagas pueden dañar otras especies silvestres, que aun cuando no son de interés comercial, representan una fuente de alimento para la población de algunos asentamientos urbanos y rurales.

Existen otras plagas de importancia económica para la producción de frutas que causan pérdidas en la producción, entre las que se destacan: ácaros del género *Brevipalpus* considerados transmisores de la

leprosis de los cítricos, que es una enfermedad causada por el virus de la *Leprosis* cítrica; la *Diaphorina citri* vector del HLB en cítricos, siendo la más grave enfermedad de la citricultura a nivel mundial, que ha devastado en pocos años zonas cítricas; la mosca *Dasiops sp*, considerada plaga de las pasifloráceas (maracuyá, granadilla, cholupa, badea y gulupa) y pitahaya; el pasador del fruto de las solanáceas (tomate de mesa, tomate de árbol y lulo) *Neoleocinodes elegantalis*; varias especies de *Thrips* y las moscas blancas *Bemisia tabaci* y *Trialeurodes vaporariorum* que son especies polífagas a muchas frutas. Como enfermedades de importancia económica se encuentran principalmente los hongos *Fusarium spp*, *Alternaria spp*, *Colletotrichum spp* y *Candidatus Liberibacter*, agentes patógenos que limitan el establecimiento de las frutas y que igualmente afectan su calidad, disminuyendo las posibilidades de expansión de las frutas y el acceso a los mercados.

Es necesario entonces una toma de conciencia por parte de técnicos, agricultores, directivos de la comunidad y público en general, con el fin de que se analice esta posición de indiferencia frente a los problemas fitosanitarios y se trate de adoptar una actitud decididamente positiva en pro de la Sanidad Vegetal del país.

Por lo que antecede, Asohfrucol ha venido realizando importantes esfuerzos con las entidades competentes para contribuir a mejorar la sanidad de frutas y hortalizas. Estos desafíos los viene enfrentando con acciones dirigidas al fortalecimiento en las asistencias técnicas dentro del marco del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola.

Así mismo, se debe venir trabajando conjuntamente, en un proceso participativo, con otras instituciones públicas y representantes del sector privado para dirigir, coordinar, supervisar y/o ejecutar acciones que permitan preservar y/o mejorar la condición fitosanitaria de la producción agrícola nacional. Se hace necesario, por lo tanto, mantener actualizada la información sobre el estatus fitosanitario del país y elaborar y ejecutar planes de contingencia para la atención de emergencias fitosanitarias, cuando se trate de plagas de importancia económica, para que Colombia sea un país confiable sanitariamente y proteja efectivamente su patrimonio vegetal.

En materia de sanidad, los productos que no cumplan con los requisitos y con las especificaciones que exigen los mercados serán rechazados. En los mercados de los países desarrollados los alimentos de origen agropecuario sin ningún grado de transformación pierden cada día importancia. En este sentido, las posibilidades que se vislumbran para el sector agropecuario colombiano están dadas en la medida en que sus productos puedan integrarse a las cadenas productivas alimenticias y agroindustriales. Por esta razón, la sanidad debe involucrarse en toda la cadena, desde la garantía de calidad de los insumos, su uso adecuado, la reducción de riesgos sanitarios al país hasta la garantía de elaboración de los productos.

La fruticultura será, en los próximos años, el eje de reconversión del sector agroalimentario colombiano, líder por su notable contribución a la creación de empleo e ingresos, a la generación neta de divisas y a la modernización empresarial del sector agrícola, siempre que supere los obstáculos de planeación de la producción con una solución integral de las problemáticas fitosanitarias, transformación tecnológica y control de costos.

Por lo tanto un desarrollo frutícola en un país como Colombia debe estar sustentado tanto en un aporte importante de innovación tecnológica, como en la identificación y control de los problemas fitosanitarios y su comercialización.

