

**Consultoría para la Evaluación Económica Final del Programa Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria**

**Informe Final**

**Ec. Marcelo Pérez**

**Setiembre de 2016**

Tabla de contenido

[Resumen ejecutivo 5](#_Toc458674240)

[1. Introducción 6](#_Toc458674241)

[2. Evaluación de marco lógico del Programa 7](#_Toc458674242)

[2.1. Análisis de los objetivos del programa 7](#_Toc458674243)

[3. Análisis de los beneficios del Programa 9](#_Toc458674244)

[3.1. Beneficios directos por subcomponentes 9](#_Toc458674245)

[3.2. Beneficios intermedios 14](#_Toc458674246)

[3.3. Beneficios indirectos 14](#_Toc458674247)

[4. Evaluación costo-beneficio de los efectos finales 15](#_Toc458674248)

[4.1. Antecedentes 15](#_Toc458674249)

[4.2. Metodología utilizada 15](#_Toc458674250)

[4.2.1. Beneficios asociados a sanidad animal 16](#_Toc458674251)

[4.2.2. Beneficios asociados a sanidad vegetal 19](#_Toc458674252)

[4.2.3. Cálculo costo - beneficio 20](#_Toc458674253)

[4.3. Resultados obtenidos 20](#_Toc458674254)

[5. Evaluación por indicadores 22](#_Toc458674255)

[5.1. Aumento de la tasa de procreación observada en ganado bovino 22](#_Toc458674256)

[5.2. Apertura del mercado de carne de Corea del Sur y precios 23](#_Toc458674257)

[5.3. Apertura del mercado de limones en EEUU 24](#_Toc458674258)

[6. Análisis de Valor Agregado Institucional 25](#_Toc458674259)

[7. Conclusiones y recomendaciones 29](#_Toc458674260)

[8. Referencias 30](#_Toc458674261)

[9. Lista de entrevistados 31](#_Toc458674262)

[10. Anexo I: Formularios de entrevista de impactos 32](#_Toc458674263)

[10.1. Agentes del sector público 32](#_Toc458674264)

[10.2. Agentes del sector privado 36](#_Toc458674265)

# Resumen ejecutivo

En febrero de 2010, la República Oriental del Uruguay y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) firmaron el contrato de préstamo para la ejecución del Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria (PAGPA). El principal objetivo de este Programa era el fortalecimiento de la gestión del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), con especial énfasis en el fortalecimiento de la gestión institucional y los servicios de sanidad agropecuaria e inocuidad de alimentos.

El préstamo supuso un aporte de USD 10,5 millones por parte del BID y un aporte local del MGAP de USD 0,5 millones, a ser ejecutado durante un plazo de cinco años. Dicho plazo de ejecución contó con dos prórrogas, la primera hasta el 30 de noviembre de 2015 y la segunda hasta el 31 de julio de 2016.

El presente informe de Evaluación Ex-Post (EEP), que tiene lugar luego del desembolso del 90% de los fondos pactados, tiene como objetivo la identificación de los impactos generados por la ejecución del Programa y el nivel de desempeño de los objetivos establecidos en la matriz de resultado con el fin de medir el cumplimiento de las metas del mismo.

El Programa contó con dos componentes:

1. Componente 1: Fortalecimiento de la gestión institucional del MGAP
   1. Subcomponente 1.1: Plan Estratégico Funcional.
   2. Subcomponente 1.2: Plan Director del Sistema de Información, Informática y Telecomunicaciones del MGAP y Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.
   3. Subcomponente 1.3: Estrategia de Gestión de Recursos Humanos.
   4. Subcomponente 1.4: Estrategia de comunicación, difusión y sensibilización.
   5. Subcomponente 1.5: Fortalecimiento de la capacidad de gestión a nivel local.
2. Componente 2: Apoyo a la gestión técnica de los servicios de sanidad e inocuidad
   1. Subcomponente 2.1: Gestión Técnica Estratégica.
   2. Subcomponente 2.2: Barreras Sanitarias.
   3. Subcomponente 2.3: Laboratorios.

Mediante la ejecución de cada uno de los subcomponentes, el Programa pretende que el MGAP, a través de la Dirección General de Servicios Ganaderos (DGSG) y la Dirección General de Servicios Agrícolas (DGSA), lleve adelante monitoreos y seguimientos de los agentes para verificar el cumplimiento de las metas existentes en materia de sanidad animal e inocuidad alimentaria.

