



PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

4

HOJA DE RUTA 2018





MÉXICO

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN

PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍA

HOJA DE RUTA 2018

Programa Nacional de Agrologística

Informe 4

Hoja de Ruta 2018

SAGARPA Enrique Martínez y Martínez, *Secretario de la SAGARPA*
Ricardo Aguilar Castillo, *Subsecretario de Alimentación y Competitividad*
Julio César Rodríguez Albarrán, *Director General de Logística y Alimentación*
Omar Ahumada Valenzuela, *Director General Adjunto de Logística y Alimentación*
Elías Araujo Arcos, *Director de Ordenamiento de Mercado*

FOCIR Luis Alberto Ibarra Pardo, *Director General*
F. Javier Delgado Mendoza, *Ex-Director General*
Alejandro Martínez López, *Director de Banca de Inversión*
Victor Velázquez Cortés, *Ex-Director de Banca de Inversión*

Líder Equipo FBR Peter Ravensbergen
Coordinador FBR Olga Vázquez Ruano
Editor del Informe Olga Vázquez Ruano
Autores de los documentos de referencia Peter Ravensbergen, Nicholas You, Joost Snels, Onno Roelofs, Gagan Khurana, Yao-Hua Tan, Roberto Escalante, Omar Ahumada Valenzuela, Pablo Vaggione

Colaboradores *IMCO:* Rodrigo Gallegos
SAGARPA: Mara Sánchez, Rosario Crisolis
Equipo FBR en México: Rebeca López Perea, Luis Villalobos, Yolanda Becerril
Equipo FBR en Países Bajos: Han Soethoudt, Jim Groot, Marianne van der Burgh

Diseño Gráfico CUARTO3 / Mario Alberto López Guerrero

Fecha de Elaboración Octubre 2014

Fecha de Impresión Julio 2015 (2a Impresión)

Aprobado por H.C. Langelaan
Wageningen UR Food & Biobased Research
P.O. Box 17
NL-6700 AA Wageningen
Tel: +31 (0)317 480 084
E-mail: info.fbr@wur.nl
Internet: www.wageningenur.nl/fbr

© Wageningen UR Food & Biobased Research, es un instituto parte de la entidad legal Stichting Dienst Landbouwkundig Onderzoek

Todos los derechos reservados. No puede reproducirse o almacenar en un sistema de recuperación de ninguna naturaleza, o transmitirse en ninguna forma o en ningún medio, electrónico, mecánico, fotocopiado, grabado, sin la previa autorización del editor. El editor no acepta ninguna responsabilidad por inexactitudes dentro de este reporte.

CONTENIDO

| | | |
|----------|--|----|
| 1 | Introducción | 9 |
| 1.1 | Contexto..... | 9 |
| 1.2 | Metodología..... | 10 |
| 2 | Objetivos medibles para lograr la Visión | 12 |
| 2.1 | Valor de las exportaciones agroalimentarias..... | 14 |
| 2.1.1 | Situación actual y proyecciones..... | 14 |
| 2.1.2 | Beneficios de incrementar la participación de mercado..... | 16 |
| 2.1.3 | Comentarios a la apertura de nuevos mercados..... | 19 |
| 2.1.4 | Estimación de la composición del incremento a las exportaciones de acuerdo con las áreas de oportunidad observadas..... | 22 |
| 2.1.5 | Conclusiones..... | 22 |
| 2.2 | Índice de Desempeño Logístico (LPI)..... | 23 |
| 2.2.1 | Desempeño de México..... | 23 |
| 2.2.2 | Conclusiones..... | 26 |
| 3 | La Hoja de Ruta 2018 | 27 |
| 3.1 | Objetivos de cada Línea de Trabajo para el 2018..... | 27 |
| 3.2 | Fases..... | 32 |
| 3.2.1 | Fase de Preparación (2014)..... | 32 |
| 3.2.2 | Fase I. Diseño y Planeación (2015)..... | 33 |
| 3.2.3 | Fase II. Implementación (2016 – 2018)..... | 35 |
| 3.3 | El Programa en detalle: 15 Acciones a realizar en 4 años..... | 37 |
| | Acción 1A. Establecer el Consejo Nacional de Agrologística..... | 38 |
| | Acción 1B. Establecer una Secretaría Técnica de Agrologística..... | 40 |
| | Acción 1C. Crear un Tablero de Seguimiento para informar y evaluar..... | 42 |
| | Acción 2A. Crear un sistema de pre-aprobación en puntos de origen o consolidación de la cadena basado en el manejo de riesgos..... | 44 |
| | Acción 2B. Normalizar la calidad de los sistemas de embalaje y trazabilidad..... | 46 |
| | Acción 2C. Desarrollar una estrategia de normalización..... | 48 |
| | Acción 3A. Preparar un plan maestro integral, incluyendo la priorización de proyectos..... | 50 |
| | Acción 3B. Elaborar el diseño constructivo y modelos de financiamiento de los activos agrologísticos y multimodales..... | 52 |
| | Acción 3C. Desarrollar e implementar convenios marco con los gobiernos estatales..... | 54 |
| | Acción 4A. Multiplicar los recursos de inversión mediante entidades de propósito especial y el fondo de agrologística..... | 56 |
| | Acción 4B. Incentivar modelos de negocios y asociación de pequeños productores..... | 58 |
| | Acción 4C. Establecer procesos auditables y transparentes..... | 60 |
| | Acción 5A. Establecer un programa de formación modular basado en una Red de Extensionismo..... | 62 |
| | Acción 5B. Establecer una comisión intersectorial de supervisión de mermas postcosecha..... | 64 |
| | Acción 5C. Crear una red de excelencia de agrologística para estudios de posgrado e innovación..... | 66 |

| | | |
|----------|--|-----------|
| 3.4 | Coordinación del programa y mecánicas operativas..... | 68 |
| 3.4.1 | El Consejo Nacional de Agrologística: Una estructura efectiva para la toma de decisiones | 68 |
| 3.4.2 | Mecánicas operativas..... | 70 |
| 3.4.3 | Procesos de Evaluación | 72 |
| 3.5 | Presupuesto | 73 |
| 3.6 | Calendario..... | 79 |
| 3.6.1 | Programación de la Línea de Trabajo 1 | 81 |
| 3.6.2 | Programación de la Línea de Trabajo 2 | 82 |
| 3.6.3 | Programación de la Línea de Trabajo 3 | 83 |
| 3.6.4 | Programación de la Línea de Trabajo 4 | 84 |
| 3.6.5 | Programación de la Línea de Trabajo 5 | 85 |
| 4 | Impactos del Programa | 86 |
| 4.1 | Impactos esperados..... | 86 |
| 4.1.1 | Impactos de la Línea de Trabajo 1 | 86 |
| 4.1.2 | Impactos de la Línea de Trabajo 2 | 88 |
| 4.1.3 | Impactos de la Línea de Trabajo 3 | 89 |
| 4.1.4 | Impactos de la Línea de Trabajo 4..... | 90 |
| 4.1.5 | Impactos de la Línea de Trabajo 5..... | 91 |
| 4.2 | Conclusiones del estudio de impactos | 92 |
| | Anexos | 93 |
| | Anexo 1: Proceso de validación del Informe de Estrategia..... | 94 |
| | Anexo 2: Alcance de la revisión del marco jurídico en materia de uso del suelo | 95 |
| | Anexo 3: Términos de referencia para la creación del Consejo Nacional de Agrologística | 96 |

1 Introducción

La Hoja de Ruta 2018 detalla las líneas de trabajo y acciones propuestas para llevar a la práctica el Programa Nacional de Agrologística en el corto y mediano plazo. De acuerdo con el calendario sexenal, se ha establecido el ámbito de esta primera etapa del Programa en el período 2014-2018.

Una hoja de ruta es un plan de acción que establece la secuencia de pasos para alcanzar un objetivo. Debe especificar objetivos medibles, agentes responsables, tiempo y recursos necesarios.

1.1 Contexto

El Programa Nacional de Agrologística establece una visión a realizar en un periodo de 16 años distribuidos a lo largo de 3 sexenios. Esto implica necesariamente el paso de 3 administraciones que deberán establecer cada una un ciclo de planeación, gestión y evaluación de las políticas. Cada ciclo generará a su vez una etapa del programa.

El periodo 2014-2018 es la etapa de arranque. En esta etapa se establecen como objetivos el mapeo de información, alineamiento institucional, planeación de las políticas y revisión del marco regulatorio para facilitar su implementación. También comprende el lanzamiento de proyectos piloto que ayuden a acelerar la curva de aprendizaje del proceso. En la segunda etapa se da prioridad a la construcción de infraestructura y adopción de nuevas normas a lo largo de la cadena. El éxito del Programa en esta etapa dependerá de la consolidación del alineamiento entre actores clave y la consolidación de las reformas jurídicas e inversiones puestas en marcha en la etapa de arranque. En la tercera etapa, tras una década, se busca transferir el liderazgo del Programa al sector privado, de manera que este garantice la continuidad de las políticas. Esto permitirá abordar proyectos que requieren una alta inversión y coordinación por parte de los actores públicos y privados, tales como el desarrollo integral de transporte multimodal o la implantación de nuevas rutas globales de transporte por contenedor de perecederos.

Figura 1.1. Etapas del Programa Nacional de Agrologística



La experiencia demuestra que para el éxito de un programa de políticas públicas tan amplio y ambicioso como este, la fase de arranque es de vital importancia, y requiere de planteamientos efectivos y acciones que puedan realizarse y medirse en el corto plazo. La Hoja de Ruta 2018 debe por tanto permitir enlazar el objetivo de la visión al largo plazo con la ejecución de acciones hoy.

Concretamente, la Hoja de Ruta aporta:

- **Un plan de acción** que define acciones concretas en un plazo de tiempo concreto
- **Una ruta crítica** o secuencia de pasos necesarios hasta alcanzar el objetivo
- **Unas metas medibles** que permiten la evaluación constante de los avances, corrigiendo el rumbo si fuera necesario
- **La asignación de responsabilidades** claras a las partes involucradas lo que facilita la rendición de cuentas
- **Un método de asignación de recursos** en congruencia con tiempos y alcances

1.2 Metodología

La Hoja de Ruta 2018 complementa dos informes previos, el de Diagnóstico y el de Estrategia, los cuales analizan la situación actual y proponen las líneas de trabajo para el desarrollo futuro de la agrologística en México. El punto de partida de estas recomendaciones es la declaración de la Visión del Programa: *Convertirnos en líder mundial en la exportación de productos agroalimentarios para el año 2030.*

Esta declaración de visión, que ha sido ampliamente detallada en la sección 2 del Informe de Estrategia, fue desarrollada y adoptada por un Grupo de Liderazgo compuesto por los dirigentes de las principales entidades públicas y privadas que forman parte de la cadena de valor agroalimentaria de México.

El objetivo de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), como movilizador de este grupo, ha sido el de involucrar a los interesados desde el inicio del Programa para facilitar la implementación y continuidad de las políticas. Durante el Taller de Visión los representantes del grupo trabajaron en mesas de diálogo, cada una reflexionando sobre la visión colectiva y enfocándose en un factor de éxito validado por expertos nacionales e internacionales. Con el aporte de cada una de las mesas de diálogo, se definieron líneas de trabajo y una propuesta de acciones a corto y mediano plazo. Posteriormente, esta propuesta fue evaluada por el equipo de la Dirección General de Logística y Alimentación y validada por siete actores clave¹.

La metodología de la Hoja de Ruta consiste en:

1. Identificar objetivos medibles y realistas en el tiempo por Línea de Trabajo y acción. Resultado: Objetivos medibles/Indicadores
2. Identificar los componentes de cada acción en base a las preguntas ¿QUÉ?, ¿QUIÉN?, ¿DÓNDE?, ¿CÓMO? Resultado: Componentes y planeación por acción
3. Realizar la programación de las actividades de las Líneas de Trabajo respondiendo a la pregunta ¿CUÁNDO?. Resultado: Documento de programación
4. Identificar los costos de realización de las acciones de las Líneas de Trabajo dando respuesta a la pregunta ¿CUÁNTO?, y considerando la programación propuesta. Resultado: Presupuesto

¹ Los actores consultados en el proceso de validación del Informe de Estrategia fueron: SAGARPA–Subsecretaría de Alimentación y Competitividad, SAGARPA–Coordinación General de Asesores, SENASICA–Dirección General de Inspección Fitozoosanitaria, SE–Dirección General de Normas, SCT–Subsecretaría de Transportes, SEDATU–Subsecretaría de Ordenamiento Territorial, Banco Interamericano de Desarrollo, Consejo Nacional Agropecuario, y Oficina de la Presidencia–Secretaría Técnica de Gabinete.

Los resultados se presentan en una ficha técnica² para cada acción. Dicha ficha técnica incluye los campos de información detallados en la *Tabla 1.2*.

Tabla 1.2. Campos de la ficha técnica para las acciones del programa.

| | |
|-------------------------|--|
| CONTEXTO | Describe el contexto en el que se plantea la acción, su alineación con la Línea de Trabajo y su necesidad. |
| OBJETIVO DE LA ACCIÓN | Describe el objetivo específico de la acción. P. ej. “crear una red de extensionismo”, o “supervisar los avances en la reducción de mermas postcosecha”. |
| RESULTADO | Describe los resultados esperados de la acción. P. ej. “incrementar las capacidades de la población objetivo” o “reducir las mermas postcosecha en un 10%”. |
| ENTREGABLES | Describe los entregables de la acción. P. ej. “diseño y ejecución de un foro de innovación B2B en el primer año” o “catálogo de cursos a impartir”. |
| AGENDA DE TRABAJO | Describe la secuencia temporal de prioridades que deben abordarse para la implementación de la acción, indicando el periodo en el que cada punto de la agenda de la acción será implementado. Se proporciona una definición trimestral para 2015 y 2016. |
| INTEGRANTES | Describe la relación de los involucrados y sus actividades correspondientes. LIDERA: identifica la entidad o entidades que ya sean por su mandato o relación con el ámbito de la acción están en mejor disposición de empujar la agenda en el corto plazo. PARTICIPA: identifica la entidad o entidades que deben aportar y formar parte del diseño o implementación de la acción. BENEFICIARIOS: identifica grupos que reciben un impacto positivo de la acción. |
| FICHAS | Indica los trimestres en los que se inician las actividades de DISEÑO, IMPLEMENTACIÓN y EVALUACIÓN de la acción. |
| UNIDAD RESPONSABLE | Identifica la entidad responsable de la ejecución de la acción y su presupuesto. |
| ÁMBITO | Indica el ámbito administrativo de la acción: INTERNACIONAL / FEDERAL / REGIONAL / ESTATAL / MUNICIPAL, así como la ubicación y sede principal administrativa de la acción. |
| PRESUPUESTO ORIENTATIVO | Describe los conceptos generales del cálculo presupuestario e indica montos para los cuatro periodos de asignación entre 2015 y 2018, así como el monto total. |

² Las 15 fichas técnicas del Programa se adjuntan en la sección 3 de este informe.

2 Objetivos medibles para lograr la Visión

Convertirnos en líder mundial en la exportación de productos agroalimentarios para el año 2030

En la realización de esta visión observaremos los siguientes valores y principios:

- Promover una alta calidad y un alto valor en los productos agroalimentarios a un precio competitivo tanto para los consumidores nacionales como internacionales.
- Minimizar las mermas y el desperdicio de los alimentos para ayudar a mejorar la seguridad alimentaria, la productividad económica y la sustentabilidad ambiental.
- Involucrar a las partes interesadas dentro de las cadenas agroalimentarias en la toma de decisiones promoviendo la equidad y la justicia, logrando que la globalización beneficie a todos los mexicanos.

Como ya se ha indicado al inicio de este informe, el punto de partida de esta Hoja de Ruta 2018 es la Visión establecida en mayo del 2014 por el Grupo de Liderazgo, las 5 líneas de trabajo (LT) que se extraen de sus principios y las 15 acciones a corto y mediano plazo.

Para construir una Hoja de Ruta sólida es necesario traducir dicha Visión y sus principios en acciones concretas con objetivos medibles que puedan ser monitoreados en el tiempo. En este sentido, como objetivos generales, se espera que en el 2030 México se encuentre entre los 10 primeros países con mayor valor de exportaciones agroalimentarias, así como dentro de los 20 países con mejor Índice de Desempeño Logístico (LPI, por sus siglas en inglés) que mide el Banco Mundial.

Tabla 2.1. Objetivos medibles para lograr la Visión

| Objetivos medibles para lograr la Visión | | | | |
|---|--|--|--|---|
| Visión | Situación actual | 2018 | 2024 | 2030 |
| <i>“Convertirnos en líder mundial en la exportación de productos agroalimentarios para el año 2030”</i> | 20 ^a posición en valor de exportación | 18 ^a posición en valor de exportación | 15 ^a posición en valor de exportación | Entre los 10 mayores exportadores en el mundo |
| | 50 ^a posición en el índice LPI | 40 ^a posición en el índice LPI | 30 ^a posición en el índice LPI | Entre los 20 mejores índices LPI |

Tabla 2.2. Las 15 Acciones del Programa Nacional de Agrologística

| | |
|--|---|
| LT1 | Marco de gobernanza efectivo para el diálogo sobre políticas, el desarrollo de soluciones técnicas, y la evaluación de los avances |
| <p>1A. Establecer el Consejo Nacional de Agrologística</p> <p>1B. Establecer una Secretaría Técnica de Agrologística</p> <p>1C. Crear un Tablero de Seguimiento para informar y evaluar</p> | |
| LT2 | Normalización de la cadena con base en la calidad |
| <p>2A. Crear un sistema de pre-aprobación en puntos de origen o consolidación de la cadena basado en el manejo de riesgos</p> <p>2B. Normalizar la calidad de los sistemas de embalaje y trazabilidad</p> <p>2C. Desarrollar una estrategia de normalización</p> | |
| LT3 | Planeación y construcción de activos agrologísticos y multimodales en ubicaciones estratégicas |
| <p>3A. Preparar un plan maestro integral, incluyendo la priorización de proyectos</p> <p>3B. Elaborar el diseño constructivo y modelos de financiamiento de los activos agrologísticos y multimodales</p> <p>3C. Desarrollar e implementar convenios marco con los gobiernos estatales</p> | |
| LT4 | Fomentar un modelo de negocio basado en la demanda, beneficioso y abierto para todas las partes |
| <p>4A. Multiplicar los recursos de inversión mediante Entidades de Propósito Especial y el Fondo de Agrologística</p> <p>4B. Incentivar modelos de negocio y asociación de pequeños productores</p> <p>4C. Establecer procesos auditables y transparentes</p> | |
| LT5 | Creación de capital humano y herramientas eficientes para la difusión y seguimiento de información |
| <p>5A. Establecer un programa de formación modular basado en una Red de Extensionismo</p> <p>5B. Establecer una comisión intersectorial de supervisión de mermas postcosecha</p> <p>5C. Crear una Red de Excelencia de agrologística para estudios de posgrado e innovación</p> | |

2.1 Valor de las exportaciones agroalimentarias

2.1.1 Situación actual y proyecciones

Según datos del 2013, México se encuentra en la posición número 20 entre los países con mayor valor de exportación en productos agroalimentarios (ver Tabla 2.2.) con exportaciones que alcanzan los \$24.5 billones USD. La tasa de crecimiento de dichas exportaciones ha sido del 8.5% anual a partir del año 2000³.

³ Con base en la fórmula: Valor Futuro de Exportaciones = Valor 2000 de Exportaciones * (1 + Tasa de Crecimiento)^t

A pesar de este crecimiento, México pasó de la posición 16^a en el año 2000 a la posición 17^a en el 2005 y a la posición 20^a en el 2013. Lo anterior debido a un mayor crecimiento de las exportaciones de otros países, como India, Indonesia, Malasia, Polonia y Nueva Zelanda.

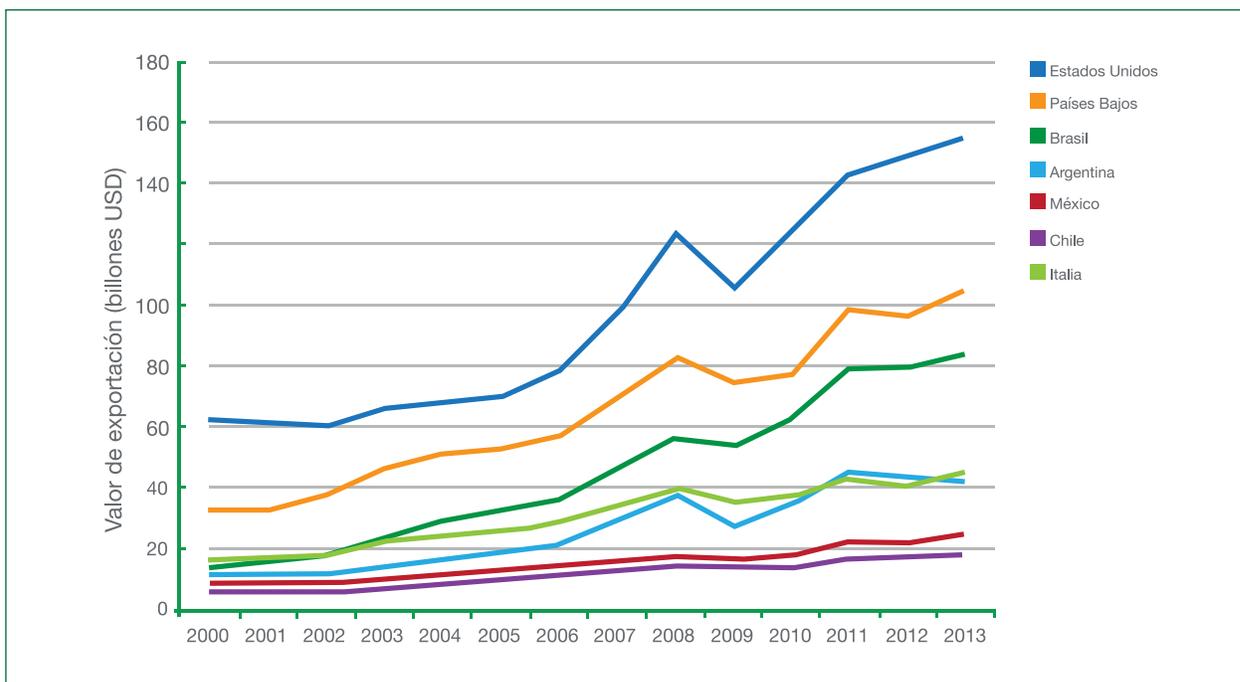
Si México hoy estuviera en la 10^a posición de los países con mayor valor de exportaciones agroalimentarias, tendría un flujo cercano a los \$44.6 billones USD, que es lo que actualmente exporta Italia. Esto implicaría que a partir del año 2000 tendría que haber crecido a

Tabla 2.2. Valor de las exportaciones agroalimentarias 2000-2013 (en billones USD).

| | País | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Tasa de crecimiento anual (%) |
|----|---------------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------------------------------|
| 1 | EEUU | 62.0 | 61.4 | 60.1 | 65.7 | 67.3 | 69.7 | 77.9 | 97.0 | 122.2 | 105.3 | 122.3 | 142.7 | 150.0 | 155.0 | 7.3% |
| 2 | Países Bajos | 32.3 | 32.6 | 36.6 | 45.4 | 51.0 | 52.6 | 58.0 | 70.9 | 82.6 | 74.4 | 77.5 | 98.2 | 95.3 | 103.5 | 9.4% |
| 3 | Alemania | 25.3 | 28.6 | 31.1 | 35.4 | 41.4 | 48.7 | 54.4 | 63.6 | 76.7 | 68.5 | 71.6 | 86.6 | 83.3 | 90.2 | 10.3% |
| 4 | Brasil | 13.7 | 16.9 | 17.7 | 22.0 | 28.4 | 32.1 | 36.2 | 44.3 | 56.3 | 53.3 | 62.5 | 79.2 | 79.1 | 84.0 | 15.0% |
| 5 | Francia | 34.3 | 32.5 | 36.0 | 43.6 | 47.8 | 48.7 | 52.5 | 61.6 | 71.4 | 59.8 | 63.8 | 76.7 | 72.7 | 77.5 | 6.5% |
| 6 | China | 15.4 | 16.0 | 17.9 | 21.2 | 23.2 | 27.4 | 31.0 | 36.6 | 40.3 | 39.1 | 48.5 | 59.6 | 62.1 | 66.3 | 11.9% |
| 7 | Canadá | 27.5 | 28.4 | 27.6 | 28.4 | 34.2 | 35.3 | 37.8 | 41.3 | 46.7 | 38.6 | 44.5 | 51.8 | 55.3 | 58.2 | 5.9% |
| 8 | España | 16.1 | 17.7 | 19.9 | 24.6 | 27.6 | 28.4 | 30.3 | 35.7 | 41.3 | 37.1 | 38.5 | 44.2 | 45.6 | 49.5 | 9.0% |
| 9 | Bélgica | 17.9 | 18.6 | 19.6 | 23.7 | 27.4 | 28.9 | 30.5 | 36.5 | 42.9 | 37.8 | 38.3 | 44.6 | 43.5 | 49.4 | 8.1% |
| 10 | Italia | 15.9 | 16.6 | 18.3 | 21.8 | 24.5 | 25.8 | 28.2 | 33.5 | 38.9 | 34.6 | 37.1 | 42.3 | 41.3 | 44.6 | 8.3% |
| 11 | Argentina | 11.6 | 11.9 | 11.8 | 14.8 | 16.7 | 18.8 | 21.0 | 28.4 | 37.1 | 27.8 | 34.1 | 44.5 | 42.7 | 41.6 | 10.3% |
| 12 | India | 5.8 | 6.2 | 6.8 | 7.0 | 8.4 | 9.7 | 11.1 | 14.2 | 19.0 | 14.8 | 19.2 | 29.8 | 37.6 | 41.1 | 16.2% |
| 13 | Australia | 13.6 | 13.8 | 14.6 | 14.0 | 19.4 | 18.5 | 19.5 | 19.4 | 23.5 | 21.4 | 23.8 | 31.5 | 32.7 | 33.5 | 7.2% |
| 14 | Indonesia | 6.0 | 5.5 | 7.1 | 7.5 | 9.4 | 10.5 | 12.4 | 17.5 | 24.9 | 20.7 | 26.6 | 34.0 | 34.8 | 33.1 | 14.0% |
| 15 | Reino Unido | 16.1 | 14.7 | 16.0 | 19.1 | 21.0 | 20.9 | 22.2 | 25.9 | 27.5 | 24.0 | 26.7 | 31.8 | 30.5 | 31.7 | 5.3% |
| 16 | Tailandia | 10.2 | 10.3 | 10.3 | 11.7 | 13.0 | 13.3 | 15.3 | 18.3 | 24.0 | 22.9 | 26.0 | 32.8 | 32.1 | 31.0 | 8.9% |
| 17 | Malasia | 7.2 | 6.6 | 8.4 | 10.4 | 11.7 | 11.6 | 13.1 | 18.2 | 25.1 | 19.3 | 25.5 | 33.7 | 30.4 | 27.1 | 10.7% |
| 18 | Polonia | 2.9 | 3.2 | 3.5 | 4.8 | 6.9 | 9.2 | 11.0 | 14.2 | 17.5 | 16.1 | 18.2 | 21.6 | 22.9 | 27.0 | 18.8% |
| 19 | Nueva Zelanda | 6.9 | 7.6 | 7.9 | 9.1 | 11.3 | 12.2 | 12.4 | 15.1 | 17.0 | 14.7 | 18.6 | 22.9 | 23.0 | 25.7 | 10.6% |
| 20 | México | 8.5 | 8.3 | 8.4 | 9.4 | 10.6 | 11.9 | 14.0 | 14.9 | 16.4 | 16.1 | 18.1 | 22.0 | 21.9 | 24.5 | 8.5% |

Fuente: Elaboración propia con base en datos de UN Comtrade (consultados el 04-08-2014) y resumidos de acuerdo a la Clasificación Estándar de Comercio Internacional de la División de Estadísticas de las Naciones Unidas. (SITC de las siglas en inglés de Standard International Trade Classification) Los siguientes productos están agrupados (de acuerdo a la lista holandesa de productos agrícolas de exportación) Código SITC Rev. 3 Descripción del Código: 00 Animales vivos. 01 Carne y preparados de carne. 02 Productos lácteos y huevos de aves. 03 Pescado (no incluidos los mamíferos marinos), crustáceos, moluscos e invertebrados acuáticos y sus preparados. 04 Cereales y preparados de cereales. 05 Legumbres (verduras) y frutas. 06 Azúcares, preparados de azúcar, miel. 07 Café, té, cacao, especias y sus preparados. 08 Pienso para animal (excepto cereales sin moler). 09 Productos y preparados comestibles diversos. 11 Bebidas. 12 Tabaco y sus productos. 21 Cueros, pieles y pieles finas, sin curtir. 22 Semillas y frutos oleaginosos. 24 Corcho y madera. 272 Abonos en bruto, excepto los del capítulo 56. 29 Productos animales y vegetales en bruto, n. e. p. 41 Aceites y grasas de origen animal. 42 Aceites y grasas fijos de origen vegetal, en bruto, refinados o fraccionados. 43 Aceites y grasas de origen animal o vegetal, elaborados; ceras de origen animal o vegetal; mezclas o preparados no comestibles de grasas o aceites de origen animal o vegetal, n.e.p.

Figura 2.3. Panorama del desarrollo del valor de exportación agroalimentaria del 2000 al 2013 de algunos países.



Fuente: UN Comtrade

una tasa anual del 13.6%, la cual es menor a la tasa de crecimiento anual de India y Brasil, del 16.2% y 15.0% respectivamente, para ese mismo periodo. Sin embargo, para llegar a la 10ª posición en el 2030, México tendría que generar al menos \$40 mil millones USD adicionales de exportaciones, por encima de las expectativas normales de crecimiento. Haciendo una estimación similar hacia el futuro, esto significaría un total en valor de exportaciones para México en el 2030 del orden de los \$80-100 mil millones USD. Para alcanzar este objetivo, se requiere de una tasa anual de crecimiento de alrededor del 10%.

Esto es un desafío notable, pero existen precedentes de países que han logrado un crecimiento anual significativamente mayor que el 10%. Además de los ya mencionados anteriormente, está el caso de Brasil, que logró un incremento promedio del valor de sus exportaciones entre el 2000 y 2013 del 15%, lo que le ayudó a avanzar desde el puesto 11º al 4º del ranking de países que más exportan.

La estimación de las exportaciones futuras dependen, además de las acciones que podemos controlar como son las estrategias de facilitación del comercio, mismas que se proponen en este documento, de otras que no podemos controlar como la fluctuación de precios, el cambio climático, las nuevas tendencias en el consumo

e inclusive conflictos geopolíticos⁴. Es importante destacar que la exportación mundial de productos agroalimentarios se ha disparado en las últimas décadas debido al desarrollo de las cadenas de suministro y transporte refrigerado. Pero puede que estas tendencias cambien a futuro, ya que los mercados pueden volcarse hacia el consumo interno, atendiendo las demandas de su propia población. Además se espera que las tasas de crecimiento de los países exportadores de Europa disminuyan en la siguiente década debido al bajo crecimiento demográfico y a la crisis económica actual. De hecho, el crecimiento más importante en la siguiente década se espera en los países de África, Asia, América Latina y el Caribe. En particular el mercado interno de México, se espera que crezca de manera importante, lo que podría resultar en menores exportaciones.

A pesar de ello, también es posible imaginar a México como una plataforma logística internacional que re-exporta productos agroalimentarios, como lo hacen los Países Bajos y Bélgica entre otros, lo que le permitiría aprovechar su situación geográfica y convertirse en un proveedor de referencia de Norteamérica y Sudamérica, así como del Extremo Oriente (China, Japón, Corea del Sur).

⁴ Por ejemplo, las sanciones a Rusia derivadas de crisis de agosto de 2014 en Ucrania, han resultado en el cese de la importación de productos hortofrutícolas procedentes de países del sur de Europa.

2.1.2 Beneficios de incrementar la participación de mercado

Otra forma de alcanzar los objetivos del Programa es a través de un incremento de la participación en los mercados de los países importadores. Dado que la exportación de frutas y verduras a los Estados Unidos es la exportación más importante, se ha seleccionado este caso para su análisis. Se revisan otros dos casos más: el incremento de la exportación de aguacates a Europa y el incremento de exportaciones de carne de cerdo a China.

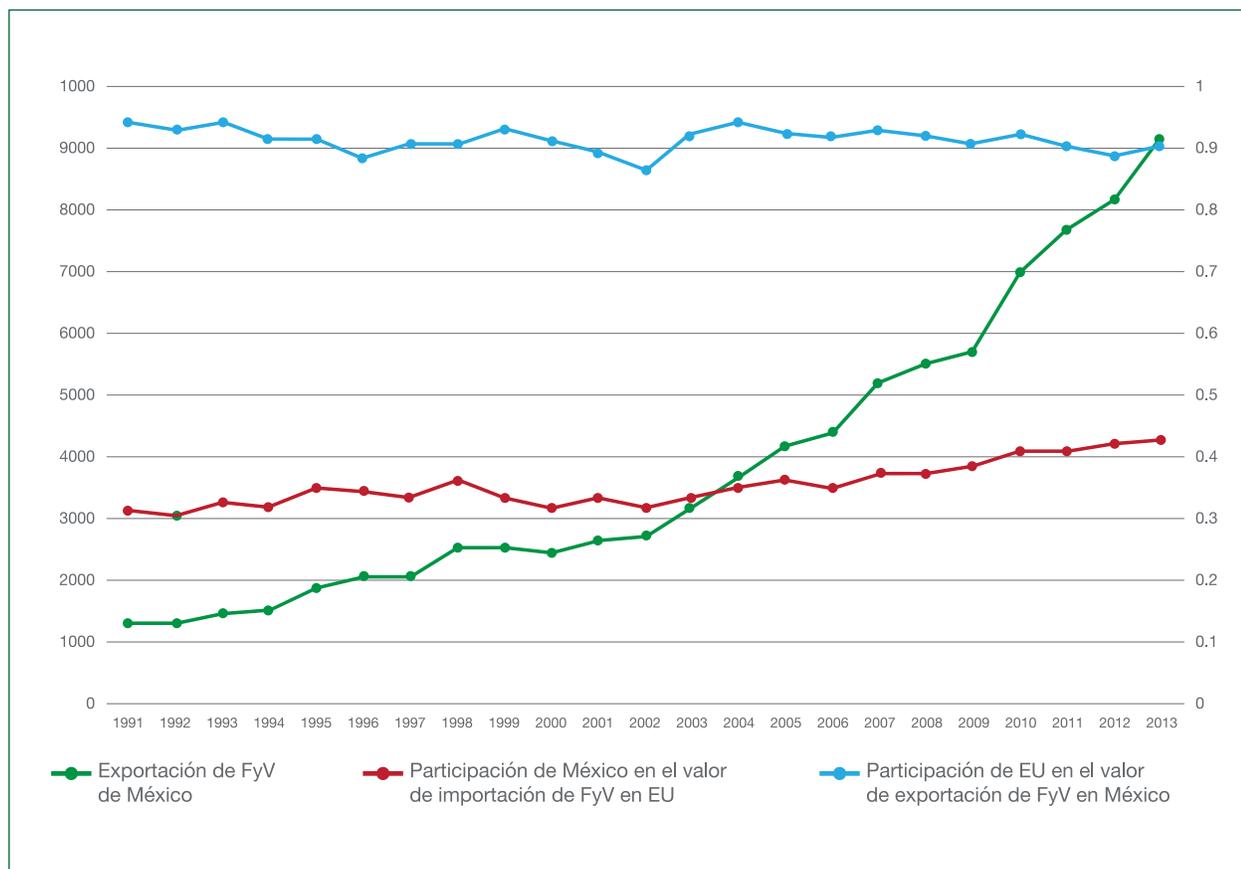
Exportación de Frutas y Verduras a Estados Unidos

El sector de frutas y verduras es el sector más dinámico en la exportación agroalimentaria de México. Las exportaciones mexicanas en general, pero particularmente para estos productos, son sumamente dependientes del mercado de Estados Unidos. Esta dependencia se hizo aún mayor después del acuerdo del Tratado de Libre Comercio lo cual dio a México una ventaja competitiva. La Figura 2.4. muestra la relación entre las exportaciones mexicanas y las importaciones de Estados Unidos de frutas y verduras frescas.