8.10 Estrategias para reducir los costos de los insumos agrícolas y facilitar su acceso por parte de los productores.

El costo de producción de insumos agrícolas en Colombia es bastante alta aproximadamente entre 25%-35% por encima del precio internacional (El Espectador, 19 agosto 2013) dado que la mayoría son producidos con materias primas importadas tales como Úrea, Fosfato Diamónico (DAP) y Cloruro de Potasio (KCL), cuyos proveedores son Rusia, Venezuela, Holanda, Estados Unidos, Canadá y Alemania (El Espectador, 19 agosto 2013), más el alza del petróleo y los elevados costos de distribución interna generan que los precios de los insumos en el país sean por encima de los costos en la región.

Por otro lado Colombia es uno de los países que más aplica fertilizantes, con 499 kilos por ha de tierra cultivable en promedio entre el 2008-2012 (El Espectador, 19 agosto 2013). Esto con lleva a que la participación de los insumos en los costos de producción de los productos hortofrutícolas sea mayor.

El Gobierno Colombiano ha intentado solucionar de alguna manera esta problemática que afecta a los productores de frutas y hortalizas, es así que en el año 2009 se generó el documento de lineamiento y orientación CONPES 3577 **Política Nacional para la racionalización del componente de costos de producción asociado a los fertilizantes en el sector agropecuario.**

Donde se habla de una política para asegurar la libre competencia en el mercado de los insumos, el fomento a la producción, comercialización y uso de insumos agroquímicos genéricos, el desarrollo y la comercialización de bioinsumos, el equipamiento agrícolas, el fomento al uso eficiente de los insumos y el mejoramiento de la infraestructura de poscosecha y de transporte (Conpes 3577, 18 marzo 2009).

Además el Gobierno a través del su Plan Nacional de Desarrollo Rural 2014-2018 en lo relacionado con el sector agropecuario, denominado LA TRANSFORMACIÓN DEL CAMPO-CRECIMIENTO VERDE.

“Impulsar la competitividad rural a través de la provisión de bienes y servicios sectoriales que permitan hacer de las actividades agropecuarias una fuente de riqueza para los productores del campo” dentro de las cuales se contempla la modernización, mejoramiento y el fortalecimiento de la comercialización de los productos agropecuarios y los ingresos percibidos por los productores rurales, generando así empleo rural, bienestar y paz social (PNDR 2014-2018).

Además en el año 2014 se radico en el Senado un proyecto de ley No. 106 del 2014 Por medio del cual se establecía una reglamentación clara respecto al uso, distribución y comercialización de fertilizantes y enmiendas agrícolas en el país. [Reglamentación uso de fertilizantes]”, la cual tuvo el primer debate el 17 abril del 2015 pero este, el 19 junio del 2015 fue archivado por tránsito de legislatura. Por otro parte, durante los últimos años se han presentado varios paros donde los agricultores siempre hacen peticiones sobre esta problemática pero el gobierno no da soluciones de fondo. Lo anteriormente mencionado lleva a reflexionar que es necesario que los actores más importantes del sector como son los gremios y los agroindustriales se unan para ejercer una mayor presión en el cumplimiento de los documentos mencionados.

Asohofrucol como entidad gremial del sector hortofrutícola está dispuesto a contribuir a mejorar los canales de comercialización entre los proveedores productores de agroinsumos y las Asociaciones de

productores frutícolas con el ánimo de bajar los costos de los insumos de producción de cultivos de frutas y hortalizas. En este sentido se proponen las siguientes estrategias:

1. Crear una comisión con representantes del Gremio y la Agroindustria con el objeto de consolidar y proponer al gobierno un instrumento para la estabilización de precios de fertilizantes en el cual se busque regular los eslabones de importador, comercialización y consumidor teniendo en cuenta los documentos ya existentes como son el Conpes 3577 y el plan de desarrollo 2014-2018.
2. Racionalizar el uso de los agroquímicos y fomentar los análisis de suelos y foliares por medio de la Asistencia Técnica integral que se le brinda a los productores la cual debe ir encaminada en generar una cultura de disminución de aplicación de agroquímicos e incentivar al uso de abonos orgánicos y biomasa aprovechable (regulada por el ICA resolución 1937 de 2003), productos ecológicos y los Biofertilizantes; los cuales al aplicarse sobre el suelo o a las semillas promueven el crecimiento vegetal o incrementan el aprovechamiento de los nutrientes en asociación con la planta o con la rizosfera.
3. Fomentar la utilización de métodos de producción y tecnologías mediante las cuales se pueden racionalizar la utilización de fertilizantes como es la agricultura por sitio o de precisión generando un incremento en los rendimientos y una disminución de los costos de producción y una reducción de los impactos ambientales.