El cumplimiento de estas metas, conduciría a la apertura de nuevos mercados de exportación para el entramado agroindustrial, mejorando así tanto el volumen de dichas exportaciones como su precio de venta, esto último debido a la mayor calidad sanitaria. Los componentes del Programa expresan los productos y resultados que se generan para los beneficiarios por lo que se recomienda mostrar como son gestionados respecto a la situación previa al Programa. Estos efectos contribuyen a la consecución de los impactos del Programa. Por lo tanto todos estos efectos pueden expresarse de acuerdo a la lógica vertical del programa y al momento en que tienen lugar:

1. Actividades o Efecto Directos (o iniciales): tienen lugar en forma inmediata a la ejecución del programa;
2. Resultados o Efectos Intermedios: tienen lugar como consecuencia de las actividades;
3. Impactos o Efectos Indirectos (o finales): son los más distantes respecto a los componentes del programa y requieren de mayor tiempo para materializarse.

El enfoque del Informe de Justificación Económica del Programa muestra una Evaluación Temprana de los Impactos esperados mediante una actualización de los mismos de acuerdo a lo reflejado en la Lógica Vertical del Programa.

Aunque los indicadores de los subcomponentes no permitan explicar algunos de los objetivos mostrados, la ejecución del Programa permite crear los fundamentos institucionales e iniciar el cambio cultural en los agentes para el mantenimiento adecuado de los cuidados en materia de sanidad animal y agrícola. Para ello la propia definición de los subcomponentes del Programa resulta adecuada para evaluar las actividades..

Entre ellas, se destacan las siguientes:

* Definición del Tablero de Control que posibilita la mejora en la planificación y el monitoreo de las actividades de las diferentes Direcciones.
* Actualización de licencias y de la modernización de equipamiento informático en varias dependencias.
* Disposición de una cartera de proyectos de TI.
* Implementación de planes de capacitación de los funcionarios.
* Incorporación de pruebas psicotécnicas en la incorporación de personal.
* Diseño del nuevo portal web facilitando la accesibilidad de servicios a los usuarios a través de internet y simplificando 17 trámites que ahora se encuentran disponibles en este medio.
* Disponibilidad de oficinas del MGAP que centralizan la atención de sus clientes en 9 departamentos.
* Creación de ventanillas únicas de atención en varios departamentos del interior del país, con capacitación a sus funcionarios y dotación de un espacio de trabajo apropiado y de equipamiento informático orientado a un nuevo modelo de atención ciudadana.
* Consolidación de la Unidad de Coordinación y Planificación de la Inocuidad Alimentaria (UCPIA), mediante la creación de la Unidad 09 Dirección General de Control de Inocuidad Alimentaria.
* Ejecución de inversiones en adecuación edilicia, adquisición de equipamientos, desarrollo de software y capacitaciones para los laboratorios de la DGSA y DGSV.
* Desarrollo de planes de capacitación tanto en el manejo de los equipos adquiridos como en buenas prácticas en materia de barreras sanitarias.
* Elaboración de un Plan Director del Sistema Nacional de Laboratorios.
* Implementación de un sistema de gestión de calidad de procesos para la certificación mediante la norma ISO 17025.

Entre los resultados analizados, se encuentra:

* Mayor acceso a servicios del MGAP por parte de los productores mediante la creación de oficinas departamentales y la posibilidad de realizar trámites via web.
* Mayor cobertura territorial y niveles de acceso mejorados mediante la apertura de las oficinas departamentales.
* Acercamiento entre los productores y el MGAP como resultado de los beneficios anteriores.
* Mejor gestión de los servicios sanitarios por parte del MGAP (cabe destacar la respuesta del MGAP ante la devolución de contenedores de carne vacuna exportada a EEUU en 2016).
* Recepción de inspecciones y auditorías internacionales previo a la apertura de mercados de exportación.
* Mejoras en la gobernanza de los controles realizados en los pasos de frontera como resultado de la creación de la Unidad 09.
* Avances en la coordinación realizada con el Ministerio de Defensa Nacional en relación a la gestión y control de los pasos de frontera.
* Redacción de un borrador de la Ley de Inocuidad Alimentaria.
* Creación de un gabinete de inocuidad que contará con la participación de diversos entes y oficinas.

Finalmente, los impactos se relacionan con los objetivos explicados previamente y son los que se definieron al inicio del Programa y forman parte de las acciones priorizadas para los próximos años:

* Reducir las pérdidas económicas ocasionadas por plagas y/o enfermedades en los cultivos y crianzas, como resultado de la disminución de la prevalencia o incidencia de las plagas o enfermedades presentes en el territorio.
* Disminuir los sobrecostos de exportación y reducción del riesgo de rechazo