De 1991 hasta el 2013 la participación de las exportaciones de frutas y verduras mexicanas hacia el mercado de los Estados Unidos ha sido del 90% o más. El valor se incrementó de mil millones USD en 1991 a \$9 mil millones USD en el 2013, lo cual se debió principalmente a un significativo incremento de los precios mundiales de alimentos a partir del 2001. La participación de México en el mercado de importaciones de frutas y verduras frescas de Estados Unidos está creciendo lentamente y ahora está ligeramente por encima del 40%.

Con base en la Figura 2.4, las perspectivas para la exportación de las frutas y verduras frescas mexicanas dependen fuertemente del desarrollo de ese sector en Estados Unidos. Este panorama se proporciona en mayor detalle en la Tabla 2.5.

Figura 2.4. El comercio de frutas y verduras entre México y Estado Unidos.



Fuente: UN Comtrade

Tabla 2.5. Panorama del equilibrio de las frutas y verduras en Estados Unidos del 2011 al 2022.

| Frutas y Frutos Secos en EU (Volumen en Millones de Libras) | | | | Verduras en EU (Volumen en Millones de Libras) | | | |
|--|--------------|----------------|----------------|---|--------------|----------------|----------------|
| | | 2011 | 2022 | | | 2011 | 2022 |
| Suministro | Producción | 71,020 | 70,600 | Suministro | Producción | 117,006 | 131,239 |
| | Importación | 39,871 | 54,380 | | Importación | 22,776 | 33,122 |
| | Total | 110,891 | 124,980 | | Total | 139,782 | 164,361 |
| Uso | Exportación | 15,737 | 19,317 | Uso | Exportación | 19,364 | 27,337 |
| | Uso nacional | 95,153 | 105,663 | | Uso nacional | 120,418 | 137,024 |
| | Total | 110,890 | 124,980 | | Total | 139,782 | 164,361 |

Fuente: Proyecciones Agrícolas al 2022 USDA, Interagencia del Comité de Proyecciones Agrícolas (2013), p80; <http://www.thefarmsite.com/reports/contents/AgriProjectionsFeb2013.pdf>

La tabla anterior muestra un incremento del déficit de frutas y verduras en los Estados Unidos. Se proyecta que la importación de frutas y verduras crezca de 39,871 millones de libras (18 millones de toneladas) en el 2011 a 54,380 millones de libras (24 millones de toneladas) en el 2022. Para las verduras, el cambio es desde un punto inicial en el 2011 de 22,776 millones de libras (10 millones de toneladas) a 33,122 millones de libras (15 millones de toneladas) en 2022. Por lo que la Tasa Media Anual de Crecimiento (TMAC) estimada para el volumen de las importaciones de frutas y verduras es de 2.9% y 3.5%, respectivamente.

La mejor forma de alcanzar los objetivos consiste en incrementar las exportaciones a Estados Unidos.

Valor del crecimiento de las importaciones en EU

Verduras Frescas

El valor total de las exportaciones de verduras frescas a EU fue de \$4,591 millones USD en 2013. La tasa de crecimiento ha sido de 9.5% por año durante el periodo 2000-2013. La tabla siguiente muestra que la cuota de mercado de México para las verduras frescas en Estados Unidos ha sido en promedio del 66% en la última década y con una ligera tendencia creciente. Basados en estos datos y en las proyecciones del Departamento de Agricultura de EU (USDA, por sus siglas en inglés), podríamos estimar un incremento de \$3,084 millones USD adicionales en exportaciones hasta alcanzar los \$7,675 millones USD totales. Si la participación de mercado se eleva al 75%, entonces el valor de las exportaciones se incrementará \$3,632 millones USD, para alcanzar un total de \$ 8,223 millones USD.

Frutas Frescas

El valor de las exportaciones de frutas frescas mexicanas a los Estados Unidos fue de \$3,254 millones USD en 2013. La tasa de crecimiento fue de 13,8% por año en el periodo 2000-2013. La Tabla 2.7 muestra que la participación de mercado de México en el mercado de frutas frescas de Estados Unidos, ha tenido un promedio del 31% durante la última década y se ha venido incrementado. Basados en las proyecciones del USDA podemos estimar que con una cuota de mercado estimada del 40%, el potencial de mercado de los productos mexicanos al 2030 se incrementará en \$2,607 millones USD para alcanzarlos \$5,861 millones USD. Si la participación de mercado se incrementa para llegar al 50%, entonces se tendría un incremento del \$4,072 millones USD llegando a los \$7,326 millones USD.

Tabla 2.6. Valor de las exportaciones verduras frescas mexicanas a EU en millones USD

| Verduras frescas | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Valor de importaciones total de EU | 2,148 | 2,443 | 2,546 | 2,981 | 3,346 | 3,564 | 3,972 | 4,270 | 4,496 | 4,328 | 5,364 | 5,900 | 5,904 | 6,782 |
| Valor de exportaciones mexicanas a EU | 1,408 | 1,614 | 1,618 | 1,935 | 2,185 | 2,319 | 2,577 | 2,807 | 2,949 | 2,844 | 3,620 | 4,058 | 4,056 | 4,591 |
| Participación del mercado de México | 66% | 66% | 64% | 65% | 65% | 65% | 65% | 66% | 66% | 66% | 67% | 69% | 69% | 68% |

Fuente: <http://www.ers.usda.gov/data-products/us-food-imports.aspx>

Tabla 2.7. Valor de las exportaciones de frutas frescas mexicanas a EU en millones USD

| Frutas frescas | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 |
|---------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| Valor de importaciones total de EU | 3,041 | 3,165 | 3,401 | 3,563 | 3,821 | 4,397 | 4,848 | 5,525 | 5,756 | 6,234 | 7,021 | 7,403 | 7,791 | 8,707 |
| Valor de exportaciones mexicanas a EU | 604 | 663 | 664 | 755 | 903 | 1,214 | 1,156 | 1,650 | 1,725 | 1,989 | 2,382 | 2,491 | 2,860 | 3,254 |
| Participación del mercado de México | 20% | 21% | 20% | 21% | 24% | 28% | 24% | 30% | 30% | 32% | 34% | 34% | 37% | 37% |

Fuente: <http://www.ers.usda.gov/data-products/us-food-imports.aspx>

Conclusiones

Las exportaciones de frutas y verduras frescas al mercado de Estados Unidos ofrecen grandes oportunidades, debido a que se estima una tendencia de crecimiento importante de la demanda de esos productos. La participación de mercado de México en las verduras frescas es ya significativa, así que es difícil obtener un crecimiento muy alto. En cambio, para las frutas la participación de mercado puede ser modificada más fácilmente, creando oportunidades para un mayor crecimiento de las exportaciones. En la *Tabla 2.8*, se muestran las proyecciones agregadas para las exportaciones al mercado de Estados Unidos.

En resumen, la demanda de frutas y verduras frescas en Estados Unidos está creciendo y México es competente para cubrir esa necesidad. Si de aquí al 2030 se incrementara la participación de mercado de México pasando de un 66% al 75% en verduras, y de un 31% al 50% en frutas, el resultado sería un crecimiento notable del valor de las exportaciones, estimado en \$3.6 billones USD para verduras, y \$4.1 billones USD para frutas (*ver Tabla 2.8*). A pesar de estas cifras, comparando esta contribución con la meta de exportaciones propuesta, observamos que estas últimas son ambiciosas y que para lograrlas se requiere de un esfuerzo coordinado a lo largo de varios sexenios.

Tabla 2.8. Proyecciones agregadas para las exportaciones de frutas y verduras mexicanas al mercado de EU en millones USD

| Producto y Participación | 2013 | 2018 | 2024 | 2030 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|
| Verduras Frescas (66%) | 4,591 | | | |
| 70% | | 5,411 | 6,505 | 7,675 |
| 75% | | 5,798 | 6,969 | 8,223 |
| Frutas Frescas (31%) | 3,254 | | | |
| 40% | | 3,919 | 4,911 | 5,861 |
| 50% | | 4,899 | 6,139 | 7,326 |

2.1.3 Comentarios a la apertura de nuevos mercados

Una ventaja de los esfuerzos para la facilitación del comercio, es la apertura de nuevos mercados y como consecuencia el efecto multiplicador de las exportaciones. Este es el caso del aguacate mexicano (ver *Tabla 2.9.*). En esa tabla se puede observar que a partir del levantamiento de las restricciones a la exportación del producto proveniente del estado de Michoacán, las exportaciones se incrementaron de manera significativa, pasando de \$60 millones USD en el año 2004, a \$992 millones USD en el 2013. Lo cual constituye la creación de un nuevo mercado de \$932 millones USD en menos de una década y con un incremento del 30% en el último año.

Otro caso similar es el de los frutos rojos (ver *Tabla 2.9.*), los cuales incrementaron su valor de mercado de \$52 millones USD a \$419 millones USD en ese mismo periodo, tal vez no en forma tan dramática como el caso del aguacate, pero generando también un nuevo mercado de gran importancia.

Tabla 2.9. Exportaciones de frutas de México a EU en millones USD

| Producto | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Incremento % 2012-2013 |
|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------------------------|
| Aguacates | 39 | 32 | 60 | 227 | 180 | 444 | 497 | 374 | 490 | 770 | 762 | 992 | 30.10% |
| Berries | 28 | 41 | 52 | 58 | 94 | 142 | 161 | 177 | 267 | 302 | 380 | 419 | 10.10% |
| Uvas | 203 | 226 | 207 | 301 | 153 | 262 | 225 | 286 | 464 | 284 | 362 | 332 | -8.20% |
| Fresas | 56 | 55 | 70 | 91 | 129 | 131 | 117 | 152 | 218 | 235 | 349 | 318 | -8.80% |
| Melones | 48 | 62 | 92 | 98 | 122 | 140 | 176 | 204 | 234 | 191 | 217 | 270 | 24.70% |
| Mangos | 83 | 93 | 88 | 107 | 138 | 123 | 129 | 141 | 180 | 188 | 214 | 250 | 16.80% |

Fuente: US ITC Dataweb (2014)

Tabla 2.10. Importaciones de frutas de EU al mundo en millones USD

| Producto | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | Incremento % 2012-2013 |
|-------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|------------------------|
| Plátano | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1.940 | 2.016 | 3.90% |
| Uvas | 680 | 677 | 732 | 945 | 921 | 961 | 975 | | 1282 | 1034 | 1044 | 1189 | 13.80% |
| Aguacate | 135 | 157 | 157 | 338 | 246 | 554 | 580 | 711 | 575 | 913 | 860 | 1089 | 26.70% |
| Nueces | 353 | 384 | 549 | 549 | 508 | 561 | 634 | 583 | 692 | 881 | 804 | 911 | 13.40% |
| Piñas | 188 | 224 | 233 | 266 | 440 | 430 | 458 | 461 | 505 | 474 | 513 | 540 | 5.20% |
| Berries | 70 | 88 | 132 | 148 | 197 | 227 | 291 | 299 | 393 | 438 | 504 | 536 | 6.40% |
| Mangos | 163 | 176 | 169 | 195 | 233 | 224 | 260 | 263 | 304 | 353 | 380 | 449 | 18.30% |
| Otras berries | 38 | 51 | 67 | 77 | 110 | 162 | 179 | 188 | 274 | 312 | 389 | 432 | 10.80% |
| Frutas preparadas | 85 | 114 | 131 | 167 | 212 | 259 | 253 | 186 | 212 | 316 | 398 | 400 | 0.40% |
| Fresas | 120 | 177 | 287 | 271 | 281 | 209 | 250 | 284 | 302 | 352 | 370 | 336 | -9.30% |
| Melones | 59 | 57 | 72 | 92 | 130 | 132 | 118 | 153 | 219 | 236 | 350 | 319 | -8.90% |

Fuente: US ITC Dataweb (2014)

Otro ejemplo de oportunidad para abrir mercados es la creciente demanda de carne de cerdo en China. Con base a las proyecciones de USDA para las importaciones de carne de cerdo de China para el año 2023 y extrapolando hacia el año 2030 (ver Tabla 2.11)⁵, resultando en una tasa de 4.83% anual. Llevando esta proyección al 2030, se obtiene un estimado de 1,680,000 toneladas, que al precio de \$2,190 USD por tonelada (promedio de 2013), significaría un mercado de \$3,679 millones USD producto de las importaciones de carne de cerdo por parte de China para el 2030.

Tabla 2.11. Importaciones de carne de cerdo realizadas por China.

| Año | Volumen (miles de Ton) | Tasa | Valor (millones USD) | Cuota de mercado | |
|-------|---------------------------|------|-------------------------|------------------|-----|
| | | | | 1% | 5% |
| 2012 | 730 | | 1599 | | |
| 2013 | 750 | | 1643 | | |
| 2014 | 775 | 1.03 | 1697 | 17 | 85 |
| 2015 | 822 | 1.06 | 1800 | 18 | 90 |
| 2016 | 858 | 1.04 | 1879 | 19 | 94 |
| 2017 | 899 | 1.05 | 1969 | 20 | 98 |
| 2018 | 954 | 1.06 | 2089 | 21 | 104 |
| 2019 | 1004 | 1.05 | 2199 | 22 | 110 |
| 2020 | 1056 | 1.05 | 2313 | 23 | 116 |
| 2021 | 1101 | 1.04 | 2411 | 24 | 121 |
| 2022 | 1142 | 1.04 | 2501 | 25 | 125 |
| 2023 | 1194 | 1.05 | 2615 | 26 | 131 |
| 2024 | 1254 | 1.05 | 2746 | 27 | 137 |
| 2025 | 1316 | | 2882 | 29 | 144 |
| 2026 | 1382 | | 3027 | 30 | 151 |
| 2027 | 1451 | | 3178 | 32 | 159 |
| 2028 | 1524 | | 3338 | 33 | 167 |
| 2029 | 1600 | | 3504 | 35 | 175 |
| 2030 | 1680 | | 3679 | 37 | 184 |
| Nota: | Precio en 2,190 USD/Ton | | | | |

Fuente: Extrapolación 2024-2030 propia a partir de "Pork supply and use, selected countries and global totals" <http://www.ers.usda.gov/data-products/international-baseline-data.aspx#45167> (2014).

⁵ Se utiliza el promedio de crecimiento estimado para el volumen de toneladas a importar en el periodo 2018-2023, Volumen en el 2030=Base 2013*(1+tasa)^(años entre 2013 y 2018).

Suponiendo que los productores mexicanos puedan incrementar su cuota de mercado de cero a tener una participación del 1% - 5% del mercado chino, entonces las exportaciones de México podrían crecer entre \$37 y \$184 millones USD al 2030 dependiendo de la cuota final (ver *Tabla 2.11*). Lo cual es un mercado similar al que tiene Chile actualmente, por lo que se considera una meta factible siempre y cuando se aplique una estrategia adecuada, que posicione a los productos mexicanos en un mercado que se espera sea de alta demanda para este tipo de productos.

Como se puede observar, una de las ventajas de abrir nuevos mercados es la posibilidad de incorporar nuevos productos a un mercado existente. En el caso de México, se cuenta con amplias oportunidades para incrementar significativamente su posición en otros productos frutales que actualmente no son tan relevantes, como es el caso de piñas, mangos (mangos, magóstenos, guayabas), plátanos y nueces, en donde la cuota de mercado todavía podría crecer.

Además, dado el dinamismo del mercado y las preferencias de los consumidores, pueden surgir nuevos mercados en países con alto poder adquisitivo, como el caso de Estados Unidos. Es por ello muy importante mantenerse atento a no sólo explorar y aprovechar los nichos de mercado emergentes, sino también buscar crearlos, para lo cual es necesario una alta dedicación

de los productores y comercializadores a su mercado de exportación principal.

Otro de los beneficios de abrir un nuevo mercado, es el de diversificar las ventas del mismo producto. En el caso del aguacate, existe actualmente en Europa una demanda de \$557 millones USD (ver *Tabla 2.12*), de los cuales México sólo tiene una participación del 4% (\$20 millones USD). De ello se deduce que, con la promoción y la logística adecuada, debería ser factible incrementar la cuota de mercado de México a un 10% o 20%, con lo cual se incrementarían las ventas entre \$55 y \$111 millones USD. Aunque una de las limitantes pueda ser la producción, si el mercado europeo aceptase la exportación de otros estados de la República, no sólo del de Michoacán, la producción podría ser incrementada significativamente. Esto abriría la posibilidad de un mercado con un gran número de consumidores, y cuyo consumo de aguacate podría aumentar al tener un mejor producto a un mejor precio y a lo largo de todo el año.

Además de desarrollar adecuadamente un mercado desaprovechado para el producto mencionado, se pueden generar sinergias con otros productos para un eventual incremento de los flujos, e implementar la logística adecuada para manejarlo (por ejemplo, las rutas marítimas), facilitando la incorporación de nuevos productos en ese mismo mercado.

Tabla 2.12. Mercado de importación de aguacate de la Unión Europea en 2013.

| Participaciones de mercado en las importaciones de aguacate de la Unión Europea (UE-28) en 2013 | | | |
|---|--------------|-------------|----------------|
| País | Valor | | Volumen |
| | Millones USD | % | Toneladas |
| Perú | 195.0 | 35% | 86,258 |
| Sudáfrica | 104.7 | 19% | 44,072 |
| Chile | 104.6 | 19% | 50,679 |
| Israel | 78.0 | 14% | 37,089 |
| Kenia | 29.8 | 5% | 13,313 |
| México | 20.1 | 4% | 8,759 |
| Brasil | 9.2 | 2% | 3,928 |
| República Dominicana | 4.7 | 1% | 2,363 |
| Tanzania | 2.3 | 0% | 968 |
| Marruecos | 2.3 | 0% | 1,397 |
| Otros países | 6.2 | 1% | 2,788 |
| Total | 556.9 | 100% | 251,614 |

2.1.4 Estimación de la composición del incremento a las exportaciones de acuerdo con las áreas de oportunidad observadas

El valor de exportación en el 2013 fue de \$24 billones USD. Nuestro objetivo es crecer a \$80-\$100 billones USD⁶ para el 2030.

¿Cuáles son las proyecciones prudentes para este crecimiento?

Las proyecciones basadas en el crecimiento histórico (2000-2013) conducirían a un valor de exportaciones de alrededor de los \$45-\$70 billones USD en el 2030. Este rango es bastante amplio debido a diversos factores conocidos y desconocidos que tienen influencia en el valor de exportaciones.

El Programa Nacional de Agrologística debe agregar alrededor de \$10-\$30 billones USD adicionales al valor de exportación. Basándonos en los cálculos de algunos casos, descritos anteriormente, el crecimiento adicional en los valores de exportación pueden lograrse como sigue:

- \$5-\$7 billones USD: aumentando la participación del mercado de frutas y verduras frescas a Estados Unidos.
- \$5-\$7 billones USD: aumentando la participación del mercado de alimentos a Estados Unidos, asumiendo que la facilitación del comercio de los productos frescos también favorece a los alimentos de una forma similar
- \$1-\$5 billones USD: aumentando la participación del mercado de la exportación de carne a Asia: Japón, Corea del Sur, China⁷
- \$1-\$5 billones USD: aumentando la participación del mercado de frutas y verduras frescas a la Unión Europea \$1-\$5 billones USD: aumentando la participación del mercado de toda la cartera de agroalimentos en general a Latinoamérica y África

2.1.5 Conclusiones

Realizar el potencial de México para convertirse en líder mundial en la exportación de productos agroalimentarios en el año 2030, requiere aprovechar al máximo las posibilidades de exportación a Estados Unidos e incrementar su participación de mercado actual en frutas y verduras frescas.

1. Si bien las exportaciones de México aumentan a un ritmo del 8.5% anual, la posición en la lista de países exportadores ha bajado cuatro puestos desde el año 2000. En el 2013, el valor de exportaciones de productos agroalimentarios de México fue de \$24.5 mil millones USD, lo que coloca al país en la 20ª posición del mundo. En el año 2000 México se encontraba en la 16ª posición y a partir de ese año ha tenido un crecimiento anual promedio del 8.5%.

2. El no hacer nada significa que México descenderá aún más en la clasificación. El valor de las exportaciones de otros países, especialmente de aquellos en posiciones superiores en la clasificación, ha crecido más rápido que el de México. Si México quiere colocarse más alto en esta clasificación, necesita realizar un esfuerzo adicional e impulsar nuevas estrategias que apoyen los objetivos del sector.

3. Lograr el objetivo planteado por este Programa requiere de un crecimiento anual superior al 10%. El objetivo del Programa Nacional de Agrologística es lograr un incremento adicional de la exportación

agroalimentaria en el 2030 de al menos \$80-100 mil millones USD.

4. El mercado de consumo interno puede competir con las exportaciones. El mercado nacional está creciendo, especialmente en el consumo de alimentos con proteína. Una de las prioridades del país es cumplir con las necesidades crecientes del mercado nacional, que es más sencillo que exportar, por lo que es de esperarse que si el mercado interno es atractivo, habrá menos interés en las exportaciones. Esto podría afectar las metas, pero no la necesidad de incrementar la competitividad, ya que México opera en un mercado global.

⁶ Sin tomar en cuenta la inflación.

⁷ Estudio de mercado y sistema de comercialización para la exportación de carne a EUA, Europa y Asia de la planta TIF de la UGR-BC 2009. Génesis Consultoría

5. Estados Unidos es el principal mercado de exportación para México. Los productos con mayor dinamismo en las exportaciones son las frutas y verduras. La participación de mercado de México en las importaciones de Estados Unidos es del 31% para frutas y 66% para verduras frescas. Para alcanzar los objetivos del Programa, estas participaciones deberán incrementarse: del 66% al 75% para las verduras, resultando en \$4.6 billones USD adicionales; y del 31% al 40% para las frutas, resultando en \$3.3 billones USD adicionales. Por último, no deben olvidarse las exportaciones de alimentos procesados (de origen tanto vegetal como animal) con un alto valor agregado a los EU. Estas podrían contribuir de manera significativa al valor total de las exportaciones.

6. La apertura de nuevos mercados es importante para diversificar las exportaciones, sin embargo, su contribución al crecimiento en términos absolutos en

comparación con el mercado de Estados Unidos es limitada. Existen amplias oportunidades para la creación de nuevos mercados tanto en Europa como en Asia, ya sea en frutas y verduras como en productos cárnicos. Por ejemplo, México tiene la oportunidad de convertirse en un actor global en el comercio de carnes procesadas, sobre todo hacia los mercados asiáticos. Sin embargo las aportaciones de nuevos mercados son limitadas comparadas con el principal mercado de Norteamérica.

7. Nada de esto será posible sin una acción concertada para facilitar el comercio. Para que este crecimiento tenga lugar es necesario mejorar la posición competitiva de México en estos mercados, particularmente el de EU, y realizar cambios significativos en cuanto a la coordinación institucional, mejoras en la infraestructura de transporte y activos logísticos, y adecuar el marco regulatorio para facilitar el comercio.

2.2 Índice de Desempeño Logístico (LPI)

El segundo objetivo cuantificable que nos posiciona en línea con la Visión, es mejorar de forma considerable la posición de México en el Índice de Desempeño Logístico (LPI, por sus siglas en inglés) del Banco Mundial.

El LPI utiliza seis dimensiones clave para referenciar el desempeño de los países en materia logística, así como un índice LPI compuesto⁸. La tabla de puntuación permite establecer comparativas con otros países (con la opción de mostrar al país con el más alto desempeño) y con la región o grupo de países de ingresos comparables, tanto para los seis indicadores como con el índice LPI compuesto.

El LPI compuesto es el promedio ponderado de las puntuaciones de los países en las seis dimensiones clave, valoradas en una escala del 1 al 5:

1. Eficiencia en el proceso de despacho de mercancías (i.e. velocidad, simplicidad y predictibilidad del tiempo y resultados) por parte de las agencias de control en la frontera incluyendo aduanas
2. Calidad de la infraestructura relacionada con el comercio y transporte (i.e. puertos, ferrocarriles, carreteras, tecnologías de información)
3. Facilidad para coordinar embarques a precios competitivos (embarques internacionales)

4. Competencia y calidad de los servicios logísticos (i.e. operadores de transporte, agentes aduanales)
5. Habilidad para dar seguimiento y localizar los envíos, es decir trazabilidad
6. Puntualidad en los envíos para llegar a su destino dentro de la programación o tiempo esperado de entrega

2.2.1 Desempeño de México

En la *Tabla 2.13*, se muestra el puntaje obtenido por México en los años 2007, 2010, 2012 y 2014. México se encuentra actualmente en la posición número 50. Para alcanzar la Visión del Programa, México debe estar al menos en la posición número 20 en este índice. Esta es la posición que actualmente ocupa Italia.

La conclusión arrojada por la tabla es que México se desempeña mejor cada dos años, sin embargo otros países alrededor de la posición 50 se han desempeñado aún mejor, como Argentina, Vietnam, Lituania, Panamá y Grecia. Esto es especialmente relevante en el caso de Panamá, que enfrenta una competencia con México para convertirse en el proveedor logístico de referencia para el continente americano en dirección sur-norte así como para el comercio de este a oeste.

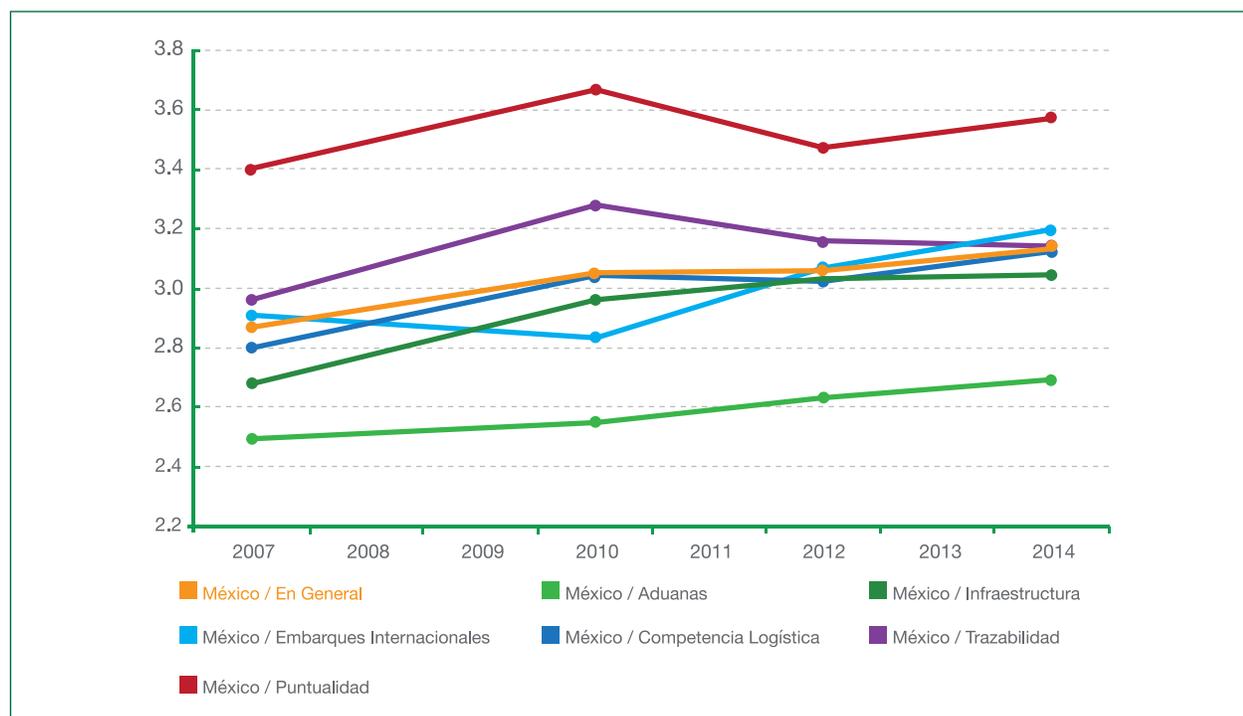
⁸ <http://lpi.worldbank.org/>

Tabla 2.13. Comparativa de las puntuaciones LPI para México en las publicaciones: 2007, 2010, 2012 y 2014, incluyendo la calificación del país en el puesto núm. 20.

| | | 2007 | 2010 | 2012 | 2014 | No. 20 |
|---------------------------------|---------------------------------------|------|------|------|------|--------|
| Puntuación general LP | Puntuación | 2.87 | 3.05 | 3.06 | 3.13 | 3.69 |
| | Límite inferior | | 2.95 | 2.94 | 3.03 | |
| | Límite superior | | 3.15 | 3.18 | 3.23 | |
| Clasificación general LPI | Clasificación | 56 | 50 | 47 | 50 | 20 |
| | Límite inferior | | 44 | 37 | 44 | |
| | Límite superior | | 55 | 59 | 55 | |
| | % del que tiene el más alto desempeño | 58.6 | 65.7 | 66.0 | 68.2 | |
| Aduanas | Puntuación | 2.50 | 2.55 | 2.63 | 2.69 | 3.61 |
| | Clasificación | 63 | 62 | 66 | 70 | 20 |
| Infraestructura | Puntuación | 2.68 | 2.95 | 3.03 | 3.04 | 3.77 |
| | Clasificación | 53 | 44 | 47 | 50 | 20 |
| Envíos internacionales | Puntuación | | 2.83 | 3.07 | 3.19 | 3.5 |
| | Clasificación | | 77 | 43 | 46 | 20 |
| Calidad de servicios logísticos | Puntuación | | 3.04 | 3.02 | 3.12 | 3.71 |
| | Clasificación | | 44 | 44 | 47 | 20 |
| Seguimiento y localización | Puntuación | | 3.28 | 3.15 | 3.14 | 3.71 |
| | Clasificación | | 45 | 49 | 55 | 20 |
| Puntualidad | Puntuación | 3.40 | 3.66 | 3.47 | 3.57 | 4.06 |
| | Clasificación | 51 | 54 | 55 | 46 | 20 |

Fuente: Banco Mundial

Figura 2.14. Puntuaciones LPI de México, 2014.



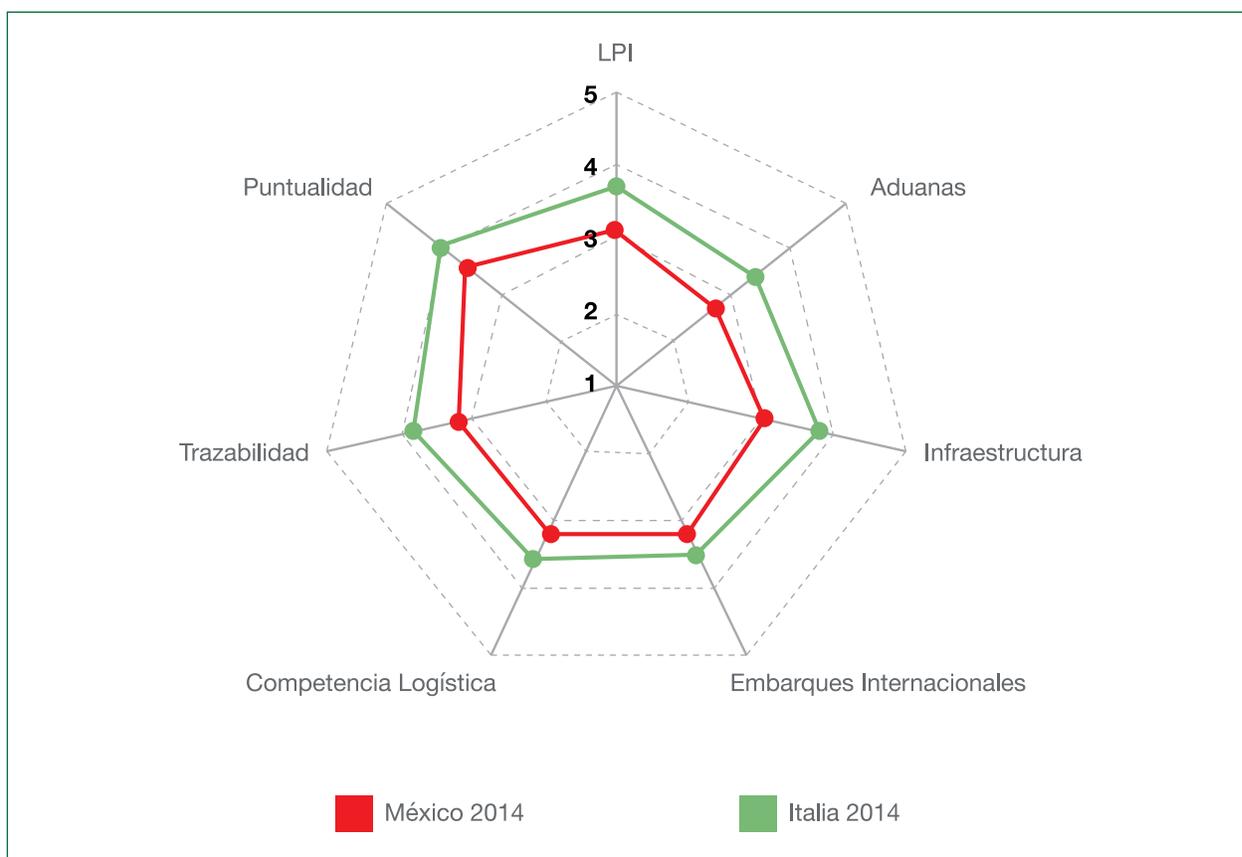
Fuente: Banco Mundial

El indicador más débil es el de aduanas, seguido por el de trazabilidad e infraestructura. México debe invertir en estas áreas para elevar las puntuaciones correspondientes. En estos momentos, México acaba de implementar la Ventanilla Única para disminuir la carga administrativa en la frontera. Sin embargo, los beneficios de esta inversión se mostrarán hasta dentro de cierto tiempo después de su implementación, debido a las dificultades de la puesta en marcha que caracterizan a este tipo de proyectos. Asimismo, la infraestructura terrestre debe mejorar: más carreteras pavimentadas y de mejor calidad, también se deberá incrementar la capacidad de procesamiento de los puertos y terminales intermodales, particularmente las que manejan productos perecederos. También en la siguiente década se va a requerir incrementar la trazabilidad (seguimiento y localización) de los productos. En comparación con Italia, actualmente en la posición 20 del índice, México necesita una mejora significativa de los 6 indicadores en los próximos 15 años.

En el comparativo entre México e Italia, también podemos ver que es necesario mejorar la trazabilidad de los envíos, los procedimientos en aduanas y la competencia logística de los prestadores de servicios logísticos, lo cual implica de una mejor regulación (por ejemplo para implementar estándares de trazabilidad a lo largo de la cadena), normas y reglamentos adecuados para facilitar el comercio (por ejemplo certificaciones a importadores y exportadores confiables) que hagan más eficientes los procesos logísticos.

Los beneficios de un mejor desempeño logístico, pueden verse reflejados en un incremento en el comercio interno y externo de productos agroalimentarios (al tener menores costos de transporte y menores tiempos de entrega), y una mayor competitividad del país en este sector, pero su importancia no solo sería para este último sino para todos los sectores productivos, y particularmente para los productos agroalimentarios, dado su alto costo logístico con respecto a su precio de venta, y en el caso de los productos perecederos, por su corta vida de anaquel.

Figura 2.15. Comparativa entre México e Italia en las puntuaciones LPI, 2014.



Fuente: Banco Mundial

2.2.2 Conclusiones

1. México ha mejorado su desempeño logístico en la última década, pero no lo suficiente. México se desempeña mejor en el LPI cada dos años, sin embargo no está mejorando sus deficiencias lo suficientemente rápido como para avanzar su posición en comparación con otros países.
2. El punto más crítico son las aduanas. Especialmente por la larga duración de los procesos de despacho en las mismas.
3. Las siguientes prioridades son la trazabilidad y la infraestructura y sistemas de información relacionados con la logística. La trazabilidad de las cadenas de suministro tiene un pobre desempeño en México, así como la infraestructura de puertos, ferrocarriles, carreteras y tecnologías de la información asociadas a su operación.
4. Son necesarias una nueva regulación y una mayor inversión en infraestructura. Lograr un mejor desempeño logístico requiere de una amplia coordinación institucional y cambios regulatorios para mejorar los procesos aduanales y la trazabilidad, así como de fuertes inversiones en infraestructura.
5. Beneficios esperados de un mejor desempeño logístico. Lograr un mejor desempeño medido por el LPI, implicará mejores resultados en el comercio interno y externo, y una mayor competitividad del país en todos los sectores. Esto es cierto para todo tipo de exportaciones, pero particularmente clave en el caso de los productos perecederos dado sus altos costos logísticos y corta vida de anaquel.