Apoyar el desarrollo de investigaciones de sustitutos de los fertilizantes inorgánicos y estandarizar los procesos de producción y utilización eficiente y ambientalmente de abonos orgánicos y Biofertilizantes específicos para las frutas y hortalizas así como lo han logrado sectores como el de arroz, el algodón, las flores entre otros que han logrado reducir hasta en un 50% el uso de fertilizante químico nitrogenado (Corpoica, 2007).

8.11 Generación de un sistema de información comercial para facilitar la toma de decisiones, en cuanto a oferta, demanda, proveedores y precios.

Con el fin de contar con un sistema de información de oferta y demanda, precios y proveedores del sector hortifrutícola nacional, en términos de áreas sembradas, épocas de cosecha, volúmenes de producción, producto por región, precios, proveedores de logística, transporte de carga y aliados comerciales en el mediano y largo plazo, se utilizará el centro de comercialización e información digital que está desarrollando Asohofrucol, como herramienta para la captura, consolidación y gestión de la información.

Para lograr el mayor volumen de información cuantitativa y cualitativa se promoverá la vinculación de productores, proveedores y aliados a través de un plan de promoción o marketing, en donde se involucre y se impacte a través de revistas, plegables, redes sociales, plataformas digitales, congresos, seminarios, ferias, giras, días de campo, talleres, reuniones, mercados campesinos y ruedas de negocio entre otros.

8.12 Promoción del consumo frutas y hortalizas.

El consumo de frutas y hortalizas en el país es uno de los más bajos a nivel mundial. Según cifras oficiales el consumo per cápita de frutas y hortalizas, en Colombia se sitúa en 200 gramos por persona por día, frente a los 400 gramos día que recomienda la OMS. Por lo tanto, es prioritario fortalecer la campaña nacional al consumo de frutas 7 x 7 que ASOHOFRUCOL lidera, buscando la vinculación técnica y económica de instituciones como el Ministerio de la Protección Social, el Ministerio de Educación, Banco

de Alimentos, cadenas de restaurantes y agroindustria, de tal forma que pueda ser conveniente para los actores de la cadena hortifrutícola.

Esta campaña se encuentra estructurada teniendo en cuenta una serie de elementos que son importantes para los consumidores actuales y se constituyen en el fundamento a la hora de implementar diferentes acciones en torno a la promoción de productos hortifrutícolas. Estos son:

Seguridad en la calidad de los alimentos: La producción orgánica, las nuevas tecnologías de procesamiento, los conocimientos sobre toxicidad, los procedimientos de manipulación asociados con las normas de Análisis de Riesgos de Puntos Críticos de Control y buenas prácticas agrícolas, identificación de origen y certificación de productos y procesos son formas de incorporar atributos de seguridad exigidos cada vez más por los consumidores. Los aspectos relacionados con la inocuidad son de especial importancia para los productos hortifrutícolas.

Salud y Nutrición: Los mercados suelen estar estratificados y las demandas relacionadas con aspectos de salud y propiedades nutritivas de los alimentos. Se deben realizar actividades educativas que promuevan y divulguen el conocimiento hacia los consumidores sobre las ventajas nutricionales y efectos en la salud del consumo de frutas y hortalizas.

Consumo Sostenible: Se relaciona con el uso de bienes y servicios que responden a las necesidades básicas y llevan a una mejor calidad de vida, disminuyendo el uso de los recursos naturales, residuos tóxicos y contaminantes sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones.