3 La Hoja de Ruta 2018

3.1 Objetivos de cada Línea de Trabajo para el 2018

Para lograr que el Programa Nacional de Agrologística contribuya de forma efectiva a cumplir los objetivos de interés nacional descritos en los párrafos anteriores, es necesario establecer objetivos concretos en el corto plazo. El Programa propone los siguientes objetivos e indicadores para el 2018 de acuerdo con las 5 Líneas de Trabajo establecidas:

| LT1 | Marco de gobernanza efectivo para el diálogo sobre políticas, el desarrollo de soluciones técnicas, y la evaluación de los avances |
|---|---|
| <p>1A. Establecer el Consejo Nacional de Agrologística 1B. Establecer una Secretaría Técnica de Agrologística 1C. Crear un Tablero de Seguimiento para informar y evaluar</p> | |
| Objetivo | Resultados en el 2018 |
| <p>El objetivo de esta Línea de Trabajo es lograr la coordinación institucional necesaria para una toma de decisiones efectiva durante la etapa de arranque del Programa. Como ya se ha establecido en los informes de Diagnóstico y Estrategia, esta coordinación es fundamental para la implementación del Programa. Se espera lograr este objetivo a través de la consecución de las 3 acciones programadas.</p> <p>⁹ Ver punto 2.2 en el capítulo anterior para una descripción de los indicadores LPI</p> | <p>1A. Establecimiento del Consejo Nacional de Agrologística en el primer trimestre del 2016, después de un proceso de diálogo de 12 meses entre las Secretarías, dependencias de gobierno involucradas (se estiman 10 en total) y representantes del sector privado convocados a una Mesa de Trabajo Sectorial. La Oficina de la Presidencia debe liderar este proceso de diálogo y establecer el mandato del Consejo como resultado del mismo. La membresía del Consejo estará conformada por los participantes del proceso de diálogo. Entre 2016 y 2018, el Consejo guiará los avances del Programa en cada una de sus áreas y evaluará propuestas de inversión del Fondo de Agrologística.</p> <p>1B. Establecimiento de la Secretaría Técnica de Agrologística en el primer trimestre del 2015. La Secretaría tendrá como misión la coordinación de todos los trabajos técnicos relacionados con la implementación de las Líneas de Trabajo del Programa. Reportará al Consejo Nacional de Agrologística y preparará los informes trimestrales y bianuales para el Congreso y el Gabinete Especializado.</p> <p>1C. Creación de un Tablero de Seguimiento para la Agrologística. El Tablero de Seguimiento contendrá la información necesaria para evaluar el desempeño logístico del sector agroalimentario en general y dar seguimiento a los avances del Programa en particular. El diseño se realizará en el 2015 y la medición y captura de información en el 2016. El Tablero se pondrá a disposición del sector privado en el primer trimestre del 2017. Estará compuesto por 2 tipos de información. En primer lugar, información sobre opciones de ruta y costos logísticos (listados de empresas de servicios logísticos y posibilidad de estimar costos y tiempos); disponibilidad, precios y ubicación de almacenamiento refrigerado, y localización de inspecciones y puntos de verificación a lo largo de las cadenas, con la posibilidad de estimar tiempos de tránsito. En segundo lugar, información para la gestión y toma de decisiones del sector público, compuesta por 6 capítulos de indicadores compatibles con el índice LPI utilizado por el Banco Mundial para medir el desempeño logístico de países⁹.</p> |

- 2A. Crear un sistema de pre-aprobación en puntos de origen o consolidación de la cadena basado en el manejo de riesgos
- 2B. Normalizar la calidad de los sistemas de embalaje y trazabilidad
- 2C. Desarrollar una estrategia de normalización

| Objetivo | Resultados en el 2018 |
|---|--|
| <p>El objetivo de esta Línea de Trabajo es mejorar y armonizar la legislación y normatividad de las cadenas agroalimentarias. Una adecuación de las leyes y normas en torno a la calidad e inocuidad de los alimentos es clave para mejorar el desempeño de las cadenas y reducir sus costos logísticos. Estas mejoras son además esenciales para lograr acuerdos de reconocimiento mutuo con América, Asia y Europa para que los certificados de productos emitidos en México sean reconocidos por los países de esas regiones, facilitando el acceso a estos mercados. El Programa establece como meta la normalización de 50 productos prioritarios que puedan atenerse a dichos acuerdos entre 2015 y 2018.</p> | <ul style="list-style-type: none"> 2A. Nueva regulación para inspecciones sanitarias basada en el manejo del riesgo. Incluye el establecimiento de acuerdos entre Servicio de Administración Tributaria (SAT), Secretaría de la Defensa Nacional (SEDENA), Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria (SENASICA), Secretaría de Salud (SALUD) y SAGARPA, para inspecciones conjuntas y sistema de pre-aprobación en puntos de origen o consolidación por terceros autorizados. Esta acción facilitará un menor número de inspecciones y que sean más relevantes. También se generarán menos desplazamientos de la carga refrigerada debido a la coordinación de entidades, y menos posibilidades de ruptura de la cadena de frío, todo ello resultando en una mejor calidad e inocuidad de los productos. La propuesta regulatoria se diseñará en el 2015 y se presentará para su adopción en el primer trimestre del 2016. 2B. Adopción de estándares de embalaje y trazabilidad de calidad utilizados por los principales socios comerciales de México, entre ellos un sistema de etiquetado universal con trazabilidad GS1. La implementación del proyecto de etiquetado está prevista en el 2016. 2C. Armonización de esquemas nacionales para la certificación y evaluación de la conformidad con las normas de calidad e inocuidad, de manera que estos sean reconocidos internacionalmente. Esta acción incluye: <ul style="list-style-type: none"> • Nueva normativa para 50 productos prioritarios (a razón de 10-15 normas por año) • Apoyos al establecimiento de una red público-privada de laboratorios acreditados para la realización de certificaciones |

- 3A. Preparar un plan maestro integral, incluyendo la priorización de proyectos
- 3B. Elaborar el diseño constructivo y modelos de financiamiento de los activos agrologísticos y multimodales
- 3C. Desarrollar e implementar convenios marco con los gobiernos estatales

| Objetivo | Resultados en el 2018 |
|---|--|
| <p>El objetivo de esta Línea de Trabajo es la definición y planeación efectiva de proyectos de infraestructura agrologística y el diseño de esquemas de participación público-privada para su construcción y financiamiento. El resultado es una mejor utilización de los recursos públicos a través de una distribución óptima de los activos, y con ello un incremento en las inversiones privadas al dar claridad y certidumbre a la creación de activos de gran escala como agroparques bajo reglas de operación adecuadas.</p> | <ul style="list-style-type: none"> 3A. La elaboración y adopción de un Plan Maestro Integral para el desarrollo de activos agrologísticos. Este Plan debe establecer las mejoras requeridas en la infraestructura clave portuaria y de transporte, así como las clases de activos a desarrollar a lo largo de las cadenas: centros de acopio, agroparques, centros de distribución, nodos multimodales y puntos de exportación. La identificación de corredores, centros de demanda y cuencas productivas y sus deficiencias de conectividad, serán criterios esenciales para la priorización de proyectos que puedan beneficiarse con recursos del Fondo de Agrologística o del Sistema Nacional de Agroparques. El Plan se desarrollará en el 2015 y 2016. 3B. El desarrollo de estándares para los proyectos ejecutivos requeridos en la construcción de los activos. Estos estándares incluirán manuales de procedimiento y guías para la definición de esquemas de participación de desarrolladores, inversionistas y usuarios. Estos trabajos se elaboran paralelamente al Plan Maestro Integral a lo largo del 2015 y 2016. 3C. Convenios de colaboración con gobiernos estatales para fomentar el apoyo a los objetivos comunes y facilitar la ejecución de los proyectos de gran escala. |

- 4A. Multiplicar los recursos de inversión mediante Entidades de Propósito Especial y el Fondo de Agrologística
- 4B. Incentivar modelos de negocio y asociación de pequeños productores
- 4C. Establecer procesos auditables y transparentes

| Objetivo | Resultados en el 2018 |
|---|--|
| <p>El objetivo de esta Línea de Trabajo es fomentar la inversión en la cadena agroalimentaria, a través del financiamiento de proyectos de infraestructura, de asociación o de servicios, y que estos beneficien a su vez a las empresas que suministran y conforman la cadena. El principal instrumento es la creación del Fondo de Agrologística y el diseño de Entidades de Propósito Especial para canalizar esta inversión. Asimismo se prevé un programa de incentivos a la asociación para agrupar a proveedores de pequeña escala, y el diseño de procesos transparentes para la otorgación de recursos y contrataciones que generen mayor confianza en la inversión. También se propondrán, en su caso, cambios a la regulación de asociaciones público-privadas para facilitar su adopción en proyectos de desarrollo de la cadena agrologística.</p> | <ul style="list-style-type: none"> 4A. Creación del Fondo de Agrologística en el primer semestre del 2015 con una aportación de fondos públicos de aproximadamente \$2,400 millones MXN en 4 años. Facilitación de la inversión privada a través de Vehículos o Entidades de Propósito Especial. Se espera elevar la participación de inversión privada en una relación 1:1 respecto a la inversión pública. 4B. Integración regional de pequeños y medianos agroempresarios en figuras legales/comerciales lo cual les permita acceder a la cadena de suministro. El resultado esperado es un incremento en el ingreso medio de los participantes y una mejor capacitación en el manejo postcosecha y adecuación a la demanda. Se prevé una inversión de aproximadamente \$900 millones MXN en programas de inducción para alcanzar entre 25,000 y 30,000 Unidades Económicas Rurales (UER) pertenecientes a los estratos E3 (en transición) y E4 (empresarial con rentabilidad frágil) en 4 años. 4C. Establecimiento de procesos transparentes y fácilmente auditables en el marco del Programa Nacional de Agrologística. Se prevé sistematizar los procesos para la disposición de recursos y contratación de servicios relacionados con el Programa, de manera que estos garanticen una correcta asignación de contratos y aseguren la calidad de los trabajos. Se prevé una mayor confianza en la inversión generada a través de la transparencia en el gasto público. |

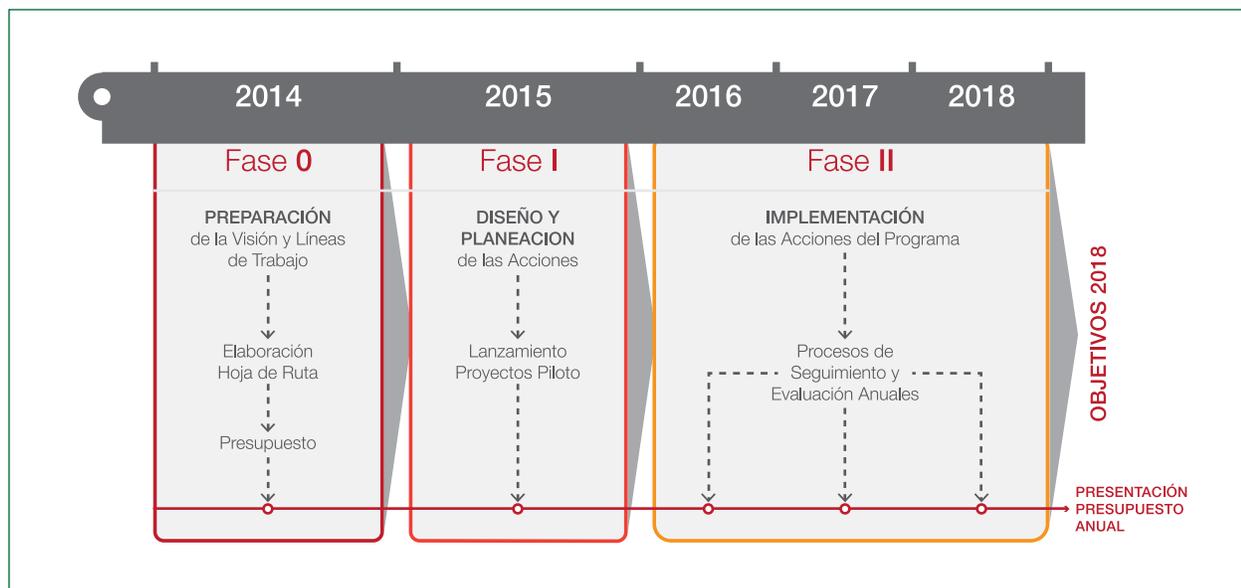
- 5A. Establecer un programa de formación modular basado en una Red de Extensionismo
- 5B. Establecer una comisión intersectorial de supervisión de mermas postcosecha
- 5C. Crear una Red de Excelencia de agrologística para estudios de posgrado e innovación

| Objetivo | Resultados en el 2018 |
|--|--|
| <p>El objetivo de esta Línea de Trabajo es la inversión en capital humano y transferencia de conocimiento para una mayor competitividad del sector en el tramo postcosecha. El objetivo se logra a través de tres acciones concretas: el establecimiento de una Red de Extensionismo para la capacitación de productores y agroempresarios, la creación de una Comisión de Supervisión de Mermas Postcosecha en colaboración con SEDESOL y la Cruzada Nacional Contra el Hambre, y la inversión en una red funcional de posgrados que ofrezcan formación especializada en agrologística, y líneas de investigación aplicada que cubran las necesidades del sector.</p> | <ul style="list-style-type: none"> 5A. Capacitación de 350,000 Unidades Económicas Rurales, lo que equivale al 25% de los estratos E3, E4 y E5 en 4 años. Ofrecer un esquema de certificación de productores para su integración en cadenas de proveeduría. 5B. Medición y supervisión de las mermas en el tramo postcosecha, a través del trabajo conjunto con los grupos técnicos de la Cruzada Nacional Contra el Hambre. El Programa en su conjunto prevé una reducción en los primeros 4 años del 10% de las mermas actuales del mercado de consumo interno, estimadas en un 40% para productos perecederos. 5C. Incluir la Agrologística como uno de los temas prioritarios del Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT). Creación de una red de programas y especializaciones en agrologística en universidades. Destinar \$64 millones MXN en investigación aplicada y \$17 millones MXN en becas de estudio. Esta acción considera además la creación del Instituto Mexicano para la Agrologística (IMA) como centro para la innovación y colaboración con empresas. |

3.2 Fases de Preparación (2014)

La Hoja de Ruta se compone de tres fases para el periodo comprendido entre 2014 y 2018: fase de preparación, fase de diseño y planeación y fase de implementación.

Figura 3.1. Fases de la Hoja de Ruta 2018 del Programa Nacional de Agrologística



3.2.1 Fase 0. Preparación (2014)

Duración: 12 meses (en curso)
Presupuesto: \$24 millones MXN

La fase de preparación se inició en enero de 2014 con los trabajos de diagnóstico y concertación de la Visión, articulada con la participación de altos cargos de las principales entidades públicas y privadas que forman parte de la cadena de valor agroalimentaria.

El subsecuente Informe de Estrategia fue validado por SAGARPA y siete actores clave. Estos trabajos culminan con la presentación de la Hoja de Ruta en septiembre de 2014. Una vez aprobada la Hoja de Ruta, se requerirá de una asignación presupuestaria para el 2015 que permita dar comienzo al Programa sin demora. Para que este pueda dar arranque, se deberán obtener los siguientes resultados en el 4º trimestre de 2014.

Tabla 3.2. Resultados prioritarios para el 4º trimestre de 2014

| Prioridad | Resultado |
|-----------|---|
| 1 | Presentación y aprobación de la partida presupuestaria para 2015, de \$1,150 millones MXN |
| 2 | Creación del Gabinete Especializado para la Agrologística y la Mesa de Trabajo Sectorial. <ul style="list-style-type: none"> SAGARPA debe plantear una agenda de coordinación intersecretarial para el arranque del programa en el Gabinete Especializado El Gabinete Especializado debe convocar a la Mesa de Trabajo Sectorial para que los sectores agropecuario, comercio, transporte y servicios hablen “con una sola voz” |
| 3 | Establecimiento de una Secretaría Técnica de Agrologística dedicada a la coordinación y seguimiento del programa |

3.2.2 Fase I. Diseño y Planeación (2015)

Duración: 12 meses
Presupuesto: \$1,150 millones MXN

El objetivo de esta fase es el de establecer un marco sólido de cooperación institucional, regulatorio y de planeación para la implementación del Programa. Las actividades incluirán la realización de trabajos preparatorios, la obtención de acuerdos institucionales y el lanzamiento de proyectos piloto. De acuerdo con las 5 Líneas de Trabajo se han identificado 5 grupos de resultados concretos para esta fase, los cuales se detallan a continuación.

1. **Un marco de gobernanza efectivo** requiere del alineamiento público-público y privado-privado como prerrequisito al alineamiento público-privado. Los resultados concretos liderados por SAGARPA son:
 - Establecimiento de la agenda de diálogo entre el Gabinete Especializado y la Mesa de Trabajo Sectorial, en el 1er trimestre
 - Lanzamiento de proyectos piloto, en el 2o y 3er trimestres
 - Presentación del presupuesto para el 2016 y asignación de recursos, en el 3er trimestre
 - Acuerdo público-privado para la instalación del Consejo Nacional de Agrologística, en el 4o trimestre
2. **La normalización de la cadena** requiere de una adecuación legislativa y normativa para el desarrollo de actividades logísticas, comercio y exportación/importación de alimentos y uso del suelo. Los resultados concretos liderados por SAGARPA, a ser evaluados en el 4o trimestre para su posterior presentación al Congreso, son:
 - Revisión y propuesta de adecuación del marco jurídico en relación a la agrologística, el cual comprende 24 leyes federales¹⁵
 - Revisión y propuesta de adecuación del marco jurídico en materia de desarrollo del suelo, el cual comprende 13 leyes federales¹⁶
 - Revisión y propuesta de adecuación de las normas de calidad e inocuidad de alimentos, así como la certificación de conformidad con las mismas¹⁷
3. **La planeación y construcción de activos agrologísticos** requiere de la elaboración de un Plan Maestro Integral y criterios de priorización en base a información geo-referenciada. Los resultados concretos liderados por SAGARPA, a ser evaluados en el 4o trimestre incluyen la recolección de los datos iniciales y la integración de una línea base con las siguientes acciones:

- Identificación y cuantificación de la situación actual de los activos y conformación de corredores logísticos: centros de acopio en entornos rurales, agroparques, centros de distribución y consolidación en áreas urbanas, nodos multimodales regionales, y puntos de exportación
 - Identificación y cuantificación de la infraestructura logística actual y futura, alineado al Programa Nacional de Infraestructura (PNI), Sistema Nacional de Plataformas Logísticas (SNPL) y Sistema Nacional de Agroparques (SNA)
 - Análisis de conectividad de los corredores existentes con los centros de demanda, incluyendo (a) determinación de los centros de demanda urbana, regional, y de exportación; (b) flujos actuales y proyecciones en base a las tendencias de crecimiento de la demanda y desempeño de las cadenas de suministro
 - Determinación de áreas de potencial agrologístico, incluyendo áreas de alta capacidad productiva, alta conectividad con la demanda y alta concentración de mano de obra y servicios
 - Tendencias en la distribución geográfica de los aspectos económico, social y medioambiental: áreas productivas actuales y futuras en base al análisis de la demanda; servicios ambientales actuales y futuros en base a tendencias de crecimiento demográfico y urbanización del territorio; perfiles económicos y sociales de las Unidades Económicas Rurales en las áreas de potencial agrologístico
4. **El fomento de la inversión** requiere de la definición de mecánicas operativas entre entidades ejecutoras y los diferentes niveles de gobierno, y la facilitación de figuras jurídicas y administrativas para la inversión en activos de la cadena y en asociaciones. Los resultados concretos liderados por SAGARPA son:
 - La creación del Fondo de Agrologística con una dotación inicial de \$500 millones MXN en el 1er semestre, la cual será programada en el 2014 para su inclusión en el presupuesto del año siguiente
 - Diseño del marco jurídico e incentivos para la inversión en activos a través de entidades o vehículos de propósito especial, en el 2o trimestre
 - Definición de esquemas de participación en la construcción de activos de desarrolladores, inversionistas y usuarios, en el 3er trimestre
 - Elaboración de un protocolo de transparencia

¹⁵ El alcance de esta revisión se detalla en el Anexo 11 del Informe Diagnóstico.

¹⁶ Especialmente relacionada con el cambio y determinación de usos del suelo para el desarrollo de agroparques y otros activos agrologísticos, el alcance de esta revisión se detalla en el Anexo 2 de este informe.

¹⁷ Especialmente relacionadas con embalaje, etiquetado y trazabilidad y su homologación con estándares internacionales.

para la disposición de recursos y contratación de servicios relacionados con el Programa, en el 3er trimestre

5. La transferencia de conocimiento requiere de un compromiso de gobierno con la creación de capacidades, y un acuerdo marco de cooperación entre centros de educación e investigación. Los resultados concretos liderados por SAGARPA son:

- Acuerdo de trabajo con el Grupo Técnico de Pérdidas y Merma de Alimentos de la Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), el cual supervisa el Objetivo 4 de la Cruzada Nacional Contra el Hambre: “minimizar las pérdidas postcosecha y de alimentos durante su almacenamiento, transporte, distribución y comercialización”, en el 1er trimestre

- Acuerdo marco con el CONACYT y Universidades para la creación de una red funcional de posgrados, en el 1er trimestre
- Diseño e instalación de una Red de Extensionismo para la capacitación en agrologística, en el 2do y 3er trimestres
- Diseño e instalación del Instituto Mexicano para la Agrologística, en el 4to trimestre

En definitiva, el 2015 es un año clave para el éxito del Programa. No sólo se podrán sentar las bases de coordinación institucional y capacidad ejecutiva a escala, sino que también estas serán probadas en proyectos piloto prioritarios. Esta estrategia permitirá evaluar las posibles barreras y adaptar el Programa en los siguientes años. Los proyectos piloto tendrán además la capacidad de generar confianza en el Programa, lo que ayudará a los productores y otros actores a multiplicar el impulso iniciado por el sector público.

Tabla 3.3. Proyectos piloto prioritarios en el 2015

| Proyectos piloto prioritarios | |
|-------------------------------|---|
| 1 | Inspecciones conjuntas en aduana en instalaciones refrigeradas de SAGARPA-SENASICA-SAT |
| 2 | Programa de pre-aprobación con inspecciones en el punto de origen o consolidación: operar un punto en instalaciones existentes y crear un punto nuevo |
| 3 | Línea preferente en aduana para camiones con certificado de pre-aprobación |
| 4 | Protocolo de etiquetado GS1 en 10 cadenas de productos perecederos |
| 5 | Diseño y construcción de un modelo de centro de acopio en área rural con instalaciones refrigeradas |
| 6 | Ruta piloto para el transporte marítimo de cabotaje a Estados Unidos. Ejemplo: transporte de frutas por barco desde Veracruz a Filadelfia |
| 7 | Ruta piloto para el transporte ferroviario a Estados Unidos. Ejemplo: transporte de hortalizas en ferrocarril desde Guanajuato a Chicago/Atlanta |
| 8 | Módulos de formación rápida en extensionismo: capacitación en habilidades de comunicación y planeación del suministro para productores |

3.2.3 Fase II. Implementación (2016 – 2018)

Duración: 36 meses
Presupuesto: \$3,700 millones MXN

La fase de implementación tiene una duración de 36 meses. Inicia en enero del 2016 y concluye en diciembre del 2018 con el cambio de sexenio. Los principales objetivos de esta fase son la consolidación del Consejo Nacional de Agrologística como resultado del proceso de diálogo institucional, la adopción de las reformas legislativas y normativas diseñadas en la fase anterior, y la puesta en práctica de los instrumentos de planeación y proyectos piloto bajo la coordinación de la Secretaría Técnica. Además se prevé una inversión continua en el desarrollo de capacidades e investigación, así como el fomento de la inversión a través del Fondo de Agrologística y los incentivos a la asociación de pequeños productores. Los resultados concretos más relevantes por año son:

En el 2016

- La instalación del Consejo Nacional de Agrologística
- La aprobación por parte del Congreso y adopción del sector del paquete de armonización legislativa y normativa
- La presentación del Plan Maestro Integral para activos agrologísticos
- La implementación continua de proyectos piloto de inspecciones, embalaje y trazabilidad, y rutas y servicios logísticos
- Los primeros alumnos ingresan en programas de posgrado con especialización en agrologística
- El Fondo de Agrologística alcanza los \$1,000 millones MXN

En el 2017

- La presentación del Tablero de Seguimiento del Programa
- El seguimiento de la planeación incluyendo la elaboración de planes directores de ámbito regional y planes de actuación locales para proyectos estratégicos
- La implementación continua de proyectos piloto de inspecciones, embalaje y trazabilidad, y rutas y servicios logísticos
- El Fondo de Agrologística alcanza los 1,600 millones MXN
- Presentación de los resultados de la encuesta de mermas postcosecha, las recomendaciones pertinentes y su sistema de consulta

En el 2018

- La red de extensionismo alcanza las 350,000 capacitaciones
- El programa de incentivos a la asociación alcanza entre 25,000 y 30,000 UER
- Se lleva a cabo la 1ra evaluación integral del Programa, con base en el protocolo de transparencia elaborado en la fase de diseño
- Termina la primera generación de alumnos del posgrado, que ingresó en 2016
- Inicia la segunda generación del programa de posgrado en agrologística
- El Fondo de Agrologística alcanza los \$2,300 millones MXN

Mientras que en la fase anterior la gran mayoría de las acciones son lideradas por SAGARPA, en esta segunda fase se prevé asignar recursos y responsabilidades a otros organismos y niveles de gobierno así como entidades ejecutoras público-privadas.

3.3 El Programa en detalle: 15 Acciones a realizar en 4 años

En esta sección se detallan las 15 acciones que conforman el Programa. Siguiendo el formato de la ficha técnica descrita en el apartado de metodología del capítulo 1, se elaboran los objetivos, resultados y entregables de cada acción, así como la agenda de trabajo y programación de actividades en el tiempo, las entidades que lideran o participan en el proceso, las fechas relevantes y el presupuesto estimado para llevar a cabo la acción.

| LÍNEA DE TRABAJO | LT1. MARCO DE GOBERNANZA EFECTIVO PARA EL DIÁLOGO SOBRE POLÍTICAS, EL DESARROLLO DE SOLUCIONES TÉCNICAS, Y LA EVALUACIÓN DE LOS AVANCES |
|-----------------------|--|
| CONTEXTO | <p>El Consejo Nacional de Agrologística es la entidad de planeación estratégica y formulación de políticas para el nuevo programa agrologístico de México. Se compone de todas las partes interesadas de la cadena agrologística.</p> <p>Deberá tener sesiones periódicas a lo largo del año. Se podrán sostener reuniones extraordinarias con la decisión unánime de todos los miembros del Consejo. Mientras el Consejo tenga un mandato continuo, sus Términos de Referencia y alcance del trabajo deben revisarse cada tres años. El Comité Ejecutivo se reunirá, además, tres veces al año durante los períodos de sesiones para preparar la agenda para las reuniones del Consejo.</p> <p>Como un requisito previo a la formación del Consejo es necesaria la integración de un Gabinete Especializado por parte de la Oficina de la Presidencia, en donde se reúnan funcionarios de primer nivel de las Secretarías relevantes para la agrologística. De manera paralela, es necesaria la participación del sector privado en una Mesa de Trabajo Sectorial, para que tenga una voz en la presentación de la problemática y dé las soluciones relevantes para todos los actores del sector.</p> |
| OBJETIVO DE LA ACCIÓN | <p>Conformar un grupo con la participación de los diferentes actores (ej. dependencias de gobierno, sector privado y otros) que con la visión de un sector agroalimentario competitivo y sustentable realice propuestas para aprovechar mejor el potencial agrologístico del sector, asegurando la disponibilidad de alimentos de alta calidad y a precios accesibles en nuestro país llevando a México a un liderazgo internacional.</p> |
| RESULTADO | <p>Participación de todos los actores del sector agroalimentario en la formulación, y realizar acciones en temas operacionales relativos a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diálogo y acuerdos entre todas las partes involucradas para proponer políticas públicas para el sector • Coordinación de las diferentes agencias de gobierno en torno a las necesidades de la agrologística • Optimizar la red de valor agrologística • Armonizar las normas de calidad e inocuidad • Analizar, evaluar y en su caso proponer la infraestructura agrologística para las nuevas necesidades del país • Participar activamente en el seguimiento del Plan Nacional de Desarrollo <p>Mientras que en términos de gestión estratégica, participarán en la:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Alineación y coordinación entre los sectores público y privado • Estructura técnica definida que apoya al Consejo Nacional de Agrologística |
| ENTREGABLES | <p>Reporte semestral a SAGARPA sobre el estado de la agrologística en México, conteniendo lo siguiente:</p> <ul style="list-style-type: none"> • La revisión del avance de la implementación de la política agrologística de México • Recomendaciones relativas a la mejora en la efectividad y eficiencia de la cadena agrologística de México, incluyendo las prioridades de inversión • Seguimiento a los acuerdos de la Mesa de Trabajo Sectorial • Medidas o acciones que necesitan tomarse a la luz de próximas ediciones y tendencias de naturaleza regional y/o internacional • La aprobación de proyectos piloto demostrativos involucrando a varios sectores y actores para ser financiados por el Fondo de Agrologística • Herramienta de evaluación de la gestión del Consejo |

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 1A1. Gestación del proyecto. Crear el Gabinete Especializado y la Secretaría Técnica dentro de la estructura del gobierno federal con el apoyo de la Oficina de la Presidencia y de SAGARPA, así como la Mesa de Trabajo Sectorial con los diferentes actores. | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 1A2. Establecimiento del Consejo. Establecer el Consejo Nacional de Agrologística por parte de la Oficina de la Presidencia, en colaboración con SAGARPA. Firma de los convenios de colaboración. | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 1A3. Diseño institucional del Consejo. Definir el diseño institucional, la estructura organizacional y facultades del Consejo, así como funciones y responsabilidades de cada uno de los miembros de este Consejo. | | | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 1A4. Agenda de gestión. Definición de una agenda de trabajo. Iniciar el diálogo sobre políticas con las partes interesadas y proponer alternativas de solución a las problemáticas planteadas. | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 1A5. Continuidad del Consejo. Asegurar la continuidad del Consejo sustentada en una evaluación objetiva de su actuación. | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO |
|---|---|--|--|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL |
| SAGARPA por medio del Gabinete Especializado. | Oficina de la Presidencia más 10 Secretarías y dependencias de gobierno: SAGARPA, SENASICA, SE-DGN, SHCP, SAT, SEDENA, SCT, SEDATU, SEGOB, CJEF, y en representación del sector privado todos los actores que contribuyen al funcionamiento de la cadena agrologística de México. | En primer lugar, los beneficiarios finales de la labor del Consejo serán los ciudadanos de México, ya que se beneficiarán de alimentos más frescos, con mejores precios. En segundo lugar, los participantes obtienen una cadena agrologística más eficiente y un mejor entorno macro-económico mediante una mayor competitividad en las exportaciones del sector agroalimentario de México. | Sede principal: El Consejo Nacional de Agrologística tendrá como sede la SAGARPA. Las extensiones operativas serán direccionadas a las delegaciones estatales de SAGARPA en coordinación con las Secretarías estatales de Desarrollo Rural. |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO |
| | | | El presupuesto anual es de \$3'656,500 MXN para cubrir los gastos del Consejo relacionados con la preparación e impresión de informes, gastos de reuniones (alquiler de sala, materiales, catering), y gastos de investigación y aportaciones externas. Se considera un incremento anual del 4% por inflación. |
| FECHAS | | | |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | |
| 1er Semestre 2015 | 2do Semestre 2015 | 2018 | |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | |
| SAGARPA | | | |
| | | | PRESUPUESTO TOTAL |
| | | | \$ 15'527,195 |

| | |
|-----------------------|--|
| LÍNEA DE TRABAJO | LT1. MARCO DE GOBERNANZA EFECTIVO PARA EL DIÁLOGO SOBRE POLÍTICAS, EL DESARROLLO DE SOLUCIONES TÉCNICAS, Y LA EVALUACIÓN DE LOS AVANCES |
| CONTEXTO | La Secretaría Técnica de Agrologística (STA) es la entidad coordinadora y ejecutiva para la implementación de políticas y decisiones tomadas por el Consejo Nacional de Agrologística. |
| OBJETIVO DE LA ACCIÓN | El objetivo de la Secretaría Técnica de Agrologística (STA) es coordinar y administrar todas las acciones del programa y prestar los servicios sustantivos requeridos por el Consejo Nacional de Agrologística, así como proveer la base de evidencias sobre la cual el Consejo formulará sus decisiones sobre políticas y recomendaciones. |
| RESULTADO | <p>La Secretaría Técnica fortalecerá la estructura del Consejo Nacional de Agrologística proveyendo respaldo en su gestión, reflejado en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones sustentadas técnicamente • Información disponible y oportuna • Seguimiento a los acuerdos, resoluciones y demás determinaciones • Propiciar la comunicación y coordinación oportuna, objetiva y directa entre las partes interesadas • Establecer los métodos, formas y requisitos necesarios de las propuestas hechas por el Consejo • Establecer las bases para la programación presupuestal del Consejo |
| ENTREGABLES | <p>La Secretaría Técnica de Agrologística (STA) será responsable de:</p> <ol style="list-style-type: none"> I. Preparar y difundir la documentación previa, durante y posterior relacionada con las sesiones cuatrimestrales del Consejo Nacional de Agrologística II. Identificar los proyectos piloto multi-sectoriales para su aprobación por el Consejo y que deban beneficiarse de capital semilla o financiamiento del Fondo de Agrologística III. La administración del Fondo de Agrologística <p>La documentación de la cual será responsable la Secretaría Técnica incluye (pero no se limita a):</p> <ul style="list-style-type: none"> • La agenda anotada para cada una de las sesiones del Consejo • Los informes analíticos y de posición, y sus recomendaciones políticas comisionadas por el Consejo • Las recomendaciones surgidas de las reuniones especiales de grupos/expertos • Los resultados de las revisiones periódicas, estudios y sondeos de evaluación • Los estudios especiales en las mejores prácticas internacionales, innovación y tendencias en agrologística • Los estudios de factibilidad para los proyectos piloto que deban beneficiarse de capital semilla o financiamiento del Fondo de Agrologística • Las herramientas de evaluación de la gestión de la Secretaría |