Conveniencia: Los estilos de vida modernos obligan a buscar alimentos de fácil preparación y consumo, nuevos sistemas de empaque y menor generación de residuos.

Diversificación y diferenciación: Productores, proveedores y distribuidores generan estrategias de diversificación y diferenciación para promover el consumo de estos productos.

8.13 Estrategias para promover el relevo generacional.

Una de las problemáticas rurales actuales es la migración de jóvenes y el bajo relevo generacional. Por ello es necesario contextualizar la situación de la juventud y plantear estrategias que permitan frenar el éxodo rural, hacer que el campo sea un lugar más atractivo y que se puedan desarrollar actividades bien remuneradas, competitivas, sustentables y sostenibles. De acuerdo con el informe de la Misión Rural, “resolver o detener la migración de los jóvenes de las zonas rurales a las ciudades será uno de los grandes retos que enfrentará el país en los próximos años”.

El Relevo Generacional es definido como el índice que permite conocer si una población puede ser reemplazada de forma suficiente en un determinado período de tiempo⁸. En Colombia, la Ley 1622 de 2013 brinda a la juventud colombiana “una serie de herramientas que han impulsado debates, en torno a la formulación de políticas, planes y programas, que impacten a todos aquellos que están entre los 14 y 28 años, a lo largo del territorio nacional”.

⁸ <http://www.recursoacademicos.net/web/2009/10/23/conceptos-de-geografia-humana/>

En el campo colombiano viven, según datos del reciente Censo Nacional Agropecuario, 50 adultos mayores por cada 100 menores de 15 años. En el 2005, la cifra era de 26 adultos por esa misma cantidad de jóvenes. Otra cifra relacionada con la vejez rural es la reducción de la cantidad de personas que habitan por hogar, la cual pasó de un promedio de 4 personas a 3,32 personas. Esta situación es más crítica en los departamentos de Atlántico, Quindío y Cundinamarca.

Estas cifras se explican por la reducción de la cantidad de personas que viven en el campo, que pasaron de 7 millones a 5 millones, explicando el envejecimiento mismo de la población y la migración hacia los centros poblados de la gente económicamente activa. Las razones de las migraciones del campo a la ciudad son obvias: la falta de oportunidades reduce la sostenibilidad económica de los hogares rurales ya que tienen menos posibilidad de generar ingresos y como consecuencia “más del 60 % de estos hogares, no acceden a ningún activo productivo (tierra, asistencia técnica, crédito o riego) y solo un 5 % tiene alguna capacidad de acumulación”⁹. Esto, sumado a las situaciones de conflicto armado, genera un escenario que motiva e intensifica procesos migratorios permanentes hacia las ciudades en busca de obtener un buen empleo, mejores ingresos, mayor acceso a los servicios básicos de educación y salud.

Propuestas

Todo el sector rural debe mejorar reduciendo las brechas existentes con la vida urbana. Las alternativas generales para aumentar el relevo generacional están relacionadas con la rentabilidad de las actividades productivas a través de acceso a recursos, asistencia técnica, implementación de buenas prácticas agrícolas, implementación de sistemas de riego, manejo de cosecha y poscosecha, fortalecimiento asociativo y comercial. Además, el Estado debe garantizar inversión en infraestructura como mejoramiento de vías terciarias, acceso a salud y educación.

Es clave el desarrollo de empresas eficientes y competitivas estimulando la inversión sostenible en el sector, induciendo el crecimiento económico, la generación de empleo y la riqueza colectiva. Por otro lado, para los productores e hijos de productores, es necesario un acompañamiento socio empresarial con la decidida participación de Asohofrucol, el SENA, las Universidades, las cámaras de comercio y la cooperación internacional que fortalezca las capacidades de los emprendimientos agrícolas en campos como la gestión empresarial, el liderazgo, el mejoramiento de la eficiencia productiva, soporte contable y normativo, estrategias para mejorar su vinculación con las cadenas de valor, entre otros aspectos.