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 1B1. Recibir insumos de información necesarios para la implementación de la Secretaría Técnica de Agrologística. | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 1B2. Establecer la Secretaría Técnica. | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 1B3. Definición de los alcances, funciones y responsabilidades tanto del Gabinete Especializado como de la Secretaría Técnica. | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 1B4. Crear y organizar la agenda de trabajo para el Consejo Nacional de Agrologística. | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 1B5. Aplicación de los protocolos de operación. Generación de información permanente, así como iniciativas. | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 1B6. Identificar y gestionar los recursos necesarios para la operación del Consejo Nacional de Agrologística, así como su Comité y la Secretaría Técnica. | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO |
|-------------|--|--|--------|
|-------------|--|--|--------|

| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL |
|--|--|--|---|
| La SAGARPA con el apoyo del Gabinete Especializado y la Oficina de la Presidencia. | Oficina de la Presidencia, SAGARPA, Consejo Nacional de Agrologística. | Los beneficiarios inmediatos de la Secretaría Técnica de Agrologística (STA) serán el Consejo Nacional de Agrologística y sus miembros, quienes tendrán acceso a una mejor información, intercambio de conocimientos y un mejor entendimiento de los problemas y retos comunes a todos, así como los específicos de cada parte interesada. | Sede principal: La Secretaría Técnica de Agrologística (STA) operará desde SAGARPA. |

| FECHAS | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO |
|--------|--|--|-------------------------|
|--------|--|--|-------------------------|

| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | |
|--|---------------------|------------|---|---------------|
| La Secretaría Técnica de Agrologística (STA) necesita establecerse al menos tres meses antes del Consejo Nacional de Agrologística, es decir, en el 1er semestre del 2015. | 2do Semestre 2015 | Semestral | Este presupuesto estima un monto anual de \$11'522,800 MXN en concepto de salarios de la Secretaría Técnica para una plantilla de 15 personas y gastos de operación. Se considera un incremento anual del 4% por inflación. | |
| | | | 2015 | \$ 11,522,800 |
| | | | 2016 | \$ 11,983,712 |
| | | | 2017 | \$ 12,463,060 |
| | | | 2018 | \$ 12,961,583 |

| UNIDAD RESPONSABLE | | | | |
|--|--|--|-------------------|----------------------|
| SAGARPA y Consejo Nacional de Agrologística (evaluación) | | | PRESUPUESTO TOTAL | \$ 48'931,155 |

| | |
|-----------------------|--|
| LÍNEA DE TRABAJO | LT1. MARCO DE GOBERNANZA EFECTIVO PARA EL DIÁLOGO SOBRE POLÍTICAS, EL DESARROLLO DE SOLUCIONES TÉCNICAS, Y LA EVALUACIÓN DE LOS AVANCES |
| CONTEXTO | <p>El Tablero de Seguimiento de Agrologística Nacional es una plataforma virtual que proporcionará la base de evidencias analíticas para el Consejo Nacional de Agrologística, la Secretaría Técnica de Agrologística (STA) y terceras partes.</p> <p>Esta es una acción a mediano plazo, ya que las primeras tareas consisten en evaluar la disponibilidad y uso actual de los datos e información en todos los sectores y actores clave vinculados, su disposición a ingresar la información en forma regular, así como compartir los datos con todas las jurisdicciones y usuarios. Estas tareas pueden realizarse una vez que los miembros del Consejo Nacional de Agrologística reconozcan los beneficios de disponer de esta plataforma y se conviertan en participantes activos en su proceso de creación y uso.</p> <p>Se propone que la información relevante para el Tablero de Seguimiento incluya los principales temas del reporte del Índice del Desempeño Logístico del Banco Mundial:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eficiencia del proceso de despacho en la Aduana • Calidad de la infraestructura de transporte y tecnología de la información al servicio de la logística • Facilidad de operaciones de transporte internacional • Competencia del sector de logística local • Trazabilidad y seguimiento de los embarques internacionales • Costos internos de logística (transporte) • Puntual llegada a destino de los embarques |
| OBJETIVO DE LA ACCIÓN | <p>Proporcionar un sistema y espacio único para la toma de decisiones, con base en los datos e información pertenecientes a la agrologística en México.</p> |
| RESULTADO | <p>Los resultados esperados serán mejores decisiones informadas y recomendaciones por el Consejo Nacional de Agrologística, uso más eficiente de los recursos y activos por los actores clave en la cadena agrologística, nuevas oportunidades de investigación, innovación y empresas en todos los campos asociados con la agrologística (agricultura, economía, mercadotecnia, planeación y gestión ambiental, transporte, energía, agua, etc.)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un instrumento de medición, que proporcionará mayor información a los tomadores de decisiones del avance de las acciones del programa • Posibilita el uso de las estadísticas de importaciones y exportaciones para el seguimiento de las metas • Reporta información relevante de costos y la ubicación de instalaciones para el manejo de productos agroalimentarios • Es una herramienta que vinculará datos de mercado, políticas y asignaciones presupuestarias |
| ENTREGABLES | <p>El Tablero de Seguimiento de Agrologística Nacional será una plataforma SIG e interactiva de datos, que permita a los investigadores y usuarios capacitados ingresar, acceder, hacer referencias y tabulaciones cruzadas en varios formularios de datos e información, relacionados con la agrologística, así como la visualización de resultados. Entre los entregables de esta acción se encuentran:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan general de trabajo para realizar un estudio diagnóstico de la situación actual <ul style="list-style-type: none"> • Con base en el Informe Diagnóstico, se enriquecerá el diseño del Tablero de Seguimiento • Identificación de las mejores prácticas de portales existentes • Identificación de información no disponible y sus posibles fuentes • Identificación de necesidades de los usuarios • Estimación de costo y tiempo del proyecto • Plan general para el proyecto piloto • Propuesta estratégica para implantar un Tablero de Seguimiento • Estimación del costo del proyecto final • Herramienta de evaluación de la efectividad del Tablero de Seguimiento |

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 1C1. Evaluación de los datos y fuentes de información. | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 1C2. Términos de referencia del Tablero de Seguimiento. Establecer términos de referencia por parte del Consejo Nacional de Agrologística. | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 1C3. Planeación del Tablero de Seguimiento. Establecer las etapas de implementación progresiva del Tablero de Seguimiento, incluyendo proyectos piloto. | | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 1C4. Gestión de la información. Desarrollar un sistema de manejo de la información existente: <ul style="list-style-type: none"> Disponibilidad de la información. Hacer disponible la información para los productores en diferentes canales y dispositivos Herramienta de acceso a la información. Crear una herramienta de visualización de la información disponible Herramienta "Big Data". Crear una herramienta analítica de "Big Data" que vincule datos de mercado, políticas y asignaciones presupuestarias | | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 1C5. Supervisión del desarrollo del Tablero de Seguimiento. Dotar de recursos a la Secretaría Técnica para que contrate y supervise el desarrollo del Tablero de Seguimiento. | | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 1C6. Capacitación para la toma de decisiones. Capacitar a los usuarios para aplicar la información en la toma de decisiones y preparar guías de uso del Tablero y sus herramientas. | | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 1C7. Interfaces de la evaluación para toma de decisiones. Desarrollar interfaces para la evaluación del Programa para los tomadores de decisiones y proporcionar información sobre el mercado para los productores. | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1C8. Diseminación y comunicación. Informar a los principales usuarios la disponibilidad de la herramienta y facilitar su uso. | | | | | | | | | | ● | ● |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO |
|--|--|--|---|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL |
| SAGARPA por conducto de la Secretaría Técnica de Agrologística (STA), el SIAP. | Miembros del Consejo Nacional de Agrologística, ASERCA, SENASICA, SCT, SIAP. | Participantes directos e indirectos de la cadena agroalimentaria: proveedores de servicios, productores, comercializadores, agentes de logística, agroindustriales, etc. | Sede principal: SAGARPA |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO |
| | | | El presupuesto contempla un monto de \$9 millones MXN anuales para el estudio diagnóstico y recopilación de datos, así como para el desarrollo y evaluación de la herramienta del Tablero de Seguimiento, con incrementos anuales del 4% por inflación. |
| FECHAS | | | |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | 2018 | 2015 \$ 9'000,000 |
| | | | 2016 \$ 9'360,000 |
| | | | 2017 \$ 9'734,400 |
| | | | 2018 \$ 10'123,776 |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | |
| SAGARPA | | | |
| | | | PRESUPUESTO TOTAL \$ 38'218,176 |

CONTEXTO

La calidad de los productos perecederos depende de la continuidad de la cadena de frío. Por lo tanto, evitar la ruptura de la cadena de suministro desde su inicio hasta su destino es esencial. Una vez que la carga ha sido pre-enfriada en el lugar de origen, si las inspecciones sanitarias¹ y aduanales del producto son realizadas simultáneamente al momento de carga, el producto certificado y sellado podrá ser transportado hasta su destino con una mínima posibilidad de interrupción de la cadena.

Un enfoque basado en el manejo del riesgo, es decir, que las empresas exportadoras se hagan responsables por sí mismas de la inspección de sus mercancías, mejora el desempeño de la cadena de suministro. Dado que la parte que asume el riesgo de rechazo al producto es la misma empresa, esto reduce la carga sobre las autoridades. El costo de pre-aprobación es responsabilidad de la parte privada, de modo que estos esquemas también aseguran una mayor eficiencia de los recursos públicos.

Este sistema de evaluación permitiría la pre-aprobación en el origen, y consolidaría controles simplificados en el país de destino, considerando los acuerdos internacionales firmados con los principales socios comerciales de México (EU, Japón, Unión Europea, China y Latinoamérica), y partiendo del mutuo reconocimiento del uso de enfoques basados en riesgos y en los certificados de comercio de confianza (ejemplo: C-TPAT, AEO, entre otros).

Es importante indicar que la legislación mexicana requiere adaptarse para permitir la creación de equipos mixtos de inspección y la alineación de dependencias, así como para realizar inspecciones en puntos de origen o consolidación.

¹ Incluye inspecciones fito y zoonitarias.

OBJETIVO DE LA ACCIÓN

Obtener tres niveles de mejora en los sistemas de inspección de manera gradual:

1. Coordinación de equipos mixtos de SENASICA, SAGARPA, SAT y SEDENA para inspecciones conjuntas aduanales, fitosanitarias y militares. Esto permitiría llevar a cabo las inspecciones en un sólo lugar, con las instalaciones adecuadas y reduciendo los tiempos y costos que implican los múltiples desplazamientos entre diversas ubicaciones y rupturas de la cadena de frío.
2. Realización de inspecciones conjuntas de pre-aprobación en puntos de origen o consolidación. Esto requiere de una mayor inversión y coordinación inicial por parte de las dependencias y equipos inspectores, pero ofrece grandes ventajas en el mediano plazo.
3. Implementación de un sistema de inspecciones basado en el manejo del riesgo. Esto implica que sólo una muestra de las cargas sería verificada de acuerdo a la asignación de riesgo que el producto conlleva. Las empresas mismas o terceros estarían autorizados para realizar las inspecciones una vez más en el lugar de origen. En ese sentido los costos de inspección pasarían a considerarse como un costo de control de calidad de las propias empresas, con lo cual se reducirían en una amplia medida los costos de inspección actuales.

Para los tres niveles se propone desarrollar proyectos piloto, entre ellos nuevos puntos de pre-aprobación y línea preferente de camiones pre-aprobados en cruce fronterizo.

RESULTADO

Los beneficios esperados son:

- Mantener la cadena de frío cerrada, preservando la calidad del producto
- Reducción en el tiempo de tránsito del producto
- Reducción de los costos de exportación del producto
- Disminución del inventario a lo largo de la cadena (reducción de costos) para los comercializadores
- Creación de un mercado libre para las inspecciones efectuadas por terceros certificados lo cual debe reducir los precios de tránsito por aduanas hasta en un 20%

ENTREGABLES

- Evaluación del marco regulatorio para la implementación de equipos mixtos y pre-aprobación
- Listado de convenios interinstitucionales de colaboración para la implementación de la acción propuesta
- Protocolo técnico de pre-aprobación para puntos de origen
- Listado de las categorías de productos prioritarios para esta acción
- Propuesta estratégica para la ubicación de estos punto de origen
- Diseño constructivo y planeación de las instalaciones requeridas, o especificaciones para las instalaciones existentes
- Perfil y términos de referencia para terceros autorizados
- Implementación y evaluación de los proyectos piloto

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|--|------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 2A1. Firma de convenios de colaboración. Identificar y convocar a las partes interesadas para la creación de los equipos mixtos para que lleven a cabo inspecciones conjuntas. | ● | ● | | | | | | | | | |
| 2A2. Diseño del sistema de puntos de pre-aprobación. Establecer el sistema de puntos de pre-aprobación, incluyendo la identificación de los puntos a desarrollar, protocolos y creación de equipos de inspección conjunta. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 2A3. Marco legislativo y normativo. Analizar y proponer las reformas legislativas y normativas requeridas para la implementación de un sistema de pre-aprobación. Elaborar la propuesta en el marco del sistema de inspecciones basado en el manejo de riesgos. | | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 2A4. Implementación de proyectos piloto. La construcción y operación de instalaciones en punto de origen y una línea preferente para camiones en cruce fronterizo. | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2A5. Mecanismo de operación para terceros autorizados. Desarrollar la norma, el proceso de acreditación y la certificación de terceros autorizados. | | | | | | ● | ● | ● | ● | | |
| 2A6. Ventanilla Única. Incrementar la funcionalidad de la Ventanilla Única, teniendo en cuenta la inspección en el origen y homologando los horarios de funcionamiento. | | | | | | ● | ● | ● | ● | | |
| 2A7. Creación de instalaciones y certificación de recintos fiscalizados. Desarrollar como proyecto piloto, la construcción de un recinto fiscalizado. | | | | | | ● | ● | ● | ● | | |
| 2A8. Compatibilizar el intercambio electrónico. Buscar en el mediano plazo y en el marco del TLCAN, homologar el intercambio electrónico con US-CBP y CBSA. | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | |
|--------------------|--|--|---|-----------------------|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL | |
| SENASICA, SAGARPA. | SAT, SE, SEDENA y el Consejo Nacional de Normalización para la Competitividad Empresarial. | Todos los participantes de la cadena agroalimentaria incluyendo el consumidor final. | Sede principal: SAT | |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | |
| | | | El presupuesto contempla el diseño y mantenimiento del sistema por \$10 millones MXN más mantenimiento anual; dos proyectos piloto: \$10 millones MXN anuales para la línea preferente de camiones desde el 1er año y \$30 millones MXN anuales para las instalaciones de inspección a partir del 2do año. Se considera una inflación anual del 4%. | |
| | | | 2015 | \$ 20'000,000 |
| | | | 2016 | \$ 46'800,000 |
| | | | 2017 | \$ 42'416,000 |
| | | | 2018 | \$ 44'112,640 |
| | | | PRESUPUESTO TOTAL | \$ 153'328,640 |
| FECHAS | | | | |
| DISEÑO | IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | | |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | 2018 | | |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | | |
| SAT y SENASICA | | | | |

CONTEXTO

El adecuado embalaje de los productos perecederos es esencial para la calidad de los mismos. También es esencial que el embalaje proteja la integridad del producto de acuerdo a los más altos estándares disponibles, y garantice las condiciones necesarias para su almacenamiento en frío.

La armonización de estándares de calidad en el embalaje y etiquetado para su trazabilidad requiere modificaciones normativas. La definición de estos estándares se beneficiará de la participación de los actores del sector.

Colaboración con otras dependencias:

La Dirección General de Normas de la Secretaría de Economía está trabajando en los siguientes proyectos, los cuales deberán coordinarse con esta acción. Se propone que DGN-SE lidere los aspectos técnicos conjuntamente con Dirección General de Normalización Agroalimentaria DGNA-SAGARPA, en cuanto al diseño y actualización de normas.

- Códigos de datos inteligentes (por ejemplo códigos QR o de barras) con información GS1
- Creación de una plataforma que facilite el diálogo con empresas de comercialización final de productos perecederos y laboratorios acreditados encargados de la armonización de esquemas de certificación

OBJETIVO DE LA ACCIÓN

- Para los mercados nacionales, especialmente para la parte de la cadena de mayoristas a minoristas, introducir el uso de cajas de plástico¹ normalizadas y otros estándares de calidad para el manejo de productos perecederos
- Para los mercados internacionales, armonizar los estándares de embalaje de los principales socios comerciales, principalmente Estados Unidos, pero también GlobalGap, BRC (British Retail Consortium) e IFS (International Food Standard)
- En cuanto a trazabilidad, introducir etiquetas inteligentes con información GS1, estableciendo vínculos de funcionamiento y utilización de la información con la VU, inspecciones sanitarias y aduanales

¹Las cajas de plástico robustas y plegables son de un amplio uso a través de toda Europa. En algunos países se codifican por colores para las frutas y verduras y otros perecederos. Al igual que los contenedores, las cajas forman parte de los sistemas de agrupación de equipos.

RESULTADO

En el 2018:

- Una normativa en uso que proporcione esquemas únicos para el intercambio de información (trazabilidad) y embalaje de productos perecederos desde el campo hasta el detallista
- Reconocimiento recíproco de los estándares mexicanos en los principales mercados internacionales
- Adaptación por el sector comercial de una etiqueta armonizada, utilizando código de datos con información GS1

Proyección de los resultados en el alcance de la trazabilidad:

- En el 2018: estándares de trazabilidad adoptados
- En el 2024: productos perecederos, 50% adoptado
- En el 2030: 75% adoptado en todos los grupos de perecederos usando los códigos más avanzados o RFID

ENTREGABLES

- Creación de una plataforma para la adopción de estándares, homologación y acreditación del embalaje de productos perecederos, movilizadora por empresas del ramo
- Diseño de la etiqueta armonizada con código de datos
- Diseño de estándares de embalaje de calidad para 10 productos perecederos
- Sistema multiusuario para embalaje retornable (cajas/jaulas) implementado para 10 productos prioritarios del mercado nacional (minorista), cofinanciado por el sector privado, a evaluar en el 2018
- Proyectos piloto de trazabilidad a evaluar en el 2018

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 2B1. Plataforma para la Calidad del Embalaje. Su misión es identificar, diseñar y consensuar con las empresas estándares de embalaje como elemento clave para mejorar el manejo de los productos, con el propósito de asegurar la conservación de la calidad. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2B2. Adoptar un sistema de etiquetado inteligente que permita la trazabilidad armonizada con estándares internacionales. Adoptar el estándar de trazabilidad más utilizado por nuestros principales socios comerciales armonizado, a su vez, con estándares internacionales. Este deberá cubrir las actividades de producción desde el campo hasta el comercio detallista y deberá ser utilizado por todas las agencias mexicanas. | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 2B3. Proyectos piloto de trazabilidad para el mercado nacional. Colaboración con productores, comercializadoras, transportistas y mayoristas/minoristas en la implementación de proyectos de trazabilidad de productos perecederos (por ejemplo, una etiqueta que proporcione la información necesaria sobre el cumplimiento del producto con las normas y regulaciones aplicables, además de los datos que requieran los consumidores, los comercializadores y las autoridades, a través de códigos de datos), y posicionar las marcas "NOM" (Norma Oficial Mexicana) y "NMX" (Norma Mexicana) como símbolo de confianza que distinga al producto de calidad e inocuidad en el mercado nacional e internacional. Establecer vínculos de uso de información con la Ventanilla Única (VU), inspecciones sanitarias y aduanales. | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2B4. Armonizar estándares de embalaje con mercados internacionales. Homologar los estándares de embalaje respecto a los criterios de los principales socios comerciales, principalmente Estados Unidos pero también Global Gap, BRC (British Retail Consortium) e IFS (International Food Standard) para los mercados internacionales. | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2B5. Diseñar estándares de embalaje para 10 productos perecederos. Creación de estándares de embalaje de calidad para 10 productos prioritarios para el consumo nacional, con la participación del sector comercial. Proyecto piloto: Sistemas de embalaje retornable. Implementar un sistema multiusuario de embalaje retornable (cajas/jaulas) para los 10 productos prioritarios en el mercado nacional, cofinanciado por el sector privado, a evaluar en el 2018. | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | |
|---------------------------|---|---|---|-----------------------|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL | |
| DGN-SE, DGNA-SAGARPA. | GS1, EMA, SENASICA, CNA y plataforma de empresas incluyendo el ramo del embalaje. | Todos los participantes en el sector agroalimentario. | Sede principal: SAGARPA. Plataforma para la Calidad del Embalaje: oficinas independientes en la Ciudad de México. | |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | |
| | | | Este presupuesto contempla \$5 millones MXN anuales para la plataforma de adopción de normas, \$5 millones MXN para el diseño de la etiqueta armonizada el 1er año, \$10 millones MXN para el diseño de normas de embalaje de 10 productos en el 1er año, \$39.4 millones MXN en proyectos piloto de trazabilidad y \$79.3 millones MXN para el sistema multiusuario de embalaje retornable. Se considera un incremento por inflación del 4%. | |
| FECHAS | | | | |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | | |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | 2018 | 2015 | \$ 52'850,000 |
| | | | 2016 | \$ 70'678,000 |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | 2017 | \$ 15'408,000 |
| SAGARPA (DGNA) | | | 2018 | \$ 16'024,320 |
| | | | PRESUPUESTO TOTAL | \$ 154'960,320 |

| LÍNEA DE TRABAJO | LT2. NORMALIZACIÓN DE LA CADENA CON BASE EN LA CALIDAD |
|-----------------------|---|
| CONTEXTO | <p>El alineamiento de la normatividad en relación a la calidad e inocuidad de los productos en México con los principales estándares internacionales permitirá a los productores estar en condiciones de exportar de forma inmediata y garantizar que la certificación de sus productos sea reconocida en los países de destino.</p> <p>México, para ser líder mundial en la exportación de productos agroalimentarios, requiere de cadenas de suministro que estén alineadas con:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Normas internacionales para productos perecederos del Codex Alimentarius, UN/CEFACT y US-CBP, USDA • Certificados aceptados internacionalmente para las Buenas Prácticas Agrícolas: Global GAP, International Food Standard (IFS), Global Food Safety Initiative (GFSI), Safe Quality Food (SQF), British Retail Consortium standard (BRC), Hazard Analysis and Critical Control Points (HACCP), ISO 22000, etc. • Iniciativas de gestión de la Frontera Internacional Coordinada de la Organización Mundial de Aduanas <p>Estos propósitos requieren de un equipo de coordinación intergubernamental y relaciones internacionales de alto nivel. Este equipo deberá informar cada 6 meses a la Oficina de la Presidencia.</p> |
| OBJETIVO DE LA ACCIÓN | <ul style="list-style-type: none"> • Creación de un Grupo de Trabajo de Normalización Agroalimentaria dentro del Consejo Nacional de Agrologística. Este grupo será responsable de la agenda estratégica de normalización de productos agroalimentarios. Sus prioridades son: <ul style="list-style-type: none"> · Las negociaciones de reconocimiento mutuo de las certificaciones emitidas por México en América, Asia y Europa · Posicionar las marcas "NOM" y "NMX" como símbolo de confianza que distingan al producto de México en el mercado nacional e internacional • Armonizar las normas y los esquemas de evaluación de la conformidad nacionales y alinearlos a las normas y tendencias internacionales para eliminar trámites innecesarios al comercio, beneficiando a los empresarios y consumidores, y garantizando la calidad e inocuidad de los alimentos • Desarrollar la estructura para evaluar las normas y regulaciones que se requieran, y utilizar y aprovechar la estructura de laboratorios, unidades de verificación y organismos de certificación acreditados y aprobados, tanto del sector público como privado de manera indistinta, como órganos garantes de la calidad e inocuidad de los alimentos (conforme a las "NOM" y "NMX"), que permita disminuir los trámites y supervisiones de todas las autoridades y participantes del sector |
| RESULTADO | <ul style="list-style-type: none"> • Acuerdos de reconocimiento mutuo con América, Asia y Europa para que los certificados de productos agroalimentarios emitidos en México sean reconocidos por los países de esas regiones, facilitando el acceso al mercado, y viceversa. Se identificará un grupo de 50 productos prioritarios o de alto potencial, los cuales serán el objeto de los acuerdos de reconocimiento en el periodo 2014-2018 |
| ENTREGABLES | <ul style="list-style-type: none"> • El Grupo de Trabajo de Normalización Agroalimentaria. Su objetivo es convocar a los actores clave participantes de la problemática de la normalización, comisionar estudios pertinentes, hacer recomendaciones de carácter técnico, difundir el sello "NOM" y evaluar y reportar sobre los avances en relación con las metas del Programa Nacional de Agrologística • Otros entregables del Grupo de Trabajo: estudios y convocatoria de expertos para el desarrollo de metodologías de las pruebas requeridas para el cumplimiento de las normas. Desarrollo de manuales y sistematización de procesos • Estudio de la línea base del actual panorama legislativo y normativo en torno a la calidad e inocuidad de los productos agroalimentarios en México • Desarrollo de normas, manifestaciones de impacto regulatorio y métodos de prueba para 50 productos en 4 años • Proceso de homologación de esquemas de certificación nacionales • Realización de 2 eventos anuales de capacitación e intercomparación con laboratorios internacionales, para el reconocimiento recíproco de laboratorios mexicanos acreditados • Desarrollo de la infraestructura y equipamiento en los laboratorios acreditados, y capacitación en su uso |

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 2C1. Crear el Grupo de Trabajo de Normalización Agroalimentaria. Su objetivo es convocar a los actores clave participantes de la problemática de la normalización, comisionar estudios, hacer recomendaciones técnicas y evaluar y reportar sobre los avances. | ● | ● | | | | | | | | |
| • 2C1.a Difusión del sello NOM. | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2C2. Armonizar las normas y esquemas de evaluación de la conformidad para su reconocimiento nacional e internacional. | | | | | | | | | | |
| • 2C2.a Estudio de la línea base del actual panorama legislativo y normativo. | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| • 2C2.b Desarrollo de normas, manifestaciones de impacto regulatorio y métodos de prueba para 50 productos prioritarios o de alto potencial en mercados internacionales en 4 años. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| • 2C2.c Proceso de homologación de esquemas de certificación nacionales. Objetivo: crear un estándar o marca única alineada a las normas y tendencias internacionales. | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2C3. Desarrollar una red de unidades acreditadas para la evaluación de la conformidad. | | | | | | | | | | |
| • 2C3.a Reconocimiento recíproco nacional e internacional de laboratorios mexicanos acreditados para la evaluación de la conformidad. Realización de 2 eventos anuales de capacitación e intercomparación con laboratorios internacionales. | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| • 2C3.b Desarrollo de la infraestructura y equipamiento en los laboratorios acreditados, así como la capacitación en su uso. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | |
|---------------------------|---|---|---|-----------------------|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL / INTERNACIONAL | |
| DGN-SE, DGNA-SAGARPA. | SENASICA, COFEPRIS, EMA, CNA, comerciantes organizados, minoristas organizados. | Todos los actores participantes en la cadena de suministro. | Sede principal: Entidad Mexicana de Acreditación (EMA). Reuniones alternantes en EMA y SAGARPA. | |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | |
| | | | El presupuesto contempla \$12.5 millones MXN anuales para el grupo de trabajo de normalización, \$12.5 millones MXN anuales para la difusión del sello NOM, \$5 millones MXN en el 1er año del estudio del panorama legislativo, \$12.5 millones MXN anuales para la normatividad de 50 productos, \$2.5 millones MXN anuales para la homologación de esquemas de certificación, \$30 millones MXN anuales para equipamiento de laboratorios, eventos de capacitación e intercomparación con laboratorios internacionales. Se considera una inflación del 4% anual. | |
| FECHAS | | | | |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | | |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | 2018 | 2015 | \$ 75'000,000 |
| | | | 2016 | \$ 72'800,000 |
| | | | 2017 | \$ 75'712,000 |
| | | | 2018 | \$ 78'740,480 |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | PRESUPUESTO TOTAL | \$ 302'252,480 |
| SAGARPA (DGNA) | | | | |

CONTEXTO

La agricultura como uso tradicional y extensivo del suelo está sufriendo una profunda transformación. La tecnología de precisión, como son los invernaderos hidropónicos, apuntan hacia un uso intensivo y no dependiente de la calidad del suelo, lo cual abre paso a nuevas oportunidades en la planeación del territorio agrícola. Un ejemplo claro son los agroparques, donde se puede encontrar una producción intensiva, transformación, logística y comercialización en una sola ubicación en zonas metropolitanas y semi-rurales.

En el 2010, México contaba ya con más de 15 mil hectáreas de cultivos de precisión en todo el país, y en el 2013 el valor de los cultivos de invernadero y floricultura ascendió a más de \$8 mil millones¹. La planeación de la cadena de valor de estos activos emergentes requiere de un profundo conocimiento de las condiciones territoriales y entendimiento preciso de su viabilidad económica y distancia física al mercado. Con base en estos desarrollos, el Programa propone establecer criterios geográficos para la priorización de proyectos a través de un Plan Maestro Integral:

- El Plan Maestro Integral sentará las bases para una cadena de valor agrologística eficiente, que responda a la visión de situar a México entre los referentes del sector a nivel mundial
- El Plan es una herramienta dinámica que apoya la toma de decisiones en programación de inversión en infraestructura y desarrollo territorial

¹INEGI, Sistema de Cuentas Nacionales de México. Cuentas de bienes y servicios, 2012 revisada, base 2008.

OBJETIVO DE LA ACCIÓN

- Mejor planeación para el suministro de infraestructura y activos agrologísticos y multimodales a lo largo del país y con una visión a largo plazo
- Criterios de priorización de la inversión pública y mayor seguridad para la inversión privada
- Mejor coordinación de acciones y comunicación entre las entidades federales y autoridades que regulan el desarrollo del suelo, la infraestructura y los recursos naturales: SCT, SEDATU², SE, SEMARNAT, SEMAR, SENER, CONAGUA, Autoridades Portuarias. La producción del Plan requiere una gran coordinación institucional, y al mismo tiempo puede ser un detonante de la comunicación y coordinación entre las entidades participantes
- Vinculación con otros programas, especialmente el Programa Nacional de Infraestructura y Sistema Nacional de Plataformas Logísticas, incluyendo la consolidación de recursos.

² Por ejemplo, en el caso de la SEDATU, el mapeo de la localización de los nodos agrologísticos puede ser una valiosa herramienta para la evaluación de las políticas de desarrollo territorial como los Sistemas Urbano-Rurales (SUR) y los Desarrollos Urbanos Integrados (DUI).

RESULTADO

- En la dimensión territorial, el Plan debe identificar, a escala nacional, zonas de consumidores, áreas de producción, instalaciones de transformación y manejo del producto existente, instalaciones ya planeadas, infraestructura carretera y ferroviaria disponible, y clústeres multimodales, así como puertos, aeropuertos y cruces fronterizos: definición y selección de corredores agrologísticos. Debe tener en cuenta una reserva de suelo para las instalaciones e infraestructura necesarias en el mediano y largo plazo, e identificar una designación de uso de suelo compatible con las normativas de SEDATU
- En la dimensión de factibilidad, y basado en la demanda actual y futura, el Plan debe determinar modelos de negocio y gestión para los activos, definir criterios e incentivos para los desarrolladores que construyan estos activos, y requisitos para los productores que hagan uso de los mismos. Además de la base científica, el estudio de factibilidad debería completarse con la aportación de las partes interesadas a través de un proceso participativo
- Es necesario vincular el Programa Nacional de Agrologística con el Programa Nacional de Infraestructura y con el Sistema Nacional de Plataformas Logísticas, buscando coordinar el suministro de infraestructura agrologística actual y futura. De esta forma, se busca aunar fuentes de financiamiento provenientes de varias dependencias. La creación de una base de datos común de inversión asignada a proyectos relacionados con los activos de agrologística sería un primer paso esencial y práctico
- El Plan debe aprovechar estudios técnicos de otros programas ya operando y datos e información elaborados por entidades gubernamentales tales como SEDATU, SCT, SE, INEGI, SIAP, y ASERCA entre otras

ENTREGABLES

Plan Maestro Integral de ámbito federal:

- Análisis y diagnóstico de la situación actual en su dimensión territorial y económica desde la perspectiva de la demanda
- Propuesta de áreas de intervención y criterios para la selección de proyectos estratégicos, en otras palabras, qué localización, sobre qué corredores agrologísticos y qué clústeres tienen prioridad de desarrollo y financiamiento
- Estrategias de planeación intersectorial
- Términos de referencia para la elaboración de planes directores de ámbito regional y planes de actuación locales
- Este proyecto debe aprovecharse también para la creación, en colaboración con el SIAP, de una base de datos geo-referenciados para la toma de decisiones

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | | | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|--|--|--|---------------|----------------------|----|------|----|-----|----|------|------|
| | | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 3A1. Mandato para convocar a las partes interesadas y solicitud de información. Establecer acuerdos de colaboración entre las partes interesadas para compartir la información requerida en la elaboración el Plan. | | | ● | ● | | | | | | | | |
| 3A2. Diagnóstico territorial. 1. Mapeo de la infraestructura requerida por las actividades agrologísticas 2. Los principales centros de demanda por producto 3. Los principales centros de producción y manejo 4. Corredores y puntos de articulación de la demanda a lo largo de las cadenas 5. Puertos y aduanas, puntos de importación/exportación 6. Proyección de flujos actuales y futuros con base en la demanda 7. Identificación de áreas de alto potencial agrologístico para proyectos estratégicos (corredores agrologísticos) 8. Margen para la actualización y mejora de la infraestructura existente (huecos de conectividad, cuellos de botella) | | | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 3A3. Vinculación con otros programas federales: PNI y SNPL | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 3A4. Diagnóstico económico. Se requieren casos de negocio para justificar la inversión. El Plan debe determinar los modelos de inversión y gestión para los activos, definir criterios e incentivos para los desarrolladores que construyan estos activos, y los requisitos para los productores que hagan uso de los mismos. | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | |
| 3A5. Diseño del marco regulatorio. Identificar los instrumentos legales necesarios para el desarrollo de proyectos, procesos de cambio del suelo o designaciones especiales de uso de suelo compatibles con las normativas de SEDATU. | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| 3A6. Priorización del Fondo de Agrologística como resultado de la planeación territorial. El Plan debe proporcionar criterios de priorización de recursos a la Secretaría Técnica, la cual es responsable de la administración del Fondo de Agrologística. | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | | | | | | | | | |
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL / REGIONAL | | | | | | | | | |
| Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Agrologística. | SAGARPA, SCT, SEDATU, SE, SENER, CONAGUA, SENASICA, sector del transporte, CNA, empresas, departamentos de planeación de universidades, y gobiernos estatales. | Los usuarios y operarios de la cadena de suministro, autoridades en puertos, ferrocarriles, aeropuertos, agroparques, bodegas y gobiernos estatales. | El proyecto será coordinado por la Secretaría Técnica de Agrologística, con la participación de otras Secretarías, particularmente SCT y SEDATU. Sede principal: SAGARPA | | | | | | | | | |
| FECHAS | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | | | | | | | | | |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | El presupuesto contempla el 1er año \$20 millones MXN para la elaboración del Plan y \$15 millones MXN anuales para su gestión, desarrollo continuo y elaboración de instrumentos de planeación a partir del 2do año. Se considera un incremento del 4% anual por inflación. | | | | | | | | | |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | 2018 | 2015 | \$ 20'000,000 | | | | | | | | |
| | | | 2016 | \$ 15'000,000 | | | | | | | | |
| | | | 2017 | \$ 15'600,000 | | | | | | | | |
| | | | 2018 | \$ 16'224,000 | | | | | | | | |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | PRESUPUESTO TOTAL | | \$ 66'824,000 | | | | | | | |
| Secretaría Técnica | | | | | | | | | | | | |

CONTEXTO

En el periodo de arranque del Programa Nacional de Agrologística del 2014 a 2018 se estima una aportación de fondos públicos a la construcción de activos agrologísticos cercana a los \$2,400 millones MXN (\$190 millones USD), que junto a los \$4,600 millones que ya se han asignado al Sistema Nacional de Agroparques para el mismo periodo, representan una inversión de \$7,000 millones en las cadenas agroalimentarias. De acuerdo con la magnitud de la inversión, es imperativo que la asignación de estos recursos esté guiada por unas reglas de operación claras y oportunas. El desarrollo de este tipo de proyectos es novedoso, y no existen por tanto precedentes de referencia que faciliten esas guías. Asimismo, y dado que el sector público ha decidido asumir el liderazgo en las tareas del desarrollo de suelo e infraestructura, es necesario elaborar protocolos para el rol de desarrollador de esta nueva clase de proyectos logísticos, sus responsabilidades y qué debe exigir del resto de los participantes en el proceso y de sus consultores.

En los Agroparques en desarrollo en México, el sector público ha liderado además los acuerdos de empresa conjunta (joint venture) con empresas ancla (SAPIs) que se perfilan como socios para la totalidad de la inversión a través de fideicomisos financieros. Este esquema de financiamiento no deja de ser incierto para los inversionistas, dada la falta de precedentes en el diseño de los agroparques y su eventual retorno sobre la inversión. Se requieren por consiguiente esquemas transparentes y con incentivos para guiar y facilitar la inversión privada y la creación de APPs entre SAPIs y gobierno.

Esta acción propone definir los Términos de Referencia para los estudios preliminares y de factibilidad, los planes maestros, y las ingenierías que constituyen los insumos clave para la consecución de estos proyectos y su evaluación como inversión.

OBJETIVO DE LA ACCIÓN

El objetivo es guiar el diseño y la planeación de los activos agrologísticos. De acuerdo con el Sistema Nacional de Plataformas Logísticas (2013), una plataforma logística se define como “una infraestructura nodal multi-cliente que aprovecha las rupturas de carga en las cadenas de transporte y logística para concentrar actividades y funciones técnicas de valor agregado”.

Una plataforma especializada en productos perecederos puede combinar funciones logísticas y funciones productivas con inspecciones aduanales y sanitarias, o servicios de alcance regional como terminales de cambio multimodal y cámaras de irradiación. Se trataría de un conjunto de infraestructura e instalaciones (bodegas refrigeradas, patios, terminales intermodales, edificios de oficinas, invernaderos, plantas de producción o transformación, etc.) donde se obtiene una optimización del flujo de mercancías y se facilita la proveeduría de servicios por un efecto de ‘clusterización’.

Los objetivos concretos del desarrollo de activos agrologísticos son:

- Ofrecer suelo competitivo y de calidad que permita desarrollar actividades logísticas relacionadas con productos perecederos
- Concentrar los flujos en una zona y captar nuevos flujos, facilitando los cambios modales de transporte
- Reducir las inversiones en infraestructura
- Promocionar socioeconómicamente la zona mediante la creación de empleos y mejora de la competitividad
- Prestar servicios integrados de valor agregado que permitan ofrecer mejor calidad al proceso productivo y logístico

RESULTADO

- Criterios para la definición de proyectos ejecutivos de los diferentes componentes del Programa Nacional de Agrologística. Este estudio definirá los diversos tipos de activos agrologísticos tales como centros de acopio en zonas productivas con instalaciones de almacenamiento en frío, selección, clasificación y pre-enfriamiento, agroparques, nodos multimodales, centros de distribución, e instalaciones portuarias
- Criterios para la definición de modelos de financiamiento e incentivos, el cual determinará las necesidades de retorno de inversión, y la forma de gestión y operación del activo

ENTREGABLES

- Términos de Referencia para la contratación de estudios preliminares. Definición de la tipología del activo, programa de usos, ordenación (plan maestro) y dimensionamiento
- Manual de Procedimiento para desarrolladores públicos. Modelos de planeación territorial, desarrollo del suelo y gestión de activos a través de VPE
- Esquema de participación, modelo de negocio e incentivos para inversionistas ancla y operadores de infraestructura clave
- Esquema de participación e incentivos para empresas y proveedores de servicios logísticos
- Esquemas de participación para pequeños y medianos productores o asociaciones
- Incentivos para universidades, centros de investigación y formación
- Incentivos para usuarios de servicios multi-cliente

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | | | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 | | |
|--|--|--|--|----|---------------|----|-------------------|----|---------------|----|------|------|--------------|--|
| | | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | | | |
| 3B1. Priorización de la asignación y ejercicio de recursos financieros del Fondo de Agrologística. Priorizar la asignación y ejercicio de recursos financieros necesarios para los activos agrologísticos, en función de aquellos que hayan probado su valor, mediante un plan de negocio. El propósito es evitar invertir en activos disfuncionales y cadenas monopólicas que se desvíen del interés general. Esta acción se desarrolla de forma paralela al mapeo de información del Plan Maestro Integral (Acción 3A). | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 3B2. Definición de los Términos de Referencia para la contratación de estudios y proyectos constructivos. Estos estudios incluyen el análisis de la demanda y factibilidad de terrenos, servicios de planeación, diseño e ingeniería constructiva de la infraestructura e instalaciones logísticas, así como la construcción y gestión de obra del proyecto. | | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 3B3. Manual de Procedimiento para desarrolladores públicos. Modelos de planeación territorial, desarrollo del suelo y gestión de activos a través de VPE. | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 3B4. Esquema de participación e incentivos para inversionistas ancla y operadores de infraestructura clave. Estos pueden actuar como socios o concesionarios. Requiere investigación del modelo de negocio y desarrollo territorial. | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | |
| 3B5. Esquema de participación e incentivos para empresas y usuarios. Para ubicarse en el proyecto con instalaciones propias, proveedores de servicios logísticos, productores y asociaciones, universidades y centros de formación, así como usuarios de las instalaciones multicliente. | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | |
| 3B6. Operación de proyectos piloto y sistematización de experiencias. Definir, planificar e implementar los proyectos piloto para que a partir de sus resultados se permita ajustar los diseños inicialmente establecidos y así mismo demostrar al sector y a la opinión pública el compromiso con la implementación de estos esquemas en el corto plazo. | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | | | | | | | | | | | |
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL | | | | | | | | | | | |
| Secretaría Técnica del Consejo Nacional de Agrologística. | Banca de desarrollo, gobiernos estatales, sector privado, desarrolladores. | Los gobiernos estatales y las autoridades en puertos y corredores. | Sede principal: Oficinas de la Secretaría Técnica del Programa Nacional de Agrologística | | | | | | | | | | | |
| FECHAS | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | | | | | | | | | | | |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | 2015 | | \$ 10,000,000 | | 2016 | | \$ 10,400,000 | | 2017 | | \$ 3,536,000 | |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | 2018 | 2018 | | \$ 3,677,440 | | PRESUPUESTO TOTAL | | \$ 27'613,440 | | | | | |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | Secretaría Técnica | | | | | | | | | | | |

CONTEXTO

Atribuir competencias y responsabilidades a los gobiernos estatales es un paso importante para facilitar la ejecución del Programa Nacional de Agrologística. Para ello, es necesario desarrollar e implementar convenios marco con base en el Plan Maestro Integral y la definición de los corredores agrologísticos (Acción 3A), y las reglas de operación para proyectos ejecutivos de los activos que conforman el sistema (Acción 3B), las cuales especifican cómo deben ser contruidos y gestionados cada uno de ellos.

Ya que ambos instrumentos han sido desarrollados con la participación de los gobiernos estatales, este precedente colaborativo facilitará la toma de responsabilidades de los gobiernos estatales. El liderazgo de CONAGO en el diseño e implementación de dichos acuerdos asegura que los gobiernos estatales actúen orientados por la consecución de objetivos comunes y evitando la competencia interna.

OBJETIVO DE LA ACCIÓN

Esta acción se considera fundamental para el proceso de implantación del Consejo Nacional de Agrologística. Entre sus alcance se encuentran:

- Crear un espacio institucional de diálogo que lleve a acuerdos para lograr un equilibrio y óptima distribución de los activos agrologísticos proyectados en el Plan Maestro Integral
- Apoyar la misión de la CONAGO y promover la consolidación de las entidades federativas como actores esenciales en este proceso para que contribuyan en mayor medida al desarrollo regional y nacional, así como para que cuenten con los recursos y capacidad de respuesta de las demandas de sus entidades, coordinadas a través de los corredores agrologísticos
- Proponer el diseño de programas incluyentes y consensuados que satisfagan las demandas del sector agroalimentario en términos de productividad, normatividad, infraestructura y organización
- Promover la vigorización de una nueva relación de respeto y colaboración entre los órdenes de gobierno y la iniciativa privada
- Agilizar el desarrollo de puertos marítimos, aéreos, carreteras, vía férreas, agroparques, nodos de acopio, centros de transformación rural y demás bienes que conjuntamente acuerden proveer para este propósito

RESULTADO

- Entendimiento armónico entre los distintos órdenes de gobierno. Esto es, comunicación directa y ágil entre los pares y la federación
- Definición clara de las potestades y responsabilidades para cada entidad federativa y para la federación misma
- Propuesta de adecuaciones legales necesarias para crear el marco jurídico conveniente para la ejecución de esta propuesta
- Toma de decisiones consensuadas en relación a planes, metas, compromisos y aportaciones económicas que cada una de las entidades federativas destinará a los proyectos de infraestructura agrologística
- Evaluación objetiva de la evolución de cada una de las acciones implementadas o en proceso de implementación
- Concurrencia transversal de recursos económicos federales e interestatales alrededor de los corredores agrologísticos

ENTREGABLES

- Directrices operacionales y procedimientos para que los gobiernos estatales implementen proyectos que permitan el desarrollo de infraestructura y activos agrologísticos, alineando el desarrollo regional con la planeación federal a través de planes maestros y la definición de corredores agrologísticos
- Guías para instancias ejecutoras y Vehículos de Propósito Especial sobre contratación de trabajos, desarrollo de modelos de gestión de activos y formación de asociaciones público-privadas
- Sistema de indicadores basados en el desempeño logístico y financiero de bienes cuantificables respecto a los objetivos del Programa Nacional de Agrologística

PROYECTO PILOTO

Se recomiendan reuniones de preparación entre la federación y las delegaciones estatales jurídicas con una agenda propuesta que incluya:

- Análisis de la normatividad vigente y posibles adecuaciones para la consecución de esta acción
- Sesión para compartir experiencias previas con acuerdo público-privado para el desarrollo

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|--|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 3C1. Coordinación con los gobiernos estatales. Establecer la participación y compromisos de cada una de las partes. Funciones, responsabilidades, alcances de gestión. Primordialmente en acuerdos en la ubicación de la infraestructura agrologística de cobertura regional. Compromisos relativos a los montos y formas de participación en las inversiones proyectadas, de acuerdo con el Plan Maestro y la definición de los corredores agrologísticos. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3C2. Revisión del marco regulatorio existente para la implementación de los activos. Revisar o crear instrumentos para que los proyectos ejecutivos de los activos se puedan implementar en los estados, incluyendo procesos de planeación y obtención de permisos. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| 3C3. Procedimiento requerido por los gobiernos estatales para la contratación del diseño constructivo de los activos. Determinar los procesos de trabajo requeridos para que los gobiernos estatales encarguen el diseño de los activos. | | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 3C4. Identificar origen de programas y recursos disponibles. Alinear los objetivos y alcances de programas existentes con las metas de esta iniciativa. Sumar recursos. | | ● | ● | ● | | | | | | |
| 3C5. Elaboración de manuales de operación. Diseño y puesta en práctica del Manual Operativo y de Procedimientos para cada uno de los procesos de los distintos tipos de activos. Utilizar como base la sistematización de experiencias piloto. | | | | | ● | ● | ● | ● | | |
| 3C6. Apoyo técnico para la ejecución de obras. Apoyar técnicamente a los gobiernos estatales a crear entidades para la ejecución de obras, así como modelos de negocio para la gestión de los activos, desarrollando para ello asociaciones público-privadas. | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3C7. Sistema de indicadores. Introducir indicadores de desempeño clave para la evaluación del proceso de desarrollo de activos. | | | | | | | ● | ● | ● | |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | |
|--|--|---|--|----------------------|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL / ESTATAL | |
| Consejo Nacional de Agrologística, CONAGO. | Los gobiernos estatales, y federación apoyando la consecución de objetivos comunes. Las organizaciones privadas participarán en las encuestas para evaluar las posibilidades de implementación y alcance en el corto, mediano y largo plazo. | Los gobiernos estatales, desarrolladores y operadores de infraestructura y activos que trabajen de acuerdo con estas directrices operativas. Además: organizaciones de productores, prestadores de servicios, agroindustriales, empresas de logística, proveedores de insumos, agencias de capacitación, comercializadores y consumidores en general. | Coordinación en la CONAGO con la participación activa de las Secretarías de Desarrollo Rural y Económico estatales. | |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | |
| | | | El presupuesto consta de \$5.1 millones MXN en consultorías jurídico-administrativas y seguimiento de acuerdos relacionados con los convenios marco con gobiernos estatales. Se prevé una participación 50%-50% entre entidades federativas y el gobierno federal. Considera un incremento del 4% anual por inflación. | |
| FECHAS | | | | |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | | |
| 1er Semestre 2015 | 1er Semestre 2016 | 2018 | 2015 | \$ 5'150,000 |
| | | | 2016 | \$ 5'356,000 |
| | | | 2017 | \$ 5'570,240 |
| | | | 2018 | \$ 5'793,050 |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | PRESUPUESTO TOTAL | \$ 21'869,290 |
| CONAGO, Gobiernos estatales, a través de las Secretarías de Desarrollo Rural Consejo Nacional de Agrologística | | | | |

CONTEXTO

Los activos agrologísticos a ser construidos en los estados serán desarrollados por entidades ejecutoras especialmente diseñadas para este propósito, y que, gracias a la aportación del sector privado, multiplicarán la inversión pública. Estas entidades ejecutoras, al estar enfocadas en proyectos específicos, podrán ser más eficientes en cuanto a tareas técnicas y administrativas.

Además, la experiencia internacional demuestra que los proyectos complejos en que participan diversos actores se benefician al establecer oficinas dedicadas de gestión de proyectos (PMO, por sus siglas en inglés), integradas por personal con experiencia y de tiempo completo, encargados de la ejecución de los diferentes aspectos de los proyectos.

Si se espera que el proyecto se gaste en un periodo de tiempo mayor a los 3 años, o si requiere de mecanismos de financiamiento complejos provenientes de diferentes fuentes, como será el caso del establecimiento de las redes agrologísticas, entonces es aconsejable utilizar Vehículos de Propósito Especial (VPE) y para la gestión y operación de proyecto de Entidades de Propósito Especial (EPE).

Asimismo, el Consejo Nacional de Agrologística tendrá el mandato de crear un Fondo de Agrologística, como fondo común de inversión en infraestructura o fideicomiso financiero, el cual contará con un capital de \$500 millones MXN anuales inicialmente, con el propósito de multiplicar los recursos de inversión, probar nuevas tecnologías e iniciar servicios logísticos a través de las siguientes funciones de Entidades de Propósito Especial:

- Financiamiento de activos agrologísticos (habilitación de agroparques, almacenamiento refrigerado, centros de inspección, recintos fiscalizados, terminales multimodales)
- Capital semilla para probar nuevas tecnologías, mediante la integración de proyectos piloto
- Capital semilla para el desarrollo de nuevos servicios y rutas de transporte marítimo y ferroviario

OBJETIVO DE LA ACCIÓN

- Multiplicar los recursos de inversión a través de entidades ejecutoras que canalicen la inversión privada de manera rápida y efectiva
- Maximizar los recursos disponibles para el sector agroalimentario en la banca de desarrollo y sector público a través del Fondo de Agrologística. Conjuntamente, los VPE y EPE pueden ser mecanismos eficientes de apalancamiento financiero y de atracción de recursos de diferentes fuentes, tales como agencias de desarrollo multilateral (BID, Banco Mundial), compañías privadas, e instituciones gubernamentales y financieras

RESULTADO

- Desarrollo de nodos logísticos estratégicos, entre los que destacan los Agroparques
- Capital semilla para proyectos piloto relevantes para la estrategia del Programa Nacional de Agrologística
- Más financiamiento a disposición del desarrollo de activos del Programa Nacional de Agrologística

ENTREGABLES

- Creación del Fondo de Agrologística integrado con capital mixto incluyendo a empresas del sector agroalimentario, banca, agencias de desarrollo, el gobierno y las asociaciones de productores. Para proyectos específicos, los VPE/EPE serán creados por los grupos de inversionistas correspondientes bajo la guía del Fondo, y podrán acceder a capital del Fondo en la medida en que su proyecto cumpla los requisitos necesarios
- El Consejo Ejecutivo del Fondo deberá tener un carácter incluyente y reflejar la colección de asociaciones público-privadas presentes en los proyectos de los VPE/EPE, independientemente del tamaño o la participación de capital
- Diseño jurídico-financiero de los VPE/EPE para el fomento de un modelo de negocios productivo, que estimule la inversión en activos e infraestructura por parte de las empresas agroalimentarias y el sector banca. Incluirá: definición de modalidades de propuesta a inversionistas
- Certeza jurídica a los inversionistas de los VPE/EPE, definición de responsabilidades para cada uno de los actores y definición de los mecanismos de vigilancia
- Fondo de capital semilla para infraestructura pública estratégica y para detonar servicios logísticos de importancia para la estrategia propuesta para el Consejo

Se estima que tras una década de operación el Fondo pueda manejar un volumen de inversión de hasta \$13 mil millones MXN (\$1 mil millones USD) repartido en proyectos en todo el país, y contando con aportaciones de inversión directa extranjera.

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 4A1. Secretaría Técnica como órgano de coordinación y supervisión. Establecer a la Secretaría Técnica como órgano de coordinación y supervisión de las diversas Entidades de Propósito Especial en los estados y municipios. | ● | ● | | | | | | | | |
| 4A2. Creación y Operación del Fondo de Agrologística. Definir el propósito del Fondo, su relación con las entidades ejecutoras (VPE/EPE), reglas de operación y los miembros integrantes del comité ejecutivo. Coordinar con Acción 3B para la definición de proyectos cualificados que puedan acceder al Fondo. La creación es a cargo del sector banca, sin embargo, la administración del Fondo y coordinación de entidades ejecutoras la realiza la Secretaría Técnica de Agrologística. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4A3. Competencias de las Entidades de Propósito Especial. Definir competencias específicas de las Entidades de Propósito Especial, por ejemplo, la construcción y operación de los activos agrologísticos. | | ● | ● | ● | | | | | | |
| 4A4. Reformas a la Ley de Asociaciones Público-Privadas. Proponer los cambios requeridos a la Ley de Asociaciones Público-Privadas, en función de las competencias definidas para las EPE. | | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 4A5. Modelo de gobierno de las Entidades de Propósito Especial. Definir el modelo de gobierno y de gestión de tales entidades, indicando especialmente cómo se tomarán las decisiones, de manera que las partes puedan tener un peso de opinión proporcional a sus aportes. Es necesario considerar que los modelos de negocio y gestión deben estimular la inversión. | | | | ● | ● | ● | ● | | | |
| 4A6. Procedimientos para la captación de inversión privada. Desarrollar un modelo de procedimientos para la captación de inversiones privadas por las EPE, a sumarse a las aportaciones de los gobiernos estatales y SAGARPA. | | | ● | ● | ● | ● | | | | |
| 4A7. Coordinación de fuentes de financiamiento. Coordinar con la banca de desarrollo, SHCP y SE, el financiamiento operativo de las EPE. | | | ● | ● | | | | | | |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | |
|---|---|---|--|-------------------------|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL / REGIONAL | |
| Banca Nacional de Desarrollo con SHCP y SAGARPA quien solicita el capital semilla del Fondo en los primeros 4 años. | Empresas del sector agroalimentario, bancos, inversionistas, agencias de desarrollo, asociaciones de productores. | Todos los inversionistas en infraestructura del sector que participen en el Fondo o en sus VPE/EPE para un proyecto específico. | Coordinación de los VPE/EPE a través de las delegaciones estatales y regionales de la banca de desarrollo (Financiera Nacional, FIRA, FIRCO, FOCIR, etc.) Sede principal del Fondo de Agrologística: Oficinas de la Banca Nacional de Desarrollo. | |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | |
| | | | El presupuesto de esta acción es de \$500 millones MXN anuales como aportación al Fondo de Agrologística. El presupuesto considera un incremento del 4% anual por inflación. | |
| FECHAS | | | 2015 | \$ 500'000,000 |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | 2016 | \$ 550'000,000 |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | Anual | 2017 | \$ 605'000,000 |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | 2018 | \$ 665'500,000 |
| Banca de Desarrollo | | | PRESUPUESTO TOTAL | \$ 2'320,500,000 |

CONTEXTO

El desarrollo de modelos de negocio con base en la asociación incluye la definición de paquetes de incentivos y formación para aquellos productores con flujo de efectivo insuficiente para hacer frente a los posibles costos de usar los activos. Si los modelos son definidos por los pequeños y medianos productores, en lugar de impuestos por el gobierno, las posibilidades de integrarlos a la cadena de valor serán mayores. La elaboración de modelos de negocio que permitan el uso de activos agrológicos es un objetivo crítico para el Programa. La política pública tiene que ser clara y transparente, con decisiones basadas en hechos técnicos respecto a los costos de uso y la localización de los activos. Los modelos a desarrollar y las asociaciones de productores deben estar orientados a satisfacer las demandas del mercado. Así como la planeación de la infraestructura y las instalaciones debe hacerse sobre una base científica y con respecto a los productos y mercados, los productores y PYMES deben prepararse para agrupar sus actividades en torno a ellos.

En esta línea, se estima una población objetivo de 970,725 unidades económicas que corresponden a las UER de los estratos E3 y E4, definidas por la FAO.

OBJETIVO DE LA ACCIÓN

- Brindar orientación estratégica de la organización económica de productores rurales para operar como empresa, con la coordinación de las dependencias
- Adoptar prácticas de negocio rentable por parte del pequeño agroempresario
- Impulsar el trabajo asociativo, complementar fortalezas y minimizar debilidades entre pequeños agroempresarios, mediante modelos de negocio adecuados
- Incluir al 10% de la población objetivo en esquemas de productores asociados en 15 años
- Elevar el ingreso medio por ventas del 10% de la población objetivo hasta el estrato inmediato superior

RESULTADO

- Integración regional de pequeños y medianos agroempresarios en figuras legales / comerciales
- Participación de pequeños y medianos agroempresarios en el Plan Nacional de Agrologística
- Incremento del porcentaje de pequeños productores en la modalidad de agricultura por contrato
- Asociaciones de productores que alcanzan una superficie mínima de 150 has
- Formación administrativa-jurídica de agentes inductores
- Formación empresarial de los gerentes de las nuevas asociaciones

ENTREGABLES

- Modelo de Asociativismo, incluyendo documento estándar de necesidades comunes, con bases organizativas y proceso constitutivo para la asociación económica de pequeños agroempresarios
- Módulos de formación en el diseño de planes de negocio e inversión conjunta
- Acuerdos con núcleos de inversión en activos de la cadena, como agroparques, para la ejecución de proyectos piloto
- Espacios de incubación para las asociaciones donde se preste asesoramiento empresarial

PROYECTO PILOTO

- Tomar como base la creación en curso de Agroparques a fin de estimular la integración de cadenas productivas y/o apoyarse en asociaciones de productores ya establecidas:
- Seleccionar una categoría de productos e identificar las oportunidades de integración con empresas prospectadas para el Agroparque
 - Curso de inducción de asociativismo para productores. Adopción del modelo propuesto
 - Reservar los recursos disponibles para la provisión de servicios del Agroparque a costos reducidos para asociaciones de usuarios participantes
 - Asociación de Usuarios de Servicios del Agroparque (AUSA)

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 4B1. Firma de convenios de colaboración. Documentar los acuerdos entre SAGARPA, SE, Banca de desarrollo, IICA y organismos de desarrollo rural, empresas y asociaciones de productores. Buscar inversionistas en los proyectos de inversión en agroparques y centros de acopio en zonas rurales. | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 4B2. Desarrollo del modelo de negocio. Trabajo conjunto de congruencia para identificar el mejor modelo de negocio y la figura legal para situaciones diferentes, a fin de operar esta iniciativa. | | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 4B3. Difusión del modelo propuesto de Asociativismo. Dar a conocer entre las PYMES la oportunidad de trabajo colaborativo de negocios y los beneficios disponibles. | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4B4. Definir los incentivos a pequeños productores y PYMES para el uso de activos agrologísticos. Coordinar con la banca de desarrollo incentivos destinados a que las asociaciones de pequeños productores y PYMES usen los activos agrologísticos. | | | ● | ● | ● | | | | | |
| 4B5. Empresas líderes asistiendo a pequeños productores. Incentivar a las empresas líderes para que asistan a los pequeños productores a su integración, transfiriendo capacidad de gestión y compartiendo tecnología y conocimiento del mercado. | | | ● | ● | ● | ● | | | | |
| 4B6. Proyecto Piloto. Demostrar y asegurar resultados a través de proyectos piloto, así como sistematizando y difundiendo las mejores prácticas. | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | |
|--------------------|--|--|--|-----------------------|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL / ESTATAL / MUNICIPAL | |
| SAGARPA | Delegaciones SAGARPA, SE, Banca de desarrollo, IICA, INCA Rural, empresas del sector agroalimentario, agencias de desarrollo, asociaciones de productores. | Pequeños y medianos productores de todo el país. | Diseño de los incentivos y base presupuestal proporcionada por SAGARPA. Los programas de incentivos y formación se gestionarán desde las delegaciones de SAGARPA en los estados e instalaciones en los propios municipios. | |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | |
| | | | El presupuesto contempla un monto de \$3 millones MXN para la formación de 625 agentes inductores el 1er año, y \$1 millón para cada uno de los años subsecuentes; \$34.5 millones MXN para impulsar la formación de 1,380 asociaciones en 4 años con incentivos a la asociación, incluyendo costos administrativos y legales; \$103.5 millones MXN anuales para incentivos a la adecuación a la demanda, y \$3.45 millones MXN anuales para la formación empresarial de los gerentes de las nuevas asociaciones. El presupuesto considera un incremento por inflación del 4% anual. | |
| FECHAS | | | | |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | | |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | 2018 | 2015 | \$ 144'450,000 |
| | | | 2016 | \$ 148'128,000 |
| | | | 2017 | \$ 154'053,120 |
| | | | 2018 | \$ 160'174,445 |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | | |
| SAGARPA | | | PRESUPUESTO TOTAL | \$ 606'805,565 |

CONTEXTO

Asegurar que el dinero público y privado está bien invertido comienza con un enfoque basado en la demanda, que permita identificar mercados con un alto potencial para importaciones y exportaciones. Movilizar el capital de los socios privados de la inversión pública, y hacer que el modelo de negocio de los activos agrologísticos sea beneficioso para todas las partes, requiere establecer unas reglas del juego claras.

También es necesario asegurar que los recursos públicos son usados de una manera eficiente, que garantice el correcto funcionamiento del Programa, de manera que las actividades de este cuenten con el respaldo de los usuarios, beneficiarios y del público en general.

Esto implica crear procesos auditables y transparentes para el desarrollo y operación de activos agrologísticos, abriendo oportunidades de negocio y minimizando las prácticas de corrupción y decisiones opacas.

OBJETIVO DE LA ACCIÓN

- Establecer dentro del Programa Nacional de Agrologística procesos transparentes y fácilmente auditables.
- Construir una base de confianza
 - Garantizar la limpieza e imparcialidad mediante un proceso público para otorgar recursos
 - Garantizar la calidad de los servicios de proveedores del Programa mediante procesos de selección transparentes y fundados en criterios sólidos
 - Efectuar sugerencias que permitan mejorar el control interno de la entidad
 - Crear un sistema que proporcione datos oportunos y fiables para la validación, control y proyección de recursos
 - Proveer procesos estandarizados para el desarrollo de los proyectos y la entrega de recursos

RESULTADO

- Optimización de los recursos invertidos
- Evaluación del cumplimiento de los objetivos planteados
- Aseguramiento de la calidad en el proceso de asignación de recursos y asignación de contratos
- Transparencia y facilitación de la rendición de cuentas del Programa

ENTREGABLES

- Manual de criterios para la otorgación de recursos públicos a proyectos del Programa Nacional de Agrologística
- Manual de procesos de licitación para empresas de ingeniería y diseño, desarrolladoras, constructoras, gestoras y financieras de activos agrologísticos
- Protocolo de evaluación del desempeño de los activos agrologísticos:
 - en construcción
 - en operación

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|--|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 4C1. Mandatos y compromisos. Formalizar la colaboración entre SFP y SAGARPA para la definición de mejores prácticas y diseño de procesos. | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 4C2. Definir criterios para la otorgación de ayudas de recursos públicos a los desarrolladores de activos agrologísticos. | | | ● | ● | | | | | | |
| 4C3. Sistema de licitación para activos agrologísticos. Definir un sistema de licitación rápido, transparente y homogéneo para todo el territorio nacional para la contratación a nivel estatal de la construcción, operación y mantenimiento de activos agrologísticos. | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4C4. Armonizar procedimientos. Integración de los esquemas de auditoría con la Ley de Obras Públicas y Servicios relacionados con las mismas, la Ley General de Bienes Nacionales, la Ley del Servicio Profesional de Carrera en la Administración Pública Federal, la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria y otras leyes, reglamentos, decretos, acuerdos y órdenes del Presidente de la República. | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 4C5. Evaluación. Evaluación periódica del desempeño de los activos logísticos por parte de la Secretaría Técnica. | | | | | | | | | ● | ● |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO |
|--|--|--|---|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL |
| Unidades responsables, con la guía de SFP. | SFP, SAGARPA, Secretaría Técnica de Agrologística, gobiernos de los estados, desarrolladores, empresas de ingeniería y construcción, inversionistas, operadores. | Cada uno de los participantes de los procesos con uso de fondos públicos y principalmente los contribuyentes del país. | Sede principal: oficinas de SFP y la Secretaría Técnica de Agrologística. Seguimiento de proyectos facilitado por delegaciones de SAGARPA y gobiernos estatales. |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO |
| | | | El presupuesto contempla \$10 millones MXN en el 1er año para la elaboración de criterios para la otorgación de recursos, diseño del sistema de licitación, y protocolos de seguimiento y evaluación de proyectos, y \$5 millones MXN a partir del 2do año para cubrir gastos de operación, formación de equipos regionales y estatales y monitoreo de proyectos a nivel federal. El presupuesto considera un incremento por inflación del 4% anual. |
| FECHAS | | | |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | 2018 | 2015 \$ 10'300,000 |
| | | | 2016 \$ 5'000,000 |
| | | | 2017 \$ 5'200,000 |
| | | | 2018 \$ 5'408,000 |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | |
| Secretaría de la Función Pública - SAGARPA | | | PRESUPUESTO TOTAL \$ 25'908,000 |

| | |
|-----------------------|---|
| LÍNEA DE TRABAJO | LT5. CREACIÓN DE CAPITAL HUMANO Y HERRAMIENTAS EFICIENTES PARA LA DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO DE INFORMACIÓN |
| CONTEXTO | <p>Uno de los tres pilares estratégicos del Programa Nacional de Agrologística es la Innovación y Transferencia de Conocimiento. De acuerdo con este pilar, el Programa debe incentivar el alineamiento del sector con el desarrollo de su capital humano, generando conocimiento, capacitación, productividad y competitividad. Para ello, será necesaria la inversión en formación y aplicaciones de tecnología y gestión para las distintas fases del sistema, especialmente en la planeación del suministro y transporte de perecederos. Esta inversión debe producir una transferencia real de dominios y conocimientos a los actores que participan en las cadenas agroalimentarias, especialmente a los productores y emprendedores que representan el punto de origen de la cadena y determinan en gran medida la calidad del producto.</p> |
| OBJETIVO DE LA ACCIÓN | <p>Ofrecer por medio de cursos cortos, y utilizando plataformas de tecnología educativa, la formación en temas de comercialización, distribución y manejo postcosecha a productores pertenecientes a los estratos E3, E4 y E5 de las Unidades Económicas Rurales¹, con el objetivo de incrementar las capacidades de operación de los productores y de los actores involucrados en la comercialización de productos agroalimentarios. Para hacerlo más eficiente, el proyecto utilizará las redes de extensionismo ya disponibles.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Constituir el perfil profesional para las Unidades Económicas Rurales seleccionadas como población objetivo, sumando éstas 1.4 millones de personas • Alcanzar al 25% de la población objetivo en los 4 primeros años • Crear programas para el desarrollo de capacidades técnicas de manejo postcosecha y comercialización para la población objetivo • Introducir el esquema para la formación técnica y de negocios del sector • Aumentar los conocimientos prácticos de la población objetivo en los temas seleccionados <p>¹Ver definición de la estratificación de las UER: FAO, Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012 (SAGARPA, 2013), 19.</p> |
| RESULTADO | <p>El resultado esperado es contar con actores formados en la comercialización de productos agroalimentarios, lo que les permitirá tomar decisiones más eficaces y certeras, afectando positivamente en su competitividad y sus ingresos. Resultado específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Potenciar la habilidad de productores para maximizar sus rendimientos económicos postcosecha. • Profesionalización del sector agroalimentario, productores capacitados en temas técnico agropecuarios y de negocios • Esquema para la certificación de productores |
| ENTREGABLES | <p>Cursos de duración de entre 20 y 40 horas, sobre temas clave referidos al manejo postcosecha y planeación de la comercialización. El objetivo principal es que extensionistas o líderes de redes de productores existentes se capaciten y se conviertan en expertos. Los actores capacitados, a su vez, formarán a productores y otros actores, en un esquema de formación de multiplicadores.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Esquema específico para la formación de productores <ul style="list-style-type: none"> · Catálogo de cursos a impartir (ej. Manejo postcosecha y pérdidas, administración del transporte) · Criterios para la definición del perfil académico-profesional de los capacitadores e instituciones participantes · Calendario para la implementación y ejecución del plan modular de desarrollo de capacidades • Estrategia para la difusión de los programas • Presupuesto asociado con el programa • Estimación de la cantidad de productores certificados <ul style="list-style-type: none"> · Impactos económicos de la certificación · Índices de rendimiento en manejo y comercialización de productos |
| PROYECTO PILOTO | <p>Curso de Capacitación en Habilidades de Comunicación y Planeación del Suministro. Objetivo: Aumentar las habilidades de planeación de pequeños y medianos productores para que puedan entregar sus productos a tiempo y en las condiciones adecuadas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elección de la región / entidad inicial para implementación – SAGARPA • Decisión del tamaño de la muestra – DGTA • Identificación y localización de la población objetivo en la región • Contratación de docentes / instructores • Desarrollo de contenidos específicos para la región – SAGARPA / DGTA • Habilitar la infraestructura necesaria. • Convocatoria conjunta - SAGARPA / DGTA • Impartición de los cursos – DGTA • Evaluación del pilotaje – COPAES |