De acuerdo con la experiencia en el sector, se plantean varios elementos claves que podrían ser desarrollados por Asohofrucol (teniendo su alcance) a través de todos los programas y proyectos que ejecuta, como son la Asociatividad y la Educación¹⁰, en especial a través del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola (PNFH).

Una de las razones por las cuales los jóvenes migran a las ciudades es porque no tienen acceso a educación superior (técnicas, tecnológicas o profesionales) y la calidad educativa escolar es muy baja respecto a la que reciben jóvenes que viven en las ciudades. Por ello, es importante plantear una estrategia encaminada

⁹ José Antonio Ocampo, 2014

¹⁰ La educación debe ser considerada como uno elemento esencial en el desarrollo de un país. De acuerdo con el Censo Agropecuario (2014), mientras que en las ciudades la población logra acceso a la educación en un 55 %, en el campo solo el 13 % lo logra. El nivel de analfabetismo urbano es del 8 % en el área rural es del 26% ¹⁰. Mientras el 15,9 % de la población rural joven completa su educación primaria, solo el 2,7 % logra su educación básica secundaria, apenas el 5,6 % completa estudios técnicos y el 1,73 % completa estudios profesionales. En contraste, el 14,7 % de los jóvenes en poblaciones urbanas logra completar sus estudios profesionales

a contribuir con la calidad educativa de los centros escolares existentes y apoyo a la educación superior de los jóvenes de origen rural.

La primera actividad relacionada con esta estrategia está encaminada a articularse con las Instituciones con enfoque agropecuario existentes en los municipios, a través de PNFH, realizando innovación tecnológica con los jóvenes estudiantes de los grados 10° y 11° en temas de Buenas Prácticas Agrícolas y en la importancia de la Asociatividad para los pequeños productores, profundización en la eficacia del modelo cooperativo. Los temas que se desarrollen con los jóvenes pueden planearse de acuerdo a los resultados que se vayan alcanzando, de manera que se puedan proyectar otros temas como cosecha-poscosecha, las fincas como sistemas naturales y artificiales productivos y rentables, etc.

Una segunda actividad relacionada con la primera, es gestionar “becas” o apoyo educativo para la educación superior de los jóvenes que sobresalen en el proceso de aprendizaje escolar, bajo la condición de mantener buen promedio y la formulación de proyecto productivo para su lugar de origen y que sea obligatorio su retorno al campo. En este sentido debería contarse con el apoyo de las alcaldías, gobernaciones y también de las empresas agroindustriales que podrían articularse y generar temáticas productivas (nuevos productos, estándares de calidad) para el trabajo con los jóvenes desde las escuelas educativas.

Los temas de los proyectos que se formulen deben concatenarse con las necesidades de abastecimiento de fruta en fresco que plantearon los agroindustriales en la reunión realizada con Asohofrucol el pasado 27 de abril de 2017. Por ello, la articulación con el sector agroindustrial es fundamental para que la estrategia impacte en las metas de proveeduría de fruta fresca, nuevos productos (lulo, durazno, etc.), en la lealtad de los productores con sus Asociaciones en el tema de comercialización (logrando siempre ventas conjuntas) y en la administración de plataformas de conectividad comercial que permitan establecer estrategias de comunicación efectivas entre los productores y aliados comerciales.

Finalmente, debe considerarse el empoderamiento de los jóvenes que hacen parte de las familias atendidas a través del PNFH, mediante actividades específicas con ellos, o de poder garantizar su participación en las actividades desarrolladas como los planes de producción, planes de fortalecimiento asociativo y planes de comercialización, en el marco de ejecución del Plan.

Se requiere la articulación con el Ministerio de Educación, SENA, colegios agropecuarios para lograr esta labor de la mano con los técnicos del Plan Nacional de Fomento Hortifrutícola.

9. FORMALIZACIÓN DEL COMITÉ PARA EL DESARROLLO HORTIFRUTÍCOLA COLOMBIANO COMPUESTO POR LOS REPRESENTANTES DE LA AGROINDUSTRIA Y ASOHOFRUCOL.

Con base en este documento se llevará a cabo un acuerdo de voluntades.