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 5A1. Integrar la Comisión Académica para la Formación en Agrologística. Establecer una comisión de coordinación conformada por SEP y SAGARPA. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 5A2. Preparar estudio de pertinencia. Validar la creación de los programas de formación. | | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 5A3. Preparar docentes y crear contenidos. Definir perfil del docente en competencias académicas y profesionales. Identificar las necesidades generales de los programas, así como las particularidades de las distintas regiones. | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5A4. Establecimiento de talleres, cursos en línea y promoción de programas de formación. | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5A5. Gestión y decisiones para la prueba piloto y evaluación. Definición de las prioridades en temas, regiones y recursos económicos para la prueba piloto a realizar durante la fase de implantación. | | | ● | ● | ● | ● | | | | | |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | |
|--|--|--|--|-----------------------|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL / ESTATAL | |
| SEP - SAGARPA, teniendo como operadores a INCA Rural y otros organismos. Apoyo de la Dirección de Educación Tecnológica Agropecuaria en la fase de diseño. | SAGARPA, SEP, INCA, DGTA (Dirección de Educación Tecnológica Agropecuaria), partes interesadas del sector que no sean entidades públicas como productores independientes, asociaciones de productores. | En primera instancia, los participantes directos e indirectos a lo largo de la cadena productiva. En instancias ulteriores, los consumidores, quienes recibirán mejores productos, con mejor calidad, a costos más accesibles. | La gestión para la implementación de esta acción podrá ser conducida desde la sede de INCA Rural, con extensiones en los distintos campos académicos de los estados. Se sugiere que la fase de diseño la realicen los Cuerpos Académicos de la DGTA. | |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | |
| | | | El presupuesto de esta acción contempla un monto de \$212'823,900 MXN anual para la impartición de cursos de 20-40 hrs. sobre agrologística y manejo postcosecha en una red de extensionismo a 88,677 personas, logrando alcanzar en un término de cuatro años al 25% de la población objetivo. El presupuesto considera un incremento por inflación del 4% anual. | |
| FECHAS | | | 2015 | \$ 212'823,900 |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | 2016 | \$ 221'336,856 |
| 1er Trimestre 2015 | 3er Trimestre 2015 | Anual | 2017 | \$ 230'190,330 |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | 2018 | \$ 239'397,943 |
| SAGARPA | | | PRESUPUESTO TOTAL | \$ 903'749,029 |

| LÍNEA DE TRABAJO | LT5. CREACIÓN DE CAPITAL HUMANO Y HERRAMIENTAS EFICIENTES PARA LA DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO DE INFORMACIÓN |
|-----------------------|---|
| CONTEXTO | <p>La seguridad alimentaria está en el centro de un debate global sobre la necesidad de proveer alimentos a una población creciente, que se estima alcanzará los 9 billones de personas en el 2050. La FAO estima que en México en el trayecto que va desde la cosecha al consumidor se producen mermas de entre 30 y 45 por ciento de los alimentos, siendo una de las principales deficiencias el manejo de productos en los procesos de almacenamiento y transporte¹.</p> <p>Las razones son variadas y abarcan desde la ausencia de infraestructura y conocimiento en manejo postcosecha, pasando por una trazabilidad y coordinación de la cadena agroalimentaria inexistente, hasta la escasez de valores referidos a la ética de no desperdiciar alimentos.</p> <p>En el contexto de la Cruzada Nacional Contra el Hambre, SEDESOL integró en el 2013 el Grupo Técnico de Pérdidas y Merma de Alimentos, el cual tiene como propósito realizar estudios técnicos y supervisar el Objetivo 4 del programa: “Minimizar las pérdidas postcosecha y de alimentos durante su almacenamiento, transporte, distribución y comercialización”.</p> <p>Para el cumplimiento de este y otros objetivos de la cruzada, 5 en total, SEDESOL utilizará recursos de 70 programas federales ya establecidos. En el Ramo Administrativo 08 (Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación) se identificaron 5 programas concurrentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> • PROCAMPO Productivo • Programa de Prevención y Manejo de Riesgos • Programa de Desarrollo de Capacidades, Innovación Tecnológica y Extensionismo Rural • Programa de Sustentabilidad de los Recursos Naturales • Programa de Competitividad y Productividad Agroalimentaria <p>¹ Declaración del Secretario del Grupo Técnico de Pérdidas y Merma de Alimentos de la Cruzada Nacional Contra el Hambre, en conferencia de prensa conjunta con la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) en México. Nota de prensa de la SEDESOL, 14 de noviembre 2013</p> |
| OBJETIVO DE LA ACCIÓN | <p>Esta acción propone crear una entidad que facilite la supervisión de las mermas en los procesos postcosecha. Para ello es necesario vincular la agenda de trabajo técnica del Programa Nacional de Agrologística con la agenda de trabajo social de la Cruzada Nacional Contra el Hambre liderada por SEDESOL.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conjuguar recursos y acciones de SEDESOL / SAGARPA • Establecer una metodología para monitorear las mermas de alimentos en México y analizar las principales fuentes y sus causas • Establecer los mecanismos para la difusión y aplicación de buenas prácticas • Identificar y proponer la creación y/o modernización de infraestructura agrologística necesaria • Vincular los distintos eslabones y estimular la participación de los agentes de las cadenas agroalimentarias en programas formales de reducción de mermas y desperdicios • Maximizar el rendimiento en volumen de la producción postcosecha |
| RESULTADO | <ul style="list-style-type: none"> • Establecimiento de una línea base de medición de mermas postcosecha • Vigilancia periódica del avance en la reducción de mermas postcosecha • Revisión y recomendaciones para la normalización de mejores prácticas postcosecha • Reducción de 10% de mermas postcosecha en el mercado interno y 33% en las cadenas de exportación en un periodo de 4 años |
| ENTREGABLES | <ul style="list-style-type: none"> • Diseño de atribuciones, funciones, responsabilidades y reglas básicas de la organización y funcionamiento de la comisión • Desarrollo de la metodología y alineamiento de definiciones científicas • Desarrollo de encuestas para la obtención de datos y su implantación • Esquema de medición de mermas, en el cual, sea factible hacerlo de manera directa • Análisis y recomendaciones • Implementación de mecanismos de difusión de los resultados de las encuestas y recomendaciones |
| PROYECTO PILOTO | <p>Se proponen los siguientes proyectos piloto para atender las recomendaciones del estudio de las mermas postcosecha:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Almacenamiento en frío por períodos prolongados para aprovechar nuevos mercados • Desarrollo de nuevos productos para aprovechar las calidades inferiores, no aceptadas por supermercados • Seguimiento a las mermas de alimentos en cadenas específicas, para detectar nuevos procedimientos, necesidades normativas y/o sistemas de información |

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 5B1. Establecer funciones, responsabilidades y alcances de la comisión. Diseño de atribuciones, funciones, responsabilidades y reglas básicas para la organización y funcionamiento de la comisión, además de convocar y nombrar a las entidades miembros de la comisión y de su comité científico. | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 5B2. Desarrollo de la metodología y alineamiento de definiciones científicas con la CNCH y organismos internacionales. Alinear los trabajos y procesos de la comisión con los protocolos de la CNCH, FAO, WRI, etc., para la medición de las mermas postcosecha y su incidencia en el volumen total de desperdicio de alimentos. | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | |
| 5B3. Diseño e implementación de la primera encuesta sobre mermas postcosecha a nivel federal para la línea base. | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | |
| 5B4. Análisis del resultado de la encuesta y recomendaciones. Elaboración del primer informe de la comisión, a presentar en el Congreso conjuntamente con el Grupo Técnico de Pérdidas y Merma de Alimentos, liderado por SEDESOL. | | | | | | | | | ● | ● | |
| 5B5. Implementación de mecanismos de difusión. Creación de una base de datos y plataforma web para la difusión de los resultados de las encuestas y recomendaciones. | | | | | | ● | | | | | |
| 5B6. Implementación de proyectos piloto. | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | |
|---|--|--|--|-----------------------|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL / ESTATAL | |
| La Comisión intersecretarial deberá ser liderada por SAGARPA. | Consejo Nacional de Agrologística, Grupo Técnico de Pérdidas y Merma de Alimentos (SEDESOL), SIAP, INIFAP, PROFECO, representantes del sector y la sociedad civil. | Los consumidores, los productores, personas en situación de pobreza alimentaria, la sociedad en su conjunto. | Sede principal: SAGARPA, con extensiones operativas en las delegaciones estatales que serán el vínculo entre la comisión y los campos de ejecución. | |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | |
| | | | El presupuesto considera para el 1er año \$25'750,000 MXN para el establecimiento de la comisión intersectorial de supervisión de mermas postcosecha y el diseño y aplicación de la encuesta nacional e interpretación de resultados, \$20 millones MXN para la implantación de proyectos piloto y \$5 millones MXN para gastos de operación anuales por a partir del 2016. El presupuesto considera un incremento por inflación del 4% anual. | |
| FECHAS | | | | |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | | |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | 1er Trimestre 2017 periodicidad bianual | 2015 | \$ 25'750,000 |
| | | | 2016 | \$ 25'000,000 |
| | | | 2017 | \$ 26'000,000 |
| | | | 2018 | \$ 27'040,000 |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | | |
| SAGARPA | | | PRESUPUESTO TOTAL | \$ 103'790,000 |

LÍNEA DE TRABAJO

LT5. CREACIÓN DE CAPITAL HUMANO Y HERRAMIENTAS PARA LA DIFUSIÓN Y SEGUIMIENTO DE INFORMACIÓN

CONTEXTO

Implementar la visión del Programa Nacional de Agrologística requerirá capacidad de innovación por parte de todos los componentes de la cadena. La innovación consiste en la transformación del conocimiento en productos y servicios concretos, y es probable que se necesiten incentivos para desencadenar su aplicación. Crear una masa crítica de investigadores es el primer paso, y la implantación de una maestría especializada en agrologística será un avance importante en ese sentido.

La Red de Excelencia tendrá la misión de dar un marco concreto al programa de innovación, así como representarlo legal y administrativamente, y gestionar los incentivos a los innovadores. La base de contenido del programa será aportada por un grupo de reflexión (en inglés 'think tank') el cual incluirá agendas de investigación de productos específicos en cada uno de los temas clave de la cadena agrologística¹.

¹ Estos protocolos de investigación deben ser guiados por la demanda e involucrar a grupos multidisciplinarios incluyendo estudios de negocios, la administración pública, la ingeniería, la economía, la sociología y otras disciplinas que conduzcan a la creación, implementación, seguimiento y mejora permanente de los componentes de los sistemas agrologísticos.

OBJETIVO DE LA ACCIÓN

- Contar con un grupo de investigadores de alta calidad trabajando en el ramo
- Crear un espacio de colaboración entre el sector conocimiento y el empresarial para transformar el conocimiento en productos y servicios concretos, y formar expertos agrologísticos en la práctica

RESULTADO

- Creación del Instituto Mexicano para la Agrologística
- Patentes, reingeniería de procesos, relación dinámica entre centros de investigación, empresas y gobierno
- Se espera además crear especializaciones, maestrías y doctorados conjuntos entre las universidades participantes, e incluso la participación de universidades extranjeras
- Creación de un agenda tecnológica que conlleve a la modernización del sector con base en productos y/o ventajas competitivas
- Creación de empresas de servicios y puestos de trabajo especializados
- Creación de una red de posgrados y especializaciones que aborden la agrologística, en las funciones de docencia, investigación y extensionismo, en el menor plazo posible
- Incluir a la Agrologística dentro de los temas prioritarios del CONACYT

ENTREGABLES

Diseño de la red de posgrados de excelencia
Implementar 2-3 programas de maestría y 10 especializaciones de pregrado en 4 años, atrayendo 150 alumnos entre egresados y estudiantes en curso.

- Integrar el grupo de diseño curricular
- Elaborar el estudio de pertinencia
- Construir perfil de egreso
- Selección y desarrollo de materias y contenidos
- Establecer las materias de pertinencia regional
- Desarrollo de los instrumentos de evaluación
- Reclutamiento de personal docente
- Integración de requerimientos de laboratorio y equipamiento
- Definición de apoyos económicos para becarios
- Registro de programa académico

Instituto Mexicano para la Agrologística

Elaboración de criterios económicos y de rentabilidad de proyectos, así como criterios técnicos para la selección de proyectos de investigación aplicada

- Seleccionar una categoría de productos
- Convocar a productores para someter proyectos de investigación aplicada
- Convocar a un grupo limitado de consultores, instituciones de conocimiento, centros de investigación, empresas del sector y profesionistas independientes
- Realizar el foro B2B
- Selección de pares complementarios (proyecto – desarrollador)
- Entrega y evaluación de resultados

FICHA TÉCNICA - PROGRAMA NACIONAL DE AGROLOGÍSTICA

| AGENDA DE TRABAJO | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|------|
| | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| 5C1. Acuerdos de trabajo para la creación de la Red de Excelencia de Agrologística. Establecer acuerdos de mediano y largo plazo con el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), otros organismos y centros de investigación (INCA, INIFAP), y empresas privadas líderes del sector. | ● | ● | | | | | | | | |
| 5C2. Definición de áreas temáticas de investigación. Identificar áreas de investigación aplicada, lideradas por la industria y el sector privado, por medio de la aportación de los miembros de la red para que sean desarrolladas por centros académicos ² . <small>² El Instituto de Ingeniería de la UNAM, el Departamento de Economía del Colegio de Postgraduados, el Departamento de Desarrollo Rural de la Universidad de Chapingo, el Departamento de Economía Financiera de la Facultad de Administración de la UNAM y el Centro de Política Pública del Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Monterrey son ejemplos de instituciones que pueden desarrollar actividades de investigación aplicada.</small> | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 5C3. Educación superior en Agrologística³. Crear planes de estudio para la especialización en ingenierías o licenciaturas (por ejemplo, para estudiantes de economía agrícola o ingeniería industrial), así como un título de posgrado, elevando la Agrologística a nivel universitario. <small>³ No existen carreras en agrologística o en formación para operadores de aduanas. En la Ciudad de México solo hay una pequeña escuela privada que ofrece la Licenciatura en Prácticas Aduanales (Escuela de Tramitación Aduanera). La licenciatura más renombrada es la que ofrece el Instituto Politécnico Nacional (IPN) en Negocios Internacionales.</small> | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5C4. Creación del Instituto Mexicano para la Agrologística. Creación de un centro de innovación y generación de conocimiento con base en la investigación aplicada. El centro tendrá un formato B2B y será asesorado por un grupo de reflexión (think tank), cuya misión será la de definir una agenda tecnológica. | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5C5. Alinear recursos para investigación y desarrollo. Coordinar con otras entidades y ramos administrativos la asignación de recursos de programas ya existentes al financiamiento de los incentivos a la innovación. | | | ● | ● | ● | | | | | |

| INTEGRANTES | | | ÁMBITO | |
|--|---|--|---|----------------------|
| LIDERA | PARTICIPA | BENEFICIARIOS | FEDERAL / REGIONAL | |
| CONACYT, ya que tiene la capacidad de vincular universidades, centros de investigación, gobiernos y el Instituto Mexicano para la Agrologística. | SAGARPA, Centros de excelencia en la investigación, públicos y privados, CNA, SCT, IMT, ANTAD, empresas líderes del sector. | Los productores, las empresas comercializadoras, así como las empresas que venden directamente a los consumidores finales productos agropecuarios. La sociedad en su conjunto. | La red deberá tener varias sedes, cerca de centros de conocimiento, proyectos piloto y activos logísticos. El Instituto Mexicano para la Agrologística estará a cargo del CONACYT, con estrecha vinculación del sector a través del Consejo Nacional Agropecuario. | |
| | | | PRESUPUESTO ORIENTATIVO | |
| | | | El presupuesto contempla \$30 millones MXN para el establecimiento del Foro de Innovación y Generación del Conocimiento y \$5 millones MXN para el diseño del plan de estudios en el 1er año. \$8 millones MXN anuales en gastos de operación y \$4 millones MXN anuales en becas. Condisera un incremento del 4% anual por de inflación. | |
| FECHAS | | | 2015 | \$ 47,000,000 |
| FASE DISEÑO | FASE IMPLEMENTACIÓN | EVALUACIÓN | 2016 | \$ 12,480,000 |
| 1er Trimestre 2015 | 1er Trimestre 2016 | 2018 | 2017 | \$ 12,979,200 |
| UNIDAD RESPONSABLE | | | 2018 | \$ 13,498,368 |
| Secretaría Técnica de Agrologística, CONACYT | | | PRESUPUESTO TOTAL | \$ 85'957,568 |

3.4 Coordinación del programa y mecánicas operativas

Para pasar del papel a la realidad los programas de políticas públicas requiere de estructuras para la toma de decisiones y entidades ejecutoras para poder llevarlas a la práctica. El Programa Nacional de Agrologística no es una excepción. En esta sección se detallan las estructuras que deberán guiar, coordinar y ejecutar el Programa, así como sus mecánicas operativas. Se elaborarán los siguientes puntos:

- El Consejo Nacional de Agrologística: su proceso de formación, mandato, membresía y métodos de trabajo
- Opciones a considerar para establecer entidades ejecutoras y guiarlas
- Procesos de evaluación necesarios para mantener el rumbo del programa

3.4.1 El Consejo Nacional de Agrologística: Una estructura efectiva para la toma de decisiones

Antecedentes

Dentro de la Agrologística, se han identificado las áreas de atención a través 5 líneas de trabajo clave que mejorarán la seguridad alimentaria, y ayudarán a establecer enlaces intersectoriales, facilitando el acceso a los mercados nacionales e internacionales. Generando a su vez, un impacto positivo no sólo en la creación de nuevas fuentes de empleo, sino en la calidad del empleo en el sector rural de México, y para todas las partes interesadas en la cadena agroalimentaria. El alcance y la naturaleza de estos esfuerzos requieren un enfoque de colaboración para su implementación. Gran parte de ellos, relacionados con la tecnología, las finanzas y las operaciones, deberán estar necesariamente a cargo del sector privado. Sin embargo, para que las asociaciones público-privadas puedan trabajar con eficacia, se deben cumplir dos pre-condiciones.

La primera pre-condición se refiere a las políticas públicas bien coordinadas, y a las medidas implementadas en todos los sistemas federales y sus jurisdicciones. Dada la complejidad del panorama institucional y el número de actores involucrados, esta tarea sobrepasa el mandato y la capacidad de una sola Secretaría o Dependencia. El tipo de medidas que se necesita tomar incluye por ejemplo, infraestructura y servicios básicos; transporte carretero, marítimo y ferroviario; seguridad alimentaria; salud; cruces en puerto, aeropuertos y fronteras; aduanas y problemas relacionados con los protocolos de comercio internacional, y la seguridad nacional e internacional.

La segunda pre-condición consiste en facilitar la alineación dentro y entre los actores del sector privado. Esta es una

responsabilidad de un grupo de líderes del sector privado. Sin embargo, el gobierno puede apoyar este esfuerzo al enviar un fuerte mensaje a los operadores del sector privado con respecto al compromiso en la consistencia de las políticas, estableciendo la igualdad de condiciones y ofreciendo un marco propicio para realizar inversiones en la mejora de la agrologística que les sea provechosa. Una vez más se reitera que ninguna Secretaría o Dependencia puede, por sí sola, implementar las medidas necesarias en relación a este amplio espectro de sectores.

Un enfoque por pasos

Debido a las razones mencionadas anteriormente, se propone que se adopte un enfoque en dos pasos para el establecimiento del Consejo Nacional de Agrologística. (Ver Figura 3.4)

1er Paso. Preparación del diálogo público-privado

Este primer paso tendrá un año de duración. Consiste en la creación del Gabinete Especializado por Mandato Ejecutivo y la convocatoria de una Mesa de Trabajo Sectorial de las partes interesadas por invitación del Presidente.

El propósito del Gabinete Especializado será el de asegurar la alineación de las Secretarías y las Dependencias de gobierno en las acciones y medidas que deben ser tomadas en forma conjunta para implementar de forma efectiva el Programa Nacional de Agrologística. El Gabinete Especializado dará como resultados los acuerdos de cooperación entre los sectores y jurisdicciones que son necesarios para la ejecución del Programa Nacional de Agrologística. Los miembros que participen en el Gabinete Especializado serán los que constituirán los miembros permanentes del Consejo Nacional de Agrologística.

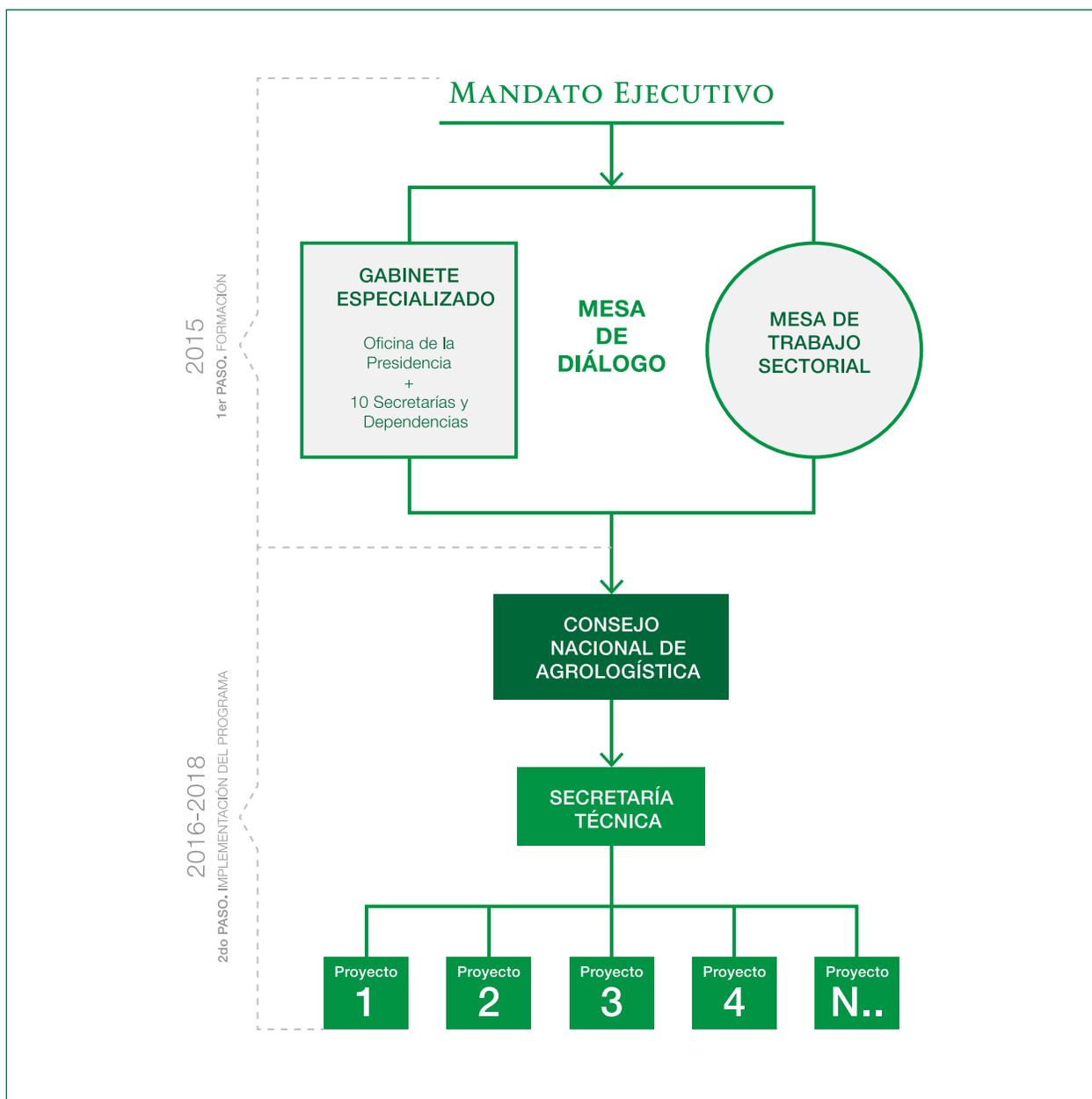
El propósito de la Mesa de Trabajo Sectorial es la de asegurar que todos los actores clave del sector agrologístico compartan un entendimiento común de los problemas y retos que necesitan ser abordados y cuáles son y deberán ser sus funciones y responsabilidades respectivas. La Mesa debe involucrar a actores de diversos dominios tales como el transporte, los servicios logísticos, mercados mayoristas, mercados minoristas, productores, agentes aduanales, bancos, compañías de seguro, etc. La Mesa de Trabajo Sectorial dará como resultado un acuerdo para establecer la agenda para el diálogo, la resolución de los problemas y el diseño de políticas públicas con el sector gubernamental. Los miembros invitados a participar en la Mesa de Trabajo Sectorial serán los futuros miembros invitados del Consejo Nacional de Agrologística.

Para llevar a cabo estas acciones preparatorias este informe recomienda considerar el nombramiento de un “negociador” o “facilitador” quién debe organizar los primeros pasos. Esta persona debe tener un perfil independiente como consultor o asesor y ser ampliamente respetado en la industria, así como contar con experiencia en la creación de plataformas de diálogo entre múltiples partes interesadas. Tan pronto como el Consejo Nacional de Agrologística sea establecido este “facilitador” puede salir del proceso.

2do Paso. Integración del Consejo Nacional de Agrologística

Tanto el Gabinete Especializado como la Mesa de Trabajo Sectorial comenzarán a trabajar en noviembre del 2014 y tendrán doce meses para prepararse. Después de los doce meses, los miembros de ambas entidades comenzarán a trabajar juntos como socios en el Consejo Nacional de Agrologística con los Términos de Referencia que se indican en el Anexo 3.

Figura 3.4. Esquema para la creación y estructura del Consejo Nacional de Agrologística



3.4.2 Mecánicas operativas

Los organismos federales juegan un papel esencial a la hora de impulsar e incluso detonar el cambio. Sin embargo, son las instancias ejecutoras las que deben hacer llegar el recurso, la formación, y los incentivos allí donde se necesiten, comunicarse con los proyectos día a día y dar seguimiento a los avances. Es por ello esencial plantear una mecánica operativa entre las instancias ejecutoras y los diferentes niveles de gobierno.

Se pueden considerar dos opciones para administrar los componentes del Programa:

- En el primer esquema SAGARPA recurre a las entidades federativas, los estados, para aplicar los recursos a través de instancias ejecutoras que dependan de ellos
- En el segundo esquema, SAGARPA se apoya en entidades independientes como la Banca de Desarrollo especialmente afines a la implementación del Programa

Es necesario indicar que estos dos esquemas no son excluyentes y que en ambos casos las instancias ejecutoras reportarían a la Secretaría Técnica, ya sea de manera directa o a través de las Secretarías de los estados. Sin embargo, sí es importante mencionar que este informe recomienda explorar la opción 2, yendo más allá de las mecánicas en uso, ya que estima que se podrían hacer más eficientes los procesos de

implementación al contar con entidades ejecutoras dedicadas y coordinadas por un organismo central bajo el Consejo Nacional de Agrologística. En los siguientes párrafos se ofrecen las descripciones y los pros y contras de las dos opciones.

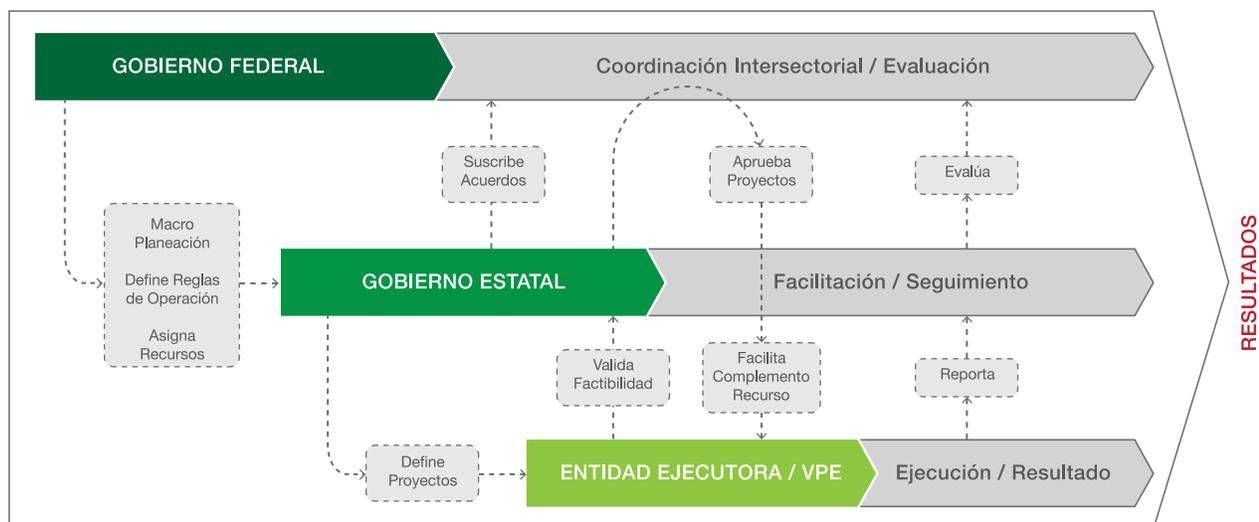
Opción 1 – Nivel federal, estatal y entidades ejecutoras

En este esquema el organismo federal (en este caso SAGARPA) asigna recursos a los gobiernos estatales sujetos a unas reglas de operación y diseñados en base a una planeación macro. (ver Figura 3.5). El gobierno estatal define a su vez los proyectos específicos y valida su factibilidad a través de la participación del sector privado en la fase de gestación de proyectos, como inversionistas y co-desarrolladores.

Los proyectos validados crean la necesidad de un acuerdo entre gobierno central – estado. Una vez los proyectos son aprobados por el nivel federal, los estados dirigen el recurso (en muchas ocasiones complementan hasta un 20%) y la facilitación hasta las entidades ejecutoras.

Estas entidades, vehículos o asociaciones público-privadas contratan los servicios necesarios para la ejecución de los proyectos y reportan a los gobiernos estatales, los cuales a su vez someten su seguimiento del proyecto a la evaluación de organismos federales (no siempre es el mismo organismo donde originó el recurso).

Figura 3.5. Opción 1. Mecánica operativa a través de los gobiernos estatales.



Opción 2 – Nivel federal y entidades ejecutoras

En este esquema el gobierno federal opera el recurso a través de la Banca de Desarrollo, quién a su vez lo asigna a las entidades ejecutoras de acuerdo a la priorización del Consejo Nacional de Agrologística. (Ver Figura 3.6)

En este caso la iniciativa recae en las entidades ejecutoras, las cuales deben definir y presentar proyectos a la Secretaría Técnica para la evaluación de su factibilidad.

Una vez validados, los proyectos son presentados al Consejo para su aprobación. Aquellos que son aprobados reciben recursos directamente de la Banca de Desarrollo a través de las entidades ejecutoras.

Las entidades ejecutoras reportan a la Secretaría Técnica y ésta a su vez al Consejo. El Consejo coordina con los gobiernos estatales los avances de los proyectos. La necesidad de reportar a las dependencias federales se satisface de manera directa ya que estas están representadas en el mismo Consejo.

Figura 3.6. Opción 2. Mecánica operativa de selección y gestión de proyectos a través del Consejo Nacional de Agrologística.

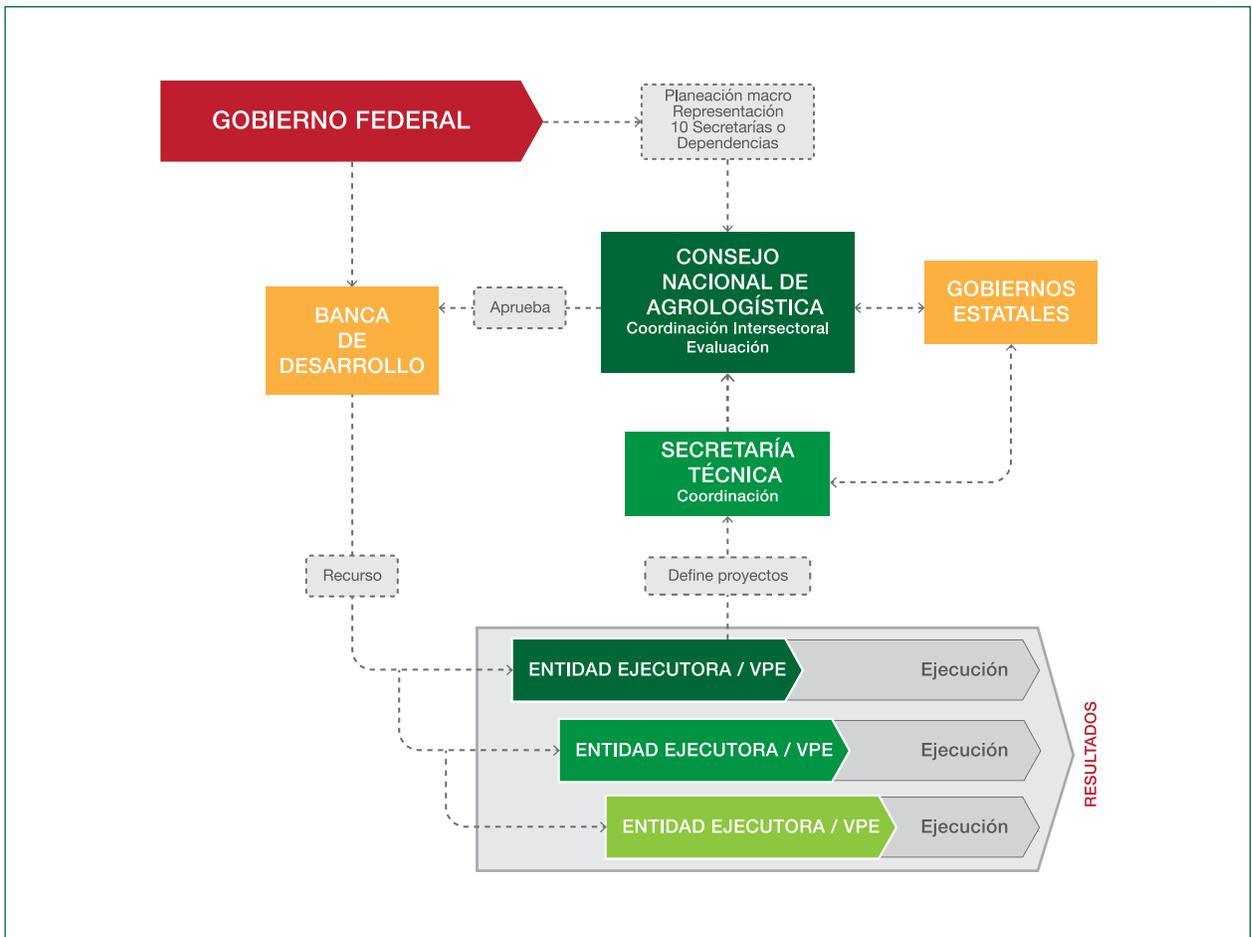


Tabla 3.7. Pros y Contras de los esquemas de mecánica operativa presentados.

| | Pros | Contras |
|--|--|---|
| Opción 1. Nivel federal, estatal y entidades ejecutoras | <ul style="list-style-type: none"> • Requiere menor tiempo de preparación de la mecánica • Utiliza mecánicas y convenios existentes entre SAGARPA y los estados • El control de SAGARPA se garantiza a través de la aprobación de proyectos • Un sistema ya conocido | <ul style="list-style-type: none"> • Depende de la disponibilidad de recursos de los estados, posible falta de plantilla y capacidades • SAGARPA tiene menor control sobre los objetivos de desarrollo y las decisiones estratégicas de proyectos • Múltiples capas en la rendición de cuentas |
| Opción 2. Nivel federal y entidades ejecutoras | <ul style="list-style-type: none"> • Capacidad para gestionar más proyectos a través del Consejo y la Secretaría Técnica • Organismos dedicados, mayor control sobre los objetivos de desarrollo y las decisiones estratégicas de los proyectos • Rendición de cuentas directa a la Secretaría Técnica, se espera mayor eficiencia en la ejecución de las empresas contratadas para funciones específicas | <ul style="list-style-type: none"> • Requiere mayor tiempo de preparación de la mecánica, depende del establecimiento del Consejo y la Secretaría Técnica y requiere diseño jurídico y administrativo • Depende de la oferta de entidades ejecutoras con las capacidades requeridas • Los gobiernos estatales tienen menor control y deben coordinar a través de la Secretaría Técnica |

3.4.3 Procesos de Evaluación

En el 2018 se propone llevar a cabo una evaluación integral de las 15 acciones propuestas por el programa. El informe de evaluación se presentará al Congreso, a través del Gabinete Especializado y del Consejo Nacional de Agrologística, como evidencia para la revisión del programa y recomendaciones para su ajuste y continuidad en el periodo 2018-2024.

La evaluación integral de la etapa 2014-2018 comprenderá:

- Evaluación de la consecución de objetivos por Línea de Trabajo
- Evaluación de la eficiencia en la utilización de recursos (presupuestaria)
- Evaluación de la eficacia de las reformas legislativas y normas introducidas
- Evaluación ex-post de los impactos del programa. Análisis costo-impacto de las acciones ejecutadas

Se considerarán los siguientes indicadores:

- Incremento de las exportaciones agroalimentarias
- Desempeño logístico de las cadenas, particularmente de exportación, de acuerdo a los 6 indicadores designados por el índice LPI
- Reducción de mermas postcosecha, particularmente en las cadenas de suministro del mercado interno
- Capacidad de la infraestructura de la cadena de frío generada, medida en toneladas
- Inversión pública y privada en activos agrologísticos
- Creación de asociaciones de productores para el suministro de la cadena
- Creación de empleo y mejoras sociales en entornos rurales
- Número de programas académicos y estudiantes egresados de programas de educación superior con especialización en agrologística
- Inversión pública y privada por línea de investigación y en proyectos específicos

3.5 Presupuesto

El presupuesto estimado para la Etapa I del Programa Nacional de Agrologística hasta el año 2018 es de aproximadamente \$5 mil millones MXN. Esto incluye los recursos públicos necesarios para la realización de las 15 acciones detalladas en esta Hoja de Ruta. Los recursos se dividen en 5 partidas presupuestarias cada una de ellas asignada a una Línea de Trabajo. En la *Tabla 3.8.* se ofrecen los totales por partida así como su porcentaje dentro del total del presupuesto.

Tabla 3.8. Partidas presupuestarias por Línea de Trabajo hasta el 2018.

| Resumen del Presupuesto 2015 – 2018 | | | | | | |
|-------------------------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------|
| Línea de Trabajo | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL | % |
| LT1 | \$ 24,179,300 | \$ 25,146,472 | \$ 26,152,331 | \$ 27,198,424 | \$ 102,676,527 | 2% |
| LT2 | \$ 147,850,000 | \$ 190,278,000 | \$ 133,536,000 | \$ 138,877,440 | \$ 610,541,440 | 13% |
| LT3 | \$ 35,150,000 | \$ 30,756,000 | \$ 24,706,240 | \$ 25,694,490 | \$ 116,306,730 | 2% |
| LT4 | \$ 654,750,000 | \$ 703,128,000 | \$ 764,253,120 | \$ 831,082,445 | \$ 2,953,213,566 | 61% |
| LT5 | \$ 285,573,900 | \$ 258,816,856 | \$ 269,169,530 | \$ 279,936,311 | \$ 1,093,496,597 | 22% |
| Total por año | \$ 1,147,503,200 | \$ 1,208,125,328 | \$ 1,217,817,221 | \$ 1,302,789,110 | \$ 4,876,234,860 | 100% |
| % | 23% | 25% | 25% | 27% | 100% | |

A continuación se detallan los conceptos presupuestados por Línea de Trabajo, y posteriormente en la Tabla 3.9 se muestra el presupuesto desglosado en cada una de las 15 acciones.

LT1. Marco de gobernanza efectivo para el diálogo sobre políticas, el desarrollo de soluciones técnicas, y la evaluación de los avances

El presupuesto asignado para esta Línea de Trabajo para el periodo 2015-2018 es de \$102,676,527 MXN y representa un 2% del presupuesto total de la Hoja de Ruta.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL | % Ppto |
|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------|
| \$ 24,179,300 | \$ 25,146,472 | \$ 26,152,331 | \$ 27,198,424 | \$ 102,676,527 | 2% |

El principal objetivo de la LT1 es la creación del Marco de Gobernanza efectivo para el sector agroalimentario en materia de logística, que dé continuidad a las políticas y el alineamiento entre actores, así como crear una Plataforma de Consulta Nacional que permita la toma de decisiones informadas por parte de todas las partes interesadas. Las acciones de esta Línea de Trabajo darán como resultado la creación y establecimiento del Consejo Nacional de Agrologística, la Secretaría Técnica Agrologística, así como la creación del Tablero de Seguimiento.

Los rubros principales de esta Línea de Trabajo de acuerdo al presupuesto son:

- Consejo Nacional de Agrologística: preparación de informes, gastos de reuniones y tareas de investigación, incluyendo las aportaciones de expertos e invitados especiales.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| \$ 3,656,500 | \$ 3,802,760 | \$ 3,954,870 | \$ 4,113,065 | \$ 15,527,196 |

- Secretaría Técnica: nómina, viáticos y gastos fijos de oficina; gastos de operación.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|--------------|--------------|-----------------|-----------------|-----------------|
| \$11,522,800 | \$11,983,712 | \$12,463,060.48 | \$12,961,582.90 | \$48,931,156.81 |

- Tablero de Seguimiento: Diseño, implementación y funcionamiento. Estudio diagnóstico, recopilación de datos, desarrollo y evaluación de herramientas, participación de expertos.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|-------------|-------------|-------------|--------------|--------------|
| \$9,000,000 | \$9,360,000 | \$9,734,400 | \$10,123,776 | \$38,218,176 |

LT2. Normalización de la cadena con base en la calidad

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL | % PPto |
|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--------|
| \$ 147,850,000 | \$ 190,278,000 | \$ 133,536,000 | \$ 138,877,440 | \$ 610,541,440 | 13% |

Esta Línea de Trabajo tiene un presupuesto asignado de \$610,541,440 MXN, y representa un 13% del total del presupuesto de la Hoja de Ruta del Programa Nacional de Agrologística.

Entre los objetivos de la LT2 se encuentra la facilitación del comercio de exportaciones mediante el establecimiento de Inspecciones conjuntas en un solo punto, una sola Ventanilla Única en Aduanas, la Normalización de Embalaje y Trazabilidad adecuándose a los estándares internacionales, así como la creación de acuerdos de reconocimiento mutuo con América, Asia y Europa para que los certificados de 50 productos agroalimentarios emitidos en México sean reconocidos por los países de esas regiones.

El resultado esperado de esta Línea de Trabajo es la creación de una nueva regulación de inspecciones sanitarias, basadas en el manejo de riesgos, un sistema de pre-aprobación por parte de terceros autorizados en puntos de origen o consolidación, el establecimiento de un estándar de trazabilidad homologado con estándares internacionales, una nueva normativa en relación al etiquetado y embalaje para 50 productos prioritarios y la formación de una red de laboratorios acreditados para la evaluación de la conformidad.

Los rubros principales de esta Línea de Trabajo, de acuerdo al presupuesto son:

- Creación del sistema de pre-aprobación en un solo punto, que comprende el diseño del sistema de pre-aprobación, un proyecto piloto anual y el establecimiento de la línea preferente: mantenimiento anual del sistema, establecimiento de instalaciones de inspección.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| \$20,000,000 | \$46,800,000 | \$42,416,000 | \$44,112,640 | \$153,328,640 |

- Instalación de la plataforma de adopción de normas, diseño de la etiqueta armonizada, proyectos piloto de trazabilidad y diseño, construcción e implantación del sistema de embalaje retornable.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| \$52,850,000 | \$70,678,000 | \$15,408,000 | \$16,024,320 | \$154,960,320 |

- Normalización de la Cadena de Valor Agroalimentaria, difusión del sello NOM, la homologación de esquemas de certificación, red de unidades de verificación, estudios y la infraestructura y equipamiento de laboratorios, sistema de evaluación de normas.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| \$75,000,000 | \$72,800,000 | \$75,712,000 | \$78,740,480 | \$302,252,480 |

LT3. Planeación y construcción de activos agrologísticos y multimodales en ubicaciones estratégicas

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL | % Ppto |
|---------------|---------------|---------------|---------------|----------------|--------|
| \$ 35,150,000 | \$ 30,756,000 | \$ 24,706,240 | \$ 25,694,490 | \$ 116,306,730 | 2% |

Para esta Línea de Trabajo, el presupuesto asignado para el periodo 2015-2018 es de \$116,306,730 MXN. Esto representa el 2% del presupuesto total de la Hoja de Ruta 2018.

La meta principal de esta Línea de Trabajo es la de mejorar la planeación para el suministro de infraestructura y activos agrologísticos y multimodales a lo largo y ancho del país y con una visión a largo plazo, al crear un Plan Maestro que permita crear una cadena de valor

agroalimentaria eficiente basada en una infraestructura de activos agrologísticos producto de inversiones públicas y privadas. Los resultados que se obtendrán de las acciones de esta Línea de Trabajo comprenden el Plan Maestro Integral, esquemas de financiamiento para impulsar la inversión y fortalecimiento de los activos agrologísticos y acuerdos de colaboración con gobiernos estatales.

De acuerdo al presupuesto, los rubros principales para esta Línea de Trabajo son los siguientes.

- Elaboración y Gestión del Plan Maestro: elaboración de instrumentos de planeación, análisis y diagnóstico de la situación actual en su dimensión territorial y económica, propuesta de áreas de intervención y criterios para la selección de proyectos estratégicos. En los años posteriores a la fase de diseño en el 2015: gestión, desarrollo continuo y seguimiento de la planeación incluyendo términos de referencia para la elaboración de planes directores de ámbito regional y planes de actuación locales.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| \$20,000,000 | \$15,000,000 | \$15,600,000 | \$16,224,000 | \$66,824,000 |

- Elaboración de estudios de criterios, esquemas de participación e incentivos y seguimiento a proyectos piloto: definición de términos de referencia, planes maestros e ingenierías que constituyen los insumos clave para la consecución de estos proyectos y su evaluación como inversión.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|--------------|--------------|-------------|-------------|--------------|
| \$10,000,000 | \$10,400,000 | \$3,536,000 | \$3,677,440 | \$27,613,440 |

- Consultorías relacionadas al desarrollo e implementación de acuerdos marco con los gobiernos estatales, elaboración de manuales: Consultorías jurídico-administrativas y seguimiento de los acuerdos.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| \$5,150,000 | \$5,356,000 | \$5,570,240 | \$5,793,050 | \$21,869,290 |

LT4. Fomentar un modelo de negocio basado en la demanda, beneficioso y abierto para todas las partes

Esta Línea de Trabajo tiene un presupuesto de \$2,953,213,566 MXN para el periodo 2015-2018, representando el 61% del presupuesto total de la Hoja de Ruta.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL | % PPTo |
|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|--------|
| \$ 654,750,000 | \$ 703,128,000 | \$ 764,253,120 | \$ 831,082,445 | \$ 2,953,213,566 | 61% |

El objetivo principal de esta Línea de Trabajo es el de multiplicar los recursos de inversión, también plantea el desarrollo de activos agrologísticos estratégicos, maximizar los recursos disponibles para el sector agroalimentario, propiciar la organización de pequeños productores para mejorar su participación en el mercado y el establecimiento de procesos transparentes y auditables. Los resultados esperados de las acciones de esta Línea de Trabajo son el multiplicar el volumen de la

inversión privada, disminuir los costos logísticos al contar con una mayor y mejor capacidad logística, la creación de aproximadamente 5 mil pequeñas asociaciones que impacte en el nivel de ingreso por ventas que perciben, la formación y capacitación de los nuevos agroempresarios, así como asegurar la transparencia de la asignación de recursos.

A continuación se mencionan los rubros de esta Línea de Trabajo y su presupuesto asignado.

- Aportación al Fondo de Agrologística: financiamiento de activos agrologísticos (habilitación de agroparques, almacenamiento refrigerado, centros de inspección, recintos fiscalizados, terminales multimodales), capital semilla para probar nuevas tecnologías por medio de proyectos piloto (ej. Cadena de frío especializada), capital semilla para el desarrollo de nuevos servicios y rutas logísticas. Proyectos VPE/EPE como mecanismos de apalancamiento financiero y de atracción de recursos de fuentes diversas.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|---------------|---------------|---------------|---------------|-----------------|
| \$500,000,000 | \$550,000,000 | \$605,000,000 | \$665,500,000 | \$2,320,500,000 |

- Formación de agentes Inductores e incentivos para la creación de asociaciones de productores en los Estratos E3 y E4, incluyendo apoyos a la adecuación a la demanda y formación empresarial para los gerentes de las asociaciones.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| \$144,450,000 | \$148,128,000 | \$154,053,120 | \$160,174,444 | \$606,805,564 |

- El establecimiento de procesos auditables, operación de equipos regionales y estatales y monitoreo: elaboración de criterios para la otorgación de recursos y el diseño del sistema de licitación, protocolos de seguimiento y evaluación de los proyectos.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|--------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| \$10,300,000 | \$5,000,000 | \$5,200,000 | \$5,408,000 | \$25,908,000 |

LT5. Creación de capital humano y herramientas eficientes para la difusión y seguimiento de información

Esta Línea de Trabajo tiene un presupuesto para el periodo 2015-2018 de \$1,093,496,597 MXN, el cual representa un 22% del total del presupuesto de la Hoja de Ruta.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL | % PPTo |
|----------------|----------------|----------------|----------------|------------------|--------|
| \$ 285,573,900 | \$ 258,816,856 | \$ 269,169,530 | \$ 279,936,311 | \$ 1,093,496,597 | 22% |

El objetivo de esta Línea de Trabajo es el de aumentar los conocimientos prácticos a través de extensionismo de los productores con capacidad de suministro al mercado; mejorar la supervisión de las mermas en los procesos postcosecha; y la creación de una red de posgrados y especializaciones que aborden la agrologística en las funciones de docencia e investigación.

Los resultados esperados de las acciones de esta Línea de Trabajo en 4 años son: la capacitación de productores

alcanzando al 25% de la población objetivo, reducir en un 10% las mermas postcosecha, recuperando su valor económico (2% del PIB Agropecuario); la creación de una agenda tecnológica para la agrologística junto con el CONACYT; la elevación de la agrologística a nivel universitario; y la creación de empresas de servicios y puestos de trabajo especializados.

Los rubros principales para esta Línea de Trabajo son los siguientes:

- Impartición de cursos: cursos cortos de 20-40h sobre agrologística y manejo postcosecha en una red de extensionismo, 88,677 personas capacitadas por año con un costo de \$2,400 per cápita.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| \$212,823,900 | \$221,336,856 | \$230,190,330 | \$239,397,943 | \$903,749,031 |

- Establecimiento de una Comisión Intersectorial de Supervisión de mermas postcosecha, proyectos piloto y costos de operación: aplicación del primer ciclo de encuestas a nivel federal, evaluación del impacto del desempeño agrologístico, agenda de trabajo del sistema, diseño de los términos de referencia para la integración de informes, visibilidad de los trabajos del sistema en temas de mermas y la seguridad alimentaria. Proyectos piloto para atender las recomendaciones del estudio de las mermas postcosecha, como nuevos esquemas para implementar cadenas de frío sin interrupciones, y usos alternativos en el manejo de productos (ej. Biogás, procesados, alimento de ganado, composta, etc.)

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| \$25,750,000 | \$25,000,000 | \$26,000,000 | \$27,040,000 | \$103,790,000 |

- Creación del Instituto Mexicano para la Agrologística y del Foro de Innovación y Generación de Conocimiento; diseño curricular en el primer año, implementación de programas de posgrado y especialización en agrologística en los 3 años siguientes, disponibilidad de becas para 40 alumnos por año. En términos de investigación y desarrollo: desarrollo de criterios económicos, rentabilidad de proyectos, y criterios técnicos para la elección de proyectos de investigación aplicada, gastos de operación.

| 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL ACCIÓN |
|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| \$47,000,000 | \$12,480,000 | \$12,979,200 | \$13,498,368 | \$85,957,568 |

Tabla 3.9. Partidas presupuestarias por Línea de Trabajo y Acción hasta el 2018.

| Programa Nacional de Agrologística | | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | TOTAL |
|------------------------------------|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-------------------------|
| Presupuesto 2015-2018 | | \$ 1,147,503,200 | \$ 1,208,125,328 | \$ 1,217,817,221 | \$ 1,302,789,110 | \$ 4,876,234,858 |
| LT1 | Marco de gobernanza efectivo para el diálogo sobre políticas, el desarrollo de soluciones técnicas, y la evaluación de los avances | \$ 24,179,300 | \$ 25,146,472 | \$ 26,152,331 | \$ 27,198,424 | \$ 102,676,527 |
| 1A | Establecer el Consejo Nacional de Agrologística | \$ 3,656,500 | \$ 3,802,760 | \$ 3,954,870 | \$ 4,113,065 | \$ 15,527,196 |
| 1B | Establecer una Secretaría Técnica de Agrologística | \$ 11,522,800 | \$ 11,983,712 | \$ 12,463,060 | \$ 12,961,583 | \$ 48,931,155 |
| 1C | Crear un Tablero de Seguimiento para informar y evaluar | \$ 9,000,000 | \$ 9,360,000 | \$ 9,734,400 | \$ 10,123,776 | \$ 38,218,176 |
| LT2 | Normalización de la cadena con base en la calidad | \$ 147,850,000 | \$ 190,278,000 | \$ 133,536,000 | \$ 138,877,440 | \$ 610,541,440 |
| 2A | Crear un sistema de pre-aprobación en puntos de origen o consolidación de la cadena basado en el manejo de riesgos | \$ 20,000,000 | \$ 46,800,000 | \$ 42,416,000 | \$ 44,112,640 | \$ 153,328,640 |
| 2B | Normalizar la calidad de los sistemas de embalaje y trazabilidad | \$ 52,850,000 | \$ 70,678,000 | \$ 15,408,000 | \$ 16,024,320 | \$ 154,960,320 |
| 2C | Desarrollar una estrategia de normalización | \$ 75,000,000 | \$ 72,800,000 | \$ 75,712,000 | \$ 78,740,480 | \$ 302,252,480 |
| LT3 | Planeación y construcción de activos agrologísticos y multimodales en ubicaciones estratégicas | \$ 35,150,000 | \$ 30,756,000 | \$ 24,706,240 | \$ 25,694,490 | \$ 116,306,730 |
| 3A | Preparar un plan maestro integral, incluyendo la priorización de proyectos | \$ 20,000,000 | \$ 15,000,000 | \$ 15,600,000 | \$ 16,224,000 | \$ 66,824,000 |
| 3B | Elaborar el diseño constructivo y modelos de financiamiento de los activos agrologísticos y multimodales | \$ 10,000,000 | \$ 10,400,000 | \$ 3,536,000 | \$ 3,677,440 | \$ 27,613,440 |
| 3C | Desarrollar e implementar convenios marco con los gobiernos estatales | \$ 5,150,000 | \$ 5,356,000 | \$ 5,570,240 | \$ 5,793,050 | \$ 21,869,290 |
| LT4 | Fomentar un modelo de negocio basado en la demanda, beneficioso y abierto para todas las partes | \$ 654,750,000 | \$ 703,128,000 | \$ 764,253,120 | \$ 831,082,445 | \$ 2,953,213,565 |
| 4A | Multiplicar los recursos de inversión mediante entidades de propósito especial y el Fondo de Agrologística | \$ 500,000,000 | \$ 550,000,000 | \$ 605,000,000 | \$ 665,500,000 | \$ 2,320,500,000 |
| 4B | Incentivar modelos de negocio y asociación de pequeños productores | \$ 144,450,000 | \$ 148,128,000 | \$ 154,053,120 | \$ 160,174,445 | \$ 606,805,565 |
| 4C | Establecer procesos auditables y transparentes | \$ 10,300,000 | \$ 5,000,000 | \$ 5,200,000 | \$ 5,408,000 | \$ 25,908,000 |
| LT5 | Creación de capital humano y herramientas eficientes para la difusión y seguimiento de información | \$ 285,573,900 | \$ 258,816,856 | \$ 269,169,530 | \$ 279,936,311 | \$ 1,093,496,597 |
| 5A | Establecer un programa de formación modular basado en una Red de Extensionismo | \$ 212,823,900 | \$ 221,336,856 | \$ 230,190,330 | \$ 239,397,943 | \$ 903,749,029 |
| 5B | Establecer una Comisión Intersectorial de Supervisión de Mermas Postcosecha | \$ 25,750,000 | \$ 25,000,000 | \$ 26,000,000 | \$ 27,040,000 | \$ 103,790,000 |
| 5C | Crear una Red de Excelencia de Agrologística para estudios de posgrado e innovación | \$ 47,000,000 | \$ 12,480,000 | \$ 12,979,200 | \$ 13,498,368 | \$ 85,957,568 |

3.6 Calendario

A pesar de lo lejano en el tiempo que pueda parecer el año 2030, alcanzar los objetivos del Programa, los cuales implican un legado transformador para el campo en México, requiere ponerlo en marcha a la brevedad.

El calendario de acciones hasta el año 2018 es sumamente apretado, y 2015 es un año clave para el éxito del Programa. Si la puesta en marcha puede realizarse en el último cuarto del 2014, en el 2015 no sólo se podrán sentar las bases de coordinación institucional y capacidad ejecutiva a escala, sino que también estas serán probadas en proyectos piloto prioritarios. Estos proyectos tendrán además la capacidad de generar confianza en el Programa, lo que ayudará a los productores y otros actores a multiplicar el impulso iniciado por el sector público.

Las primeras decisiones recomendadas son la asignación presupuestaria para el 2015 que permita dar comienzo al programa sin demora. De ser aprobado el presupuesto, SAGARPA deberá liderar las siguientes actividades de arranque en el 4º trimestre del 2014, las cuales consisten en la creación del Gabinete Especializado para la Agrologística y la Mesa de Trabajo Sectorial, así como el establecimiento de una Secretaría Técnica de Agrologística dedicada a la coordinación y seguimiento del Programa.

Tabla 3.10. Programación de acciones 2014-2018

| Programa Nacional de Agrologística | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 | 2018 |
|---|------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|------|-----------------|
| | IV | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | |
| LT1 Marco de gobernanza efectivo para el diálogo sobre políticas, el desarrollo de soluciones técnicas, y la evaluación de los avances | | | | | | | | | | | |
| 1A. Establecer el Consejo Nacional de Agrologística | 1A | | | | | | | | | | \$15'527,196 |
| 1B. Establecer una Secretaría Técnica de Agrologística | 1B | | | | | | | | | | \$48'931,155 |
| 1C. Crear un Tablero de Seguimiento para informar y evaluar | 1C | | | | | | | | | | \$38'218,176 |
| LT2 Normalización de la cadena con base en la calidad | | | | | | | | | | | |
| 2A. Crear un sistema de pre-aprobación en puntos de origen o consolidación de la cadena basado en el manejo de riesgos | 2A | | | | | | | | | | \$153'328,640 |
| 2B. Normalizar la calidad de los sistemas de embalaje y trazabilidad | 2B | | | | | | | | | | \$154'960,320 |
| 2C. Desarrollar una estrategia de normalización | 2C | | | | | | | | | | \$302'255,480 |
| LT3 Planeación y construcción de activos agrologísticos y multimodales en ubicaciones estratégicas | | | | | | | | | | | |
| 3A. Preparar un plan maestro integral, incluyendo la priorización de proyectos | 3A | | | | | | | | | | \$66'824,000 |
| 3B. Elaborar el diseño constructivo y modelos de financiamiento de los activos agrologísticos y multimodales | 3B | | | | | | | | | | \$27'613,440 |
| 3C. Desarrollar e implementar convenios marco con los gobiernos estatales | 3C | | | | | | | | | | \$21'869,290 |
| LT4 Fomentar un modelo de negocio basado en la demanda, beneficioso y abierto para todas las partes | | | | | | | | | | | |
| 4A. Multiplicar los recursos de inversión mediante entidades de propósito especial y el fondo de agrologística | 4A | | | | | | | | | | \$2'320'500,000 |
| 4B. Incentivar modelos de negocio y asociación de pequeños productores | 4B | | | | | | | | | | \$606'805,565 |
| 4C. Establecer procesos auditables y transparentes | 4C | | | | | | | | | | \$25'908,000 |
| LT5 Creación de capital humano y herramientas eficientes para la difusión y seguimiento de información | | | | | | | | | | | |
| 5A. Establecer un programa de formación modular basado en una red de extensionismo | 5A | | | | | | | | | | \$903'749,029 |
| 5B. Establecer una comisión intersectorial de supervisión de mermas postcosecha | 5B | | | | | | | | | | \$103,790,000 |
| 5C. Crear una red de excelencia de agrologística para estudios de posgrado e innovación | 5C | | | | | | | | | | \$85'957,568 |

3.6.1 Programación de la Línea de Trabajo 1

| Acción | Presupuesto | | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 / 2018 | | | | | |
|---|---------------------|----------|------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|-------------|---|---|---|---|---|
| | Inicio | Fin | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1A. Establecer el Consejo Nacional de Agrologística | \$15,527,196 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1A1. Gestación del proyecto | 01/10/14 | 30/09/15 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 1A2. Establecimiento del Consejo | 01/10/14 | 30/09/15 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 1A3. Diseño institucional del Consejo | 01/04/15 | 31/03/16 | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 1A4. Agenda de gestión | 01/07/15 | 31/03/16 | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 1A5. Continuidad del Consejo | 01/01/16 | 31/12/18 | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1B. Establecer una Secretaría Técnica de Agrologística | \$48,931,155 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1B1. Recibir insumos de información necesarios para la implementación de la Secretaría Técnica de Agrologística | 01/10/14 | 30/06/15 | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| 1B2. Establecer la Secretaría Técnica | 01/10/14 | 30/09/15 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 1B3. Definición de los alcances, funciones y responsabilidades del Gabinete Especializado y Secretaría Técnica | 01/01/15 | 30/09/15 | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 1B4. Crear y organizar la agenda de trabajo para el Consejo Nacional de Agrologística | 01/01/15 | 31/03/16 | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 1B5. Aplicación de los protocolos de operación. Generación de información permanente así como iniciativas | 01/01/15 | 31/03/16 | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 1B6. Identificar y gestionar los recursos necesarios para la operación del Consejo, Comité y Secretaría Técnica | 01/07/15 | 31/12/18 | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1C. Crear un Tablero de Seguimiento para informar y evaluar | \$38,218,176 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1C1. Evaluación de los datos y fuentes de información | 01/10/14 | 30/09/15 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 1C2. Términos de referencia del Tablero de Seguimiento | 01/10/14 | 30/09/15 | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 1C3. Planeación del Tablero de Seguimiento | 01/01/15 | 31/12/15 | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 1C4. Gestión de información | 01/01/15 | 31/12/15 | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 1C5. Supervisión del desarrollo del Tablero de Seguimiento | 01/01/15 | 31/12/15 | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 1C6. Capacitación para la toma de decisiones | 01/01/15 | 31/03/16 | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 1C7. Interfaces de la evaluación para la toma de decisiones | 01/01/16 | 31/12/18 | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 1C8. Diseminación y comunicación | 01/01/17 | 31/12/18 | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |

3.6.2 Programación de la Línea de Trabajo 2

| Acción | Presupuesto | | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 / 2018 | | | | | | | |
|---|----------------------|----------|------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|-------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | Inicio | Fin | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | | | | | | | |
| | \$153,328,640 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2A. Crear un sistema de pre-aprobación en puntos de origen o consolidación de la cadena basado en el manejo de riesgos | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2A1. Firma de convenios de colaboración | 01/10/14 | 31/03/15 | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2A2. Diseño del sistema de puntos de pre-aprobación | 01/10/14 | 31/03/16 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 2A3. Marco legislativo y normativo | 01/01/15 | 31/12/15 | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| 2A4. Implementación de proyectos piloto | 01/07/15 | 31/12/18 | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2A5. Mecanismo de operación para terceros autorizados | 01/01/16 | 30/12/16 | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 2A6. Ventanilla Única | 01/01/16 | 30/12/16 | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 2A7. Creación de instalaciones y certificación de recintos fiscalizados | 01/01/16 | 30/12/16 | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 2A8. Compatibilizar el intercambio electrónico | 01/01/16 | 31/12/17 | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| 2B. Normalizar la calidad de los sistemas de embalaje y trazabilidad | \$154,960,320 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2B1. Plataforma para la calidad del embalaje | 01/01/15 | 31/12/18 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2B2. Adoptar sistema de etiquetado inteligente con trazabilidad armonizada con normas internacionales | 01/01/15 | 31/12/15 | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| 2B3. Proyectos piloto de trazabilidad para el mercado nacional | 01/01/16 | 31/12/18 | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2B4. Armonizar estándares de embalaje con mercados internacionales | 01/07/15 | 31/12/18 | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2B5. Diseñar estándares de embalaje para 10 productos perecederos | 01/01/15 | 31/03/16 | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 2C. Desarrollar una estrategia de normalización | \$302,252,480 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2C1. Crear el grupo de trabajo de normalización de la cadena agroalimentaria | 01/01/15 | 30/06/15 | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | | |
| 2C1.a Difusión del Sello NOM | 01/04/15 | 31/12/18 | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2C2.a Estudio de la línea base del actual panorama legislativo y normativo | 01/01/15 | 31/12/15 | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| 2C2.b Desarrollo de normas, manifestaciones de impacto regulatorio y métodos de prueba para 50 productos | 01/01/15 | 31/12/18 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2C2.c Proceso de homologación de esquemas de certificación nacionales | 01/01/16 | 31/12/18 | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2C3.a Reconocimiento recíproco nacional e internacional de laboratorios mexicanos acreditados | 01/07/15 | 31/12/18 | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 2C3.b Desarrollo de la infraestructura y equipamiento en los laboratorios acreditados, así como la capacitación en su uso | 01/01/15 | 31/12/18 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |

3.6.2 Programación de la Línea de Trabajo 3

| Acción | Presupuesto | | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 / 2018 | | | | | |
|---|---|---------------------|------|---------------------|----|-----|----|------|----|-----|----|-------------|---|---|---|---|---|
| | Inicio | Fin | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | | | | | |
| | 3A. Preparar un plan maestro integral, incluyendo la priorización de proyectos | | | \$66,824,000 | | | | | | | | | | | | | |
| 3A1. Mandato para convocar a las partes interesadas y solicitud de información | 01/01/15 | 30/06/15 | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| 3A2. Diagnóstico territorial | 01/01/15 | 30/09/15 | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 3A3. Vinculación con otros programas federales: PNI y SNPL | 01/04/15 | 31/03/16 | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 3A4. Diagnóstico económico | 01/10/15 | 30/09/16 | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 3A5. Diseño del marco regulatorio | 01/01/15 | 30/06/16 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 3A6. Priorización del Fondo de Agrologística como resultado de la planeación territorial | 01/01/16 | 30/12/18 | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3B. Elaborar el diseño constructivo y modelos de financiamiento de los activos agrologísticos y multimodales | | \$27,613,440 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3B1. Priorización de la asignación y ejercicio de recursos financieros del Fondo de Agrologística | 01/01/15 | 31/12/15 | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 3B2. Definición de los términos de referencia para la contratación de estudios y proyectos constructivos | 01/01/15 | 31/03/16 | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 3B3. Manual de procedimientos para desarrolladores públicos | 01/07/15 | 30/06/16 | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 3B4. Esquema de participación e incentivos para inversionistas ancla y operadores de infraestructura clave | 01/01/16 | 31/12/16 | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 3B5. Esquema de participación e incentivos para empresas y usuarios | 01/01/16 | 31/12/16 | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 3B6. Operación de los proyectos piloto y sistematización de experiencias | 01/10/15 | 30/12/17 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | |
| 3C. Desarrollar e implementar convenios marco con los gobiernos estatales | | \$21,869,290 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 3C1. Coordinación con los gobiernos estatales | 01/01/15 | 31/12/18 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3C2. Revisión del marco regulatorio existente para la implementación de los activos | 01/01/15 | 30/06/16 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 3C3. Procedimiento requerido por los gobiernos estatales para la contratación del diseñoconstructivo de los activos | 01/04/15 | 31/03/16 | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 3C4. Identificar origen de programas y recursos disponibles | 01/04/15 | 31/12/15 | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 3C5. Elaboración de manuales de operación | 01/01/16 | 31/12/16 | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | |
| 3C6. Apoyo técnico para la ejecución de obras | 01/01/16 | 31/12/18 | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 3C7. Sistema de identificadores | 01/07/16 | 31/12/17 | | | | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | |

3.6.4 Programación de la Línea de Trabajo 4

| Acción | Presupuesto | | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 / 2018 | | | | | |
|--|------------------------|----------|------|------|----|-----|----|------|----|-----|----|-------------|---|---|---|---|---|
| | Inicio | Fin | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | | | | | |
| | \$2,320,500,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4A. Multiplicar los recursos de inversión mediante entidades de propósito especial y el Fondo de Agrologística | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4A1. Secretaría Técnica como órgano de coordinación y supervisión | 01/01/15 | 30/06/15 | | ● | ● | | | | | | | | | | | | |
| 4A2. Creación y operación del Fondo de Agrologística | 01/01/15 | 31/12/18 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4A3. Competencias de las Entidades de Propósito Especial | 01/04/15 | 31/03/16 | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 4A4. Reformas a la Ley de Asociaciones Público Privadas | 01/04/15 | 31/03/16 | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 4A5. Modelo de gobierno de las Entidades de Propósito Especial | 01/10/15 | 30/09/16 | | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | |
| 4A6. Procedimientos para la captación de inversión privada | 01/07/15 | 30/06/16 | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 4A7. Coordinación de fuentes de financiamiento | 01/07/15 | 31/12/15 | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 4B. Incentivar modelos de negocio y asociación de pequeños productores | \$606,805,565 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4B1. Firma de convenios de colaboración | 01/01/15 | 31/03/16 | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 4B2. Desarrollo del modelo de negocio | 01/04/15 | 31/03/16 | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 4B3. Difusión del modelo propuesto de asociativismo | 01/04/16 | 31/12/18 | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4B4. Definir los incentivos a pequeños productores y PYMES para el uso de activos agrologísticos | 01/07/15 | 31/03/16 | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 4B5. Empresas líderes asistiendo a pequeños productores | 01/07/15 | 30/06/16 | | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | |
| 4B6. Proyectos piloto | 01/07/15 | 31/12/18 | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4C. Establecer procesos auditables y transparentes | \$25,908,000 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4C1. Mandatos y compromisos | 01/01/15 | 31/12/15 | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 4C2. Definir criterios para la otorgación de ayudas de recursos públicos a los desarrolladores de activos agrologísticos | 01/07/15 | 31/12/15 | | | | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 4C3. Sistema de licitación para activos agrologísticos | 01/07/15 | 31/12/18 | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 4C4. Armonizar procedimientos | 01/04/15 | 31/03/16 | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 4C5. Evaluación | 01/01/17 | 31/12/18 | | | | | | | | | | | | ● | ● | ● | ● |

3.6.5 Programación de la Línea de Trabajo 5

| Acción | Presupuesto | | 2014 | 2015 | | | | 2016 | | | | 2017 / 2018 | | | | | | |
|---|---|----------|----------------------|----------------------|----|-----|----|------|----|-----|----|-------------|---|---|---|---|---|---|
| | Inicio | Fin | | I | II | III | IV | I | II | III | IV | | | | | | | |
| | 5A. Establecer un programa de formación modular basado en una red de extensionismo | | | \$903,749,029 | | | | | | | | | | | | | | |
| 5A1. Integrar la comisión académica para la formación en Agrologística | 01/10/14 | 31/03/16 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 5A2. Preparar estudio de pertinencia | 01/01/15 | 31/12/15 | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 5A3. Preparar docentes y crear contenidos | 01/10/14 | 31/12/18 | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5A4. establecimiento de talleres, cursos en línea y promoción de programas de formación | 01/10/15 | 31/12/18 | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5A5. Gestión y decisiones para la prueba piloto y evaluación | 01/04/15 | 31/03/16 | | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 5B. Establecer una comisión intersectorial de supervisión de mermas postcosecha | | | \$103,790,000 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5B1. Establecer funciones, responsabilidades y alcances de la comisión | 01/10/14 | 31/12/15 | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 5B2. Desarrollo de la metodología y alineamiento de definiciones científicas con la CNCH y organismos internacionales | 01/01/15 | 31/03/16 | | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |
| 5B3. Diseño e implementación de la primera encuesta sobre mermas postcosecha a nivel federal para la línea base | 01/01/15 | 30/06/16 | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | |
| 5B4. Análisis del resultado de la encuesta y recomendaciones | 10/07/16 | 31/12/16 | | | | | | | | ● | ● | | | | | | | |
| 5B5. Implementación de mecanismos de difusión | 01/01/16 | 31/03/16 | | | | | | | ● | | | | | | | | | |
| 5B6. Implementación de proyectos piloto | 01/01/16 | 31/03/17 | | | | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | | |
| 5C. Crear una Red de Excelencia de agrologística para estudios de posgrado e innovación | | | \$85,957,568 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 5C1. Acuerdos de trabajo para la creación de la Red de Excelencia de Agrologística | 01/01/15 | 30/06/15 | | ● | ● | | | | | | | | | | | | | |
| 5C2. Definición de áreas temáticas de investigación | 01/01/15 | 31/12/15 | | ● | ● | ● | ● | | | | | | | | | | | |
| 5C3. Educación superior en Agrologística | 01/04/15 | 31/12/18 | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5C4. Creación del Instituto Mexicano para la Agrologística | 01/07/15 | 31/12/18 | | | | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● | ● |
| 5C5. Alinear recursos para investigación y desarrollo | 01/07/15 | 31/03/16 | | | | ● | ● | ● | | | | | | | | | | |

4 Impactos del Programa

4.1 Impactos del Programa

Las Líneas de Trabajo propuestas incluyen una serie de acciones que son por naturaleza interdependientes, y fueron propuestas para generar sinergias entre sí. Por tanto los impactos generados por cada una de las acciones no necesariamente pueden ser desagregados y medidos de manera aislada. Es posible que más de una acción contribuya a los impactos de otra, o que varias acciones se refuercen positivamente en sus contribuciones a los resultados del programa. Por lo que

se deben considerar que los impactos serán generados por el proyecto en general, aún cuando se enumeren los beneficios a los que contribuye una línea en lo particular.

Tomando en cuenta esta aclaración, se propone monetizar en la medida de lo posible los impactos cuantificables de las acciones de cada línea de trabajo, aun sabiendo que se incurre en una simplificación y con la limitante de aislar artificialmente la contribución de una acción o Línea de Trabajo.

4.1.1 Impactos de la Línea de Trabajo 1

En la Línea de Trabajo 1, con la creación del Consejo de Agrologística, se lleva a cabo la planeación integral de las acciones a desarrollar a corto, mediano y largo plazo. La definición intersecretarial de cooperación que en este Consejo se llevará a cabo, es fundamental para el buen funcionamiento de los proyectos y con ello el avance de la agrologística propuesto para México. Es por eso que el impacto de esta Línea de Trabajo engloba los beneficios alcanzados en las consecuentes Líneas de Trabajo, los cuales pueden agruparse en seis categorías:

1. Facilitación al comercio
2. Reducción de mermas a lo largo de la cadena
3. Efecto multiplicador de las inversiones
4. Desarrollo de capacidades
5. Confiabilidad y seguridad
6. Mejor planeación y coordinación del desarrollo de la infraestructura

De manera general pueden agregarse los ejemplos de beneficios del conjunto de acciones contenidas en el Programa Nacional de Agrologística y forjadas por el Consejo. Bajo esta concepción se puede argumentar que la inversión directa en proyectos podría generar una derrama económica de \$11,800 millones MXN y 9,000 nuevos empleos¹⁸, además de una reducción de costos equivalente al 1% y 1.5% de las ventas totales del sector por una reducción de la inseguridad a través de la acción conjunta del Gobierno¹⁹.

Adicionalmente, una mejor planeación y coordinación interinstitucional será clave para que las inversiones programadas en el Plan Nacional de Infraestructura se realicen en los puertos y corredores claves para la agrologística, incrementando la eficiencia en las inversiones.

¹⁸ La inversión directa en proyectos (es decir, descontando el presupuesto asignado para el desarrollo de estudios, normas, etc.) es de \$3,701,070,658 MXN. Se calculó la derrama económica aplicando un multiplicador de \$3.2 pesos por peso invertido y un multiplicador para el empleo de 2.4 empleos por cada millón de inversión. Los datos fueron tomados del Informe Final para el año 2012 del Proyecto de Apoyo al Valor Agregado (PROVAR), que atiende proyectos de la cadena de frío, empaque y manejo de productos. En dicho documento se menciona que se apoyaron 311 proyectos con un presupuesto de \$750 millones MXN, lo cual detonó una inversión de \$2,371 millones MXN y se generaron 5,674 empleos directos, lo cual implica 2.4 empleos por cada millón de pesos de inversión y un efecto multiplicador de 3.2 pesos de derrama económica por cada peso invertido.

¹⁹ La OCDE estima un costo logístico adicional por la inseguridad del 15% al 20%; dado que la logística representa del 10% al 12% del costo de ventas, entonces el impacto de la inseguridad sobre dichos costos es de entre el 1.5% y 2%. Por tanto una reducción de medio punto porcentual en los costos por inseguridad, podría ahorrar del 1% al 1.5% sobre las ventas totales del sector. La estimación no incluye los posibles cambios de los actuales subsidios a fondo perdido, a la posibilidad de otorgar préstamos a tasa cero y otras alternativas que multipliquen aun más el recurso público.

Tabla 4.1. Cuadro Resumen de Impactos del Programa Nacional de Agrologística

| Cuadro Resumen de Impactos del Programa Nacional de Agrologística | |
|---|--|
| Los beneficios de las acciones contenidas en las cinco Líneas de Trabajo en el Programa Nacional de Agrologística se pueden categorizar en seis grandes grupos: | |
| 1. | Facilitación al comercio exterior |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Reducción del 25% del tiempo de espera en aduana, y sistema de inspecciones sanitarias basado en el manejo del riesgo, lo que se traduce en un menor costo logístico para exportadores e importadores • Incremento de las exportaciones de los 50 principales productos hasta en un 10%, lo que equivale a \$29,600 millones MXN |
| 2. | Reducción de mermas a lo largo de la cadena |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Reducción de mermas postcosecha para recuperar un 4% del producto: <ul style="list-style-type: none"> - En la cadena de exportación, una reducción de mermas en un 33% por valor de \$11,168 millones MXN - En las cadenas del mercado interno, una reducción de mermas en un 10% por un valor entre \$34,300 y \$58,200 millones MXN |
| 3. | Efecto multiplicador de las inversiones |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Derrama económica generada por la inversión del Programa que ascendería a \$11,800 millones MXN²⁰ • Generación de 9,000 nuevos empleos • Creación de las condiciones para recibir inversión directa extranjera • Apalancamiento de la inversión privada de uno a uno; es decir, un peso del sector privado por cada peso del sector público en la construcción de activos e inversión en servicios logísticos |
| 4. | Desarrollo de capacidades |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación y formación de los productores en temas agrologísticos y empresariales que alcanzará a 28,000 UER mediante el programa de asociación • Inversión de \$900 millones MXN en la capacitación en extensionismo que logrará la capacitación de 350,000 productores • Inversión de \$17 millones MXN en becas de estudio para Posgrados en Agrologística • Aportación de \$64 millones MXN en investigación y desarrollo a través del Instituto Mexicano para la Agrologística |
| 5. | Confiable y seguridad |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Firma de acuerdos de reconocimiento mutuo con países de América, Asia y Europa para 50 productos como resultado de los esfuerzos dirigidos a implementar los sistemas de trazabilidad y los trabajos normativos, la apertura de estos mercados no es fácilmente calculable, pero el potencial de estos mercados para productos mexicanos competitivos podría alcanzar billones de USD en los próximos 15 años • Reducción de costos equivalente al 1% - 1.5% de las ventas totales del sector por una reducción de la inseguridad a través de la acción conjunta del Gobierno |
| 6. | Mejor planeación y coordinación del desarrollo de infraestructura |
| | <ul style="list-style-type: none"> • Mayor capacidad de almacenamiento refrigerado y bodegas de frío • Uso más eficiente de la inversión del Programa Nacional de Infraestructura en mejoras carreteras, portuarias y multimodales (\$252,000 millones MXN) y del Sistema Nacional de Plataformas Logísticas (contempla 6 proyectos de centros logísticos alimentarios y agroparques) • Creación de reglas de operación claras y transparentes para dirigir los recursos del sector privado a la inversión en activos agrologísticos |

A continuación, se presentan de manera desagregada, los impactos específicos por cada una de las Línea de Trabajo.

²⁰ La estimación no incluye los posibles cambios de los actuales subsidios a fondo perdido, a la posibilidad de otorgar préstamos a tasa cero y otras alternativas que multipliquen aun más el recurso público.

4.1.2 Impactos de la Línea de Trabajo 2

En la Línea de Trabajo 2, Normalización de la cadena con base en la calidad, se tienen los siguientes resultados:

La estandarización y la homologación de las normas de calidad y de inocuidad para los 50 productos a seleccionarse, los cuales pueden ser productos ya exportados o con una alta demanda potencial, con las normas de los principales socios comerciales de México, así como la acreditación de los laboratorios para las pruebas de inocuidad y sanidad.

Otro beneficio de la estandarización y de la trazabilidad de los productos, propuestos en esta Línea de Trabajo, es que se abre la posibilidad de solicitar específicamente las características del producto que se desea comprar y darle un seguimiento puntual a la fecha de producción o cosecha, con lo cual se pueden disminuir las mermas relacionadas con fechas de caducidad y con la diferencia entre lo entregado y lo requerido. Por estos dos efectos se puede estimar una reducción de las mermas postcosecha del 33%, con respecto al estimado actual de un 10% en la cadena de exportación quedando una reducción estimada del 4% en las mermas de esta cadena²¹. Considerando el valor de los productos en \$279,200 millones MXN, se estima una reducción de \$11,168 millones MXN adicionales por esta Línea de Trabajo, con lo que se puede incrementar la derrama económica al sector por \$40,768 millones MXN (ver Tabla 4.2).

Los efectos positivos de la implementación de un sistema de trazabilidad se pueden traducir además, en mejoras en la confianza sobre el producto, ya que al poder rastrear el origen del producto y los puntos por los que ha pasado desde su origen hasta el anaquel, se incrementa la necesidad, por parte de los productores, de garantizar la calidad del producto. Esto deriva en un mercado más amplio para los productos de mayor valor agregado. En resumen, los beneficios se traducen en mayores ganancias para las empresas que implementan el uso de los sistemas de trazabilidad²².

Un mejor sistema de inspección en aduanas basado en los riesgos (reduciendo el tiempo de espera en un 25%), permite simplificar la exportación de los productos, reducir las inspecciones en frontera y abrir nuevos mercados (facilitación del comercio), por lo cual se considera un incremento de las exportaciones de un 10% adicional en los próximos 4 años para los 50 productos seleccionados en la muestra. Con este incremento es posible estimar que con una base de \$13,000 millones USD actuales se podría incrementar en \$29,600 millones MXN (\$2,276 millones USD) el volumen de productos exportados por parte de los productores mexicanos.

Acceso a la información de la cadena para cualquier participante de la misma.

Tabla 4.2. Estimación de impactos para la Línea de Trabajo 2

| MONETARIO | | NO CUANTIFICABLES |
|---|--------------------------------------|---|
| Descripción | Monto | Descripción |
| LT2. Normalización de la cadena con base en la calidad | | |
| Facilitación del comercio (incremento del 10% en las exportaciones de los 50 productos principales) | \$29,600 millones MXN en el año 2018 | Reducción del 25% en el tiempo de espera en aduanas |
| Reducción de mermas postcosecha en la cadena de exportación equivalente al 4% de su valor | \$11,168 millones MXN en el año 2018 | Acceso a la información de la cadena |
| Subtotal de LT2 | \$40,768 millones MXN en el año 2018 | |

²¹ Se estima que las mermas postcosecha promedio a lo largo de la cadena de exportación son del 12% del valor de las exportaciones, esto significa que una reducción del 33% en éste rubro, se traduce en la recuperación del 4% del valor de la cadena. Los impactos fueron calculados en base a las exportaciones agropecuarias que ascendieron a \$11,300 millones MXN en el 2013 tomando en cuenta un crecimiento inercial del 12%.

²² El reporte del United States Department of Agriculture, Traceability in the U.S. Food Supply: Economic Theory and Industry Studies, plantea los costos y los beneficios para tres diferentes cadenas en donde se enuncia el bajo costo de la implementación de sistemas de trazabilidad sobre todo en los productos perecederos. También revisa los beneficios que el uso de este sistema genera y, en general, estos siempre superan a los costos.

4.1.3 Impactos de la Línea de Trabajo 3

En la Línea de Trabajo 3, Planeación y construcción de activos agrologísticos y multimodales en ubicaciones estratégicas, se tienen los siguientes resultados:

En esta Línea de Trabajo se considera la planeación de las actividades mediante la creación de un plan maestro y de la definición de corredores estratégicos que sirvan para orientar las inversiones en infraestructura pública y privada relacionada con la agrologística.

Con las inversiones planeadas, plasmadas en el Programa Nacional de Infraestructura (PNI) y con las inversiones programadas en la Línea de Trabajo 4, es posible incrementar la infraestructura de manejo de la cadena de frío en las regiones prioritarias y reducir aún más las mermas (menor tiempo de transporte, y mejor manejo de estas) que se presentan en el mercado nacional, reduciendo las mismas un 10% adicional (para dejarlas en un 36%, partiendo de un base de 40%), con lo que se alcanzaría un nivel de mermas más acorde al de países comparables de la región. Esta reducción implicaría un aumento en las ventas de entre los \$31,600 millones MXN (venta a pie de campo) hasta los \$61,100 millones MXN (estimados con precios al consumidor), debido a que no se desperdiciarían esos productos²³ (ver Tabla 4.3.)

Cabe mencionar que la meta propuesta es al final del 2018, y los ahorros, son de un año de ventas estimados al último año (2018), por lo que la contribución podría ser mayor en la medida que se avance en lograr la meta de reducción en los primeros años.

Con la reducción estimada es factible captar inversiones cuantiosas para el mejoramiento de la cadena de frío, estas demuestran que pueden ser rentables para los productores y para el país, ya que además se pueden tener otros beneficios no cuantificables, como el aumento de alimentos disponibles y la seguridad alimentaria.

Por lo anterior, se considera, que tener una adecuada planeación, así como contar con una estrategia correcta para las inversiones públicas y privadas, es un requisito muy importante para aprovechar de una mejor manera las inversiones realizadas y no desperdiciar los recursos invertidos. Un programa como el propuesto es fundamental para maximizar los beneficios no solo de las inversiones planteadas dentro del mismo, sino también para orientar las inversiones en puertos, desarrollo de terminales multimodales, agroparques y otros relacionados con la mejoría de los costos de transporte y el incremento en la competitividad de las cadenas agroalimentarias locales, tanto en México como en el extranjero.

Tabla 4.3. Estimación de impactos para la Línea de Trabajo 3

| MONETARIO | | NO CUANTIFICABLES |
|---|--|-----------------------|
| Descripción | Monto | Descripción |
| LT3. Planeación y construcción de activos agrologísticos y multimodales en ubicaciones estratégicas | | |
| Mejor desempeño del mercado interno reduciendo las mermas en 10%; pasando del 40% actual al 36% | Entre \$34,300 y \$58,200 millones MXN | Seguridad alimentaria |

²³ De acuerdo al Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) a través de la ENIGH 2013, el consumo en los hogares en alimentos, bebidas y tabaco en 2012 fue de \$1,096 miles de millones MXN, tomando un crecimiento anual del 5% (tomado del promedio de crecimiento anual para 2010-2012) la reducción del 10% de las mermas se traduciría en una recuperación tope de \$61,100 millones MXN. El piso de la recuperación se calculó sobre el PIB agropecuario, que de acuerdo al INEGI, asciende a \$505, 800 millones MXN, más un crecimiento de 8.5% al año. Se estiman las pérdidas postcosecha de las cadenas agroalimentarias en un 40% (de acuerdo con la Declaración del Secretario del Grupo Técnico de Pérdidas y Merma de Alimentos de la Cruzada Nacional Contra el Hambre, en conferencia de prensa conjunta con la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) en México, 2013).

4.1.4 Impactos de la Línea de Trabajo 4

En la Línea de Trabajo 4, Fomentar un modelo de negocio en base a la demanda, beneficioso y abierto a todas las partes, se tienen los siguientes beneficios:

En la Línea de Trabajo propuesta se consideran un fondo de inversiones y nuevos modelos de negocio que promuevan la integración de productores de capacidades limitadas mediante asociaciones, así como darles capacitación para mejorar su participación en el mercado.

Con las acciones de esta Línea de Trabajo es posible incorporar a nuevos productores al mercado, mismos que actualmente no comercializan sus productos directamente, reduciendo sus ingresos y los incentivos para invertir en mejorar la cadena de frío y utilizar mejores métodos de producción.

Por lo anterior, se considera que alcanzando a 28,000 Unidades Económicas Rurales (en el período 2014-2018) de las 900,000 que podrían ser susceptibles de ser apoyadas, de acuerdo con el estudio de la FAO²⁴, sería posible incrementar las ventas de estas en un orden de \$2,400 millones MXN²⁵ (ver Tabla 4.4).

La inversión pública dedicada a los activos agrologísticos estimada en \$7 mil millones MXN a través del Sistema Nacional de Agroparques y del Fondo de Agrologística es otro impacto derivado de esta Línea de Trabajo.

Se espera que esta inversión genere un apalancamiento de uno a uno con el capital privado destinado a este concepto de inversiones. Por lo tanto, se esperaría que por cada peso que el sector público destine a la inversión en los conceptos mencionados hubiera un peso recíproco por parte del sector privado.

Tabla 4.4. Estimación de impactos para la Línea de Trabajo 4

| MONETARIO | | NO CUANTIFICABLES |
|--|----------------------|---|
| Descripción | Monto | Descripción |
| LT4. Fomentar un modelo de negocio basado en la demanda, beneficioso y abierto para todas las partes | | |
| 28,000 UER alcanzadas bajo los programas de asociación. \$93,000 en 4 años por UER (ver nota 29 en pie de página). | \$2,400 millones MXN | Activos de la cadena agrologística por \$7,000 millones MXN (incluyendo el Sistema Nacional de Agroparques) |

²⁴ FAO, SAGARPA (2014) Diagnóstico del sector rural y pesquero de México 2012. Los esquemas de asociatividad tienen como objetivo conjuntar a productores de los estratos E3 y E4 para aumentar su capacidad de producción y su peso en el mercado hasta llevarlos a un tamaño de competencia igual al de los productores del estrato E5. Para tal fin, se necesita crear asociaciones (meta de 345 por año) hasta alcanzar 1,380 en el 2018. El programa alcanzará a 28,000 UER (alrededor de 20 UER por asociación), con el cambio de ingresos de E3 y E4 a E5, estaríamos capturando un incremento en sus ingresos en \$2,400 millones MXP; lo que implica que cada UER capturará un potencial equivalente hasta por \$93,000 MXN en 4 años.

²⁵ Esto sin considerar las exportaciones susceptibles de lograr teniendo una cantidad mayor de jugadores (se considera sólo el mercado interno).

4.1.5 Impactos de la Línea de Trabajo 5

En la Línea de Trabajo 5, Creación de capital humano y herramientas eficientes para la difusión y seguimiento de información, se tienen los siguientes beneficios:

Las acciones propuestas están dirigidas a mejorar y ampliar la información sobre el tema de la Agrologística. La implementación de un programa de información modular basada en la transferencia de conocimientos y formación técnica dentro de una red de extensionismo, así como, la inversión en posgrados y especialidades de agrologística, aunada con la supervisión y medición de mermas tendrán un impacto positivo en la productividad laboral en las cadenas, y reforzarán el efecto sobre la reducción de mermas.

Se plantean 350,000 capacitaciones en extensionismo con una inversión de \$900 millones MXN, además, de la creación del Instituto Mexicano para la Agrologística, que invertirá \$64 millones MXN en investigación y desarrollo. Se darán apoyos estimados en \$17 millones MXN en becas de estudios de posgrado en Agrologística.

Otros beneficios no estimados en este resumen, pero que podrían ser cuantiosos, como producto de las mejoras que se proponen, podrían incluir:

- Acceso a nuevos mercados de exportación (nuevos productos en mercados existentes o nuevos mercados).
- Uso más eficiente de la inversión del PNI
- Mayor capacidad de almacenamiento refrigerado, bodegas de frío
- Reducción de costos logísticos, especialmente por menores costos de transporte
- Incrementar la disponibilidad de prestadores de servicios logísticos
- Incremento en los proyectos y el financiamiento disponible para la infraestructura agrologística

Tabla 4.5. Estimación de impactos para la Línea de Trabajo 5

| MONETARIO | NO CUANTIFICABLES |
|---|--|
| Descripción | Descripción |
| LT5. Creación de capital humano y herramientas eficientes para la difusión y seguimiento de información | |
| 350,000 capacitaciones en extensionismo con una inversión de \$900 millones MXN | Incremento en la productividad laboral |
| Inversión a través del Instituto Mexicano para la Agrologística en investigación y desarrollo por \$64 millones MXN | |
| Becas al estudio de posgrados en Agrologística por \$17 millones MXN | |

4.2 Conclusiones del estudio de impactos

Como producto de una estimación simple de los beneficios y los impactos esperados del Programa, se puede comentar que partiendo de una base inicial muy alta (considerando el valor de los productos agroalimentarios) y las ineficiencias detectadas, tan solo una pequeña mejora en los indicadores, generaría grandes beneficios para el país, calculados entre los \$89 y \$113 mil millones MXN (ver *Tabla 4.1.*). Por lo que aunque no se llegue a los impactos esperados, la inversión en el Programa de 5 mil millones de pesos y una mejor coordinación del gasto dentro de la SAGARPA y de los recursos comprometidos en el PNI (lo cual no implica más presupuesto), es muchas veces superada por los beneficios esperados.

Dadas las sinergias generadas por cada una de las Líneas de Trabajo, la agenda de inversiones debe observarse como un todo, ya que los beneficios esperados, no serían los mismos sin, por ejemplo, una mejor coordinación institucional (Línea de Trabajo 1) o sin una agenda de investigación y de capacitación en los temas agrologísticos (Línea de Trabajo 5).

Finalmente se debe mencionar que siendo este un esfuerzo único en su tipo para México, uno de los beneficios esperados es trabajar de una manera integral y transversal, que involucrando a todos los actores que participan en la cadena agroalimentaria: autoridades, productores, comercializadores y detallistas, todos trabajando juntos, hagan más eficiente, productivo y competitivo el campo mexicano.

Anexos

Anexo 1: Proceso de validación del Informe de Estrategia

| Validación | Organismo | Fecha | Representante | Título |
|--|--|---------------------------------------|------------------------------------|--|
| Retroalimentación del Informe de Estrategia y validación de las líneas de trabajo y acciones a corto y mediano plazo | SAGARPA Subsecretaría de Alimentación y Competitividad | 23 julio 2014 | Julio César Rodríguez Albarrán | Director General de Logística y Alimentación |
| | SAGARPA Coordinación General de Planeación Estratégica | 24 julio 2014 | Dr. René Villarreal | Coordinador General de Asesores del Secretario |
| | SENASICA Dirección General de Inspecciones | 7 julio 2014 (vía correo electrónico) | Arturo Calderón Ruanova | Director General de Inspecciones |
| | SE Secretaría de Economía, DGN | 23 julio 2014 | Alberto Esteban Marina | Director General de Normas |
| | SCT Secretaría de Comunicaciones y Transporte | 25 julio 2014 | Iván Cajeme Villarreal | Asesor |
| | SEDATU Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano | 24 julio 2014 | Gustavo Cárdenas Monroy | Subsecretario de Ordenamiento Territorial de la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano |
| | BID Banco Interamericano de Desarrollo | 24 julio 2014 | Amando Crotte Juan Carlos Villa | Coordinador Proyectos Infraestructura para México |
| | CNA Consejo Nacional Agropecuario | 25 julio 2014 | Luis Fernando Haro | Director General |
| | Oficina de la Presidencia | 29 julio 2014 | Arturo Martínez Lara | Director de Compromisos Presidenciales |

Anexo 2: Alcance de la revisión del marco jurídico en materia de uso del suelo

| # | Leyes federales | Autor |
|----|---|--|
| 1 | 2014 ACD 000821 Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 8 de octubre de 2003 : Texto vigente. Última reforma publicada DOF 04-06-2014 | México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| 2 | 2014 ACD 000820 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente : Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 28 de enero de 1988. Texto vigente. Últimas reformas publicadas DOF 16-01-2014 [recurso electrónico] | México. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología |
| 3 | 2014 ACD 000824 Ley General de Vida Silvestre. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 3 de julio de 2000. TEXTO VIGENTE. Última reforma publicada DOF 19-03-2014 [recurso electrónico] | México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| 4 | 2014 ACD 000830 Ley General de Cambio Climático : Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012. Texto vigente. Última reforma publicada DOF 07-05-2014 [recurso electrónico] | México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| 5 | 2013 ACD 000823 Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable : Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 7 de diciembre de 2001. Texto vigente. Última reforma publicada DOF 07-06-2013 [recurso electrónico] | México. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación |
| 6 | 2013 Ley General de Bienes Nacionales Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 20 de mayo de 2004. Texto Vigente. Última reforma publicada DOF 07-06-2013 | México. Secretaría de la Función Pública |
| 7 | 2013 ACD 000822 Ley de Aguas Nacionales Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 1º de diciembre de 1992. Texto Vigente. Última reforma publicada en el DOF del 7 de junio de 2013. [recurso electrónico] | México. Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos |
| 8 | 2013 DO 3075 Decreto por el que se expide la Ley Federal de Responsabilidad Ambiental y se reforman, adicionan y derogan diversas disposiciones de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente, de la Ley General de Vida Silvestre, de la Ley General para la Prevención y Gestión Integral de los Residuos, de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable, de la Ley de Aguas Nacionales, del Código Penal Federal, de la Ley de Navegación y Comercio Marítimos y de la Ley General de Bienes Nacionales. [recurso electrónico] | México. Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| 9 | 2010 DO 2491 Ley General de Asentamientos Humanos [recurso electrónico] | México. Secretaría de Desarrollo Social |
| 10 | 2010 Ley Federal de Derechos [recurso electrónico] | México. Secretaría de Hacienda y Crédito Público |
| 11 | 2005 ACD 000825 Ley de Bioseguridad de Organismos Genéticamente Modificados. Texto vigente. Nueva Ley publicada en el Diario Oficial de la Federación el 18 de marzo de 2005. [recurso electrónico] | México. Secretaría de Salud |
| 12 | 1997 KGF3421 L49 1997 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente / Delitos Ambientales [recurso electrónico] | México : Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales |
| 13 | 1988 KGF3421 L49 1988 Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente. [recurso electrónico] | México. Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología |

Anexo 3: Términos de referencia para la creación del Consejo Nacional de Agrologística

A. Antecedentes

México tiene el potencial para desarrollar un sector agroalimentario competitivo y de clase mundial. Se han identificado las mejoras en la agrologística en todas las regiones de México como factores clave que mejorarán la seguridad alimentaria, y ayudarán a establecer enlaces intersectoriales, facilitando el acceso a los mercados nacionales e internacionales. Generando a su vez, un impacto positivo no solo en la creación de nuevas fuentes de empleo, sino en la calidad del empleo en el sector rural de México, y para todas las partes interesadas en la cadena agroalimentaria.

Aunque México ha tenido avances en su desempeño agrologístico en los años recientes, los informes indican que se requiere de más esfuerzos para alcanzar el nivel de la competencia y de los socios comerciales más importantes. Estos esfuerzos serán incorporados en el Programa Nacional de Agrologística.

El alcance y la naturaleza de los esfuerzos requeridos convocan a un enfoque de colaboración para su implementación. Mucha de la tecnología, las finanzas y las operaciones deberán estar necesariamente a cargo del sector privado. Sin embargo, para que las asociaciones público-privadas puedan trabajar con eficacia, se deben cumplir dos pre-condiciones.

La primera se refiere a las políticas públicas bien coordinadas, y a las medidas implementadas en todos los sistemas federales y sus jurisdicciones. Dada la complejidad del panorama institucional y el número de actores involucrados, esta tarea sobrepasa el mandato y la capacidad de una sola Secretaría o Dependencia. El tipo de medidas que se necesitan tomar incluye por ejemplo, infraestructura y servicios básicos; transporte carretero, marítimo y ferroviario; seguridad alimentaria; salud; cruces en puerto, aeropuertos y fronteras; aduanas y problemas relacionados con los protocolos de comercio internacional, y la seguridad nacional e internacional.

El segundo paso es la de facilitar la alineación dentro y entre los actores del sector privado. Esta es una responsabilidad de un grupo de líderes del sector privado. Sin embargo, el gobierno puede apoyar este esfuerzo al enviar un fuerte mensaje a los operadores del sector privado con respecto al compromiso en la consistencia de las políticas, estableciendo la igualdad de condiciones y ofreciendo un marco propicio para realizar inversiones en la mejora de la agrologística que les sea provechosa. Una vez más reiteramos que ni una sola Secretaría o Dependencia puede proporcionar esta seguridad a través de este amplio espectro de sectores.

B. Un enfoque por pasos

Debido a las razones mencionadas anteriormente, se propone que se adopte un enfoque en dos pasos para el establecimiento del Consejo Nacional de Agrologística.

1er Paso. Este primer paso tendrá un año de duración. Consiste en la creación del Gabinete de Agrologística por Mandato Ejecutivo y la convocatoria de una Mesa Redonda de las partes interesadas por invitación del Presidente.

El propósito del Gabinete Agrologístico será el de asegurar la alineación de las Secretarías y las Dependencias de gobierno en las acciones y medidas que deben ser tomadas en forma conjunta para implementar de forma efectiva el Programa Nacional de Agrologística. El Gabinete de Agrologística dará como resultados los acuerdos de cooperación entre los sectores y jurisdicciones que son necesarios para la ejecución del Programa Nacional de Agrologística. Los miembros que participen en el Gabinete de Agrologística serán los que constituirán los miembros permanentes del Consejo Nacional de Agrologística. (Véase *D [a] infra*)

El propósito de esta Mesa Redonda Sectorial es la de asegurar que todos los actores clave del sector agrologístico compartan un entendimiento común de los problemas y retos que necesitan ser abordados y cuáles son y deberán ser sus funciones y responsabilidad respectivas. Esto involucra actores de diversos dominios tales como el transporte, los mercados mayoristas, mercados minoristas, productores, agencias de transporte, bancos, compañías de seguro, etc. La Mesa Redonda sectorial dará como resultado un acuerdo para establecer los temas para el diálogo, la resolución de los problemas y el diseño de políticas públicas con el sector gubernamental. Los miembros invitados a participar en la Mesa Redonda Sectorial serán los futuros miembros invitados del Consejo Nacional de Agrologística. (Véase *D [b] infra*)

Tanto el Gabinete de Agrologística como la Mesa Redonda Sectorial comenzarán a trabajar en Noviembre del 2014 y tendrán doce meses para prepararse. Después de los doce meses, los miembros de ambas entidades comenzarán a trabajar juntos como socios en el Consejo Nacional de Agrologística con los siguientes Términos de Referencia.

C. 2do Paso y el Propósito del Consejo Nacional de Agrologística

El Consejo Nacional de Agrologística abarca la planeación estratégica y la elaboración de políticas para el Programa Nacional de Agrologística.

Los objetivos específicos del Consejo Nacional de Agrologística son:

- Proponer el liderazgo estratégico y asegurar la cooperación efectiva intersectorial e interjurisdiccional en el desarrollo, implementación y evaluación del Programa Nacional de Agrologística
- Identificar y realizar los acuerdos en los proyectos prioritarios de las Asociaciones Público-Privadas para implementarse como parte del Programa Nacional de Agrologística
- Coordinar las acciones, medidas, asignaciones presupuestarias de las Secretarías y Dependencias Federales con las inversiones del sector privado
- Supervisar y evaluar los avances en la implementación del Programa Nacional de Agrologística por medio de un reporte anual sobre el estado de la Agrologística.
- Involucrar a las partes interesadas en el diálogo y desarrollo continuo de políticas, y con ello, forjar una voz fuerte y efectiva en las negociaciones internacionales sobre las normas, protocolos y acuerdos comerciales relativos a los productos agrícolas

D. Coordinador, Presidencia y Membresía

El Consejo Nacional de Agrologística será convocado y presidido por el Presidente. El Presidente nombrará al co-Presidente.

El Consejo Nacional de Agrologística estará formado por dos tipos de miembros, miembros permanentes y miembros invitados, con estos últimos en representación de las principales partes interesadas.

a) Miembros permanentes. Los miembros permanentes del Consejo Nacional de Agrologística son:

- i. Oficina de la Presidencia
- ii. SAGARPA - como la Secretaría Técnica
- iii. SENASICA - Servicio Nacional de Sanidad, Inocuidad y Calidad Agroalimentaria
- iv. SE- Secretaría de Economía, Dirección General de Normas
- v. SHCP - Secretaría de Hacienda y Crédito Público
- vi. SAT - Servicio de Administración Tributaria (Aduanas)
- vii. SEDENA - Secretaría de la Defensa Nacional

- viii. SCT - Secretaría de Comunicaciones y Transporte
- ix. SEDATU - Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano
- x. SEGOB - Secretaría de Gobernación (Vínculo con el Poder Legislativo)
- xi. CJEF - Consejería Jurídica del Ejecutivo Federal (Elabora las leyes que el Presidente presenta al Congreso)

Todos los miembros permanentes serán señalados por mandato Ejecutivo y serán representados al más alto nivel en las reuniones estatutarias semestrales. Todos los miembros permanentes serán representados al menos a nivel Director en las reuniones de grupos de trabajo.

b) Miembros invitados. Los miembros invitados del Consejo Nacional de Agrologística incluyen a:

- i. Financiera Nacional de Desarrollo Agropecuario, Rural, Forestal y Pesquero
- ii. CNA - Consejo Nacional Agropecuario
- iii. CNC - Confederación Nacional Campesina
- iv. CONAGO - Conferencia Nacional de Gobernadores
- v. CONACYT - Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología
- vi. ANTAD - Asociación Nacional de Tiendas de Autoservicio y Departamentales
- vii. ANTP - Asociación Nacional de Transportistas Privados
- viii. ABM - Asociación de Banqueros de México
- ix. Autoridades Portuarias
- x. CONACCA - Confederación Nacional de Agrupaciones de Comerciantes de Centros de Abasto
- xi. CAAAREM - Confederación de Asociaciones de Agentes Aduanales de la República Mexicana
- xii. ANIERP - Asociación Nacional de Importadores y Exportadores de la República Mexicana
- xiii. AMF - Asociación Mexicana de Ferrocarriles
- xiv. AMANAC - Asociación Mexicana de Agentes Navieros
- xv. AAGEDE - Asociación de Almacenes Generales de Depósito

Los miembros invitados son convocados para unirse a grupos de trabajo específicos establecidos por los miembros permanentes. Estos grupos de trabajo se enfocarán en las acciones prioritarias de la Hoja de Ruta para la implementación del Programa Nacional de Agrologística. (Véase más adelante los Métodos de trabajo)

En algunas ocasiones, el Presidente del Consejo Nacional de Agrologística podrá convocar a invitados especiales bajo la recomendación de algún grupo de trabajo o de la Secretaría Técnica.

E. Rendición de Cuentas

El Consejo Nacional de Agrologística es convocado por el Presidente e informa de sus acciones a este. Se espera que sus miembros individuales respeten un Código de Conducta y las Normas de Procedimiento que serán adoptadas en la primer sesión preparatoria del Consejo Nacional de Agrologística. Cada miembro del Consejo es totalmente responsable de representar los puntos de vista de su electorado o jurisdicción y de informar sobre las actividades del Consejo.

F. Métodos de Trabajo

- (a) **Enfoque basado en las evidencias:** El desarrollo, implementación, supervisión y evaluación de las acciones y medidas resultantes del Consejo Nacional de Agrologística han de ajustarse a las prioridades y la Hoja de Ruta del Programa Nacional de Agrologística. Ellos, en la medida de lo posible, se basarán en las evidencias de la viabilidad técnica, económica y financiera. Por esta razón el Consejo Nacional de Agrologística será atendido por una Secretaría Técnica dedicada.
- (b) **Frecuencia de las reuniones:** Todo el Consejo Nacional de Agrologística se reunirá estatutariamente en al menos dos sesiones por año. Las sesiones extraordinarias deberán ser convocadas por el Presidente. Sus grupos de trabajo ser reunirán como se requiera durante los periodos entre sesiones y le reportarán a todo el Consejo.
- (c) **Estructura, duración y sede de las reuniones:** Las reuniones durarán dos días. El primer día será para que los grupos de trabajo consoliden y coordinen sus acciones, medidas y recomendaciones con la Secretaría Técnica. El segundo día será el del segmento de alto nivel para la toma de decisiones. No todas las sesiones del Consejo deberán llevarse a cabo en la Ciudad de México, y se propone que las sesiones par, deberán sostenerse en algunas de las 5 regiones principales, de manera rotatoria.
- (d) **Número de los grupos de trabajo:** El número de los grupos de trabajo debe determinarse por el Presidente del Consejo Nacional de Agrologística

bajo la recomendación de la Secretaría Técnica. El número de grupos de trabajo no debe exceder, en principio, de cuatro en un momento dado, así como no exceder la capacidad de asistencia al nivel apropiado²⁶ de cualquiera de los miembros permanentes o invitados.

G. Mandato y revisión

El mandato inicial del Consejo Nacional de Agrologística cubre el periodo de Octubre del 2014 a Mayo del 2018. Mientras que el Consejo tiene en principio un mandato permanente, para garantizar la continuidad de las políticas, sus Términos de Referencia específicos y el alcance de los trabajos, se revisarán cada tres años después del 2018.

El Consejo debe establecerse formalmente en el 2015 y sostendrá su primera reunión durante el cuarto trimestre del 2015.

H. Sede de la Secretaría Técnica

El Consejo tendrá la sede de la Secretaría Técnica en la Oficina de la Presidencia y en SAGARPA.

²⁶ Este número puede cambiarse dependiendo de la necesidad y disponibilidad de los representantes de los miembros permanentes e invitados para asistir a los grupos de trabajo en los niveles apropiados de antigüedad. Esto es importante ya que el Código de Conducta y las Normas de Procedimiento de dichos Consejos generalmente implican que las recomendaciones hechas por un grupo de trabajo son vinculantes, que pueden ser discutidas, pero no revertidas en pleno. Esto significa que los representantes que asisten a los grupos de trabajo deben estar facultados para contraer compromisos.



MÉXICO

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



MÉXICO

GOBIERNO DE LA REPÚBLICA

SAGARPA

SECRETARÍA DE AGRICULTURA,
GANADERÍA, DESARROLLO RURAL,
PESCA Y ALIMENTACIÓN



FOOD & BIOBASED RESEARCH

WAGENINGEN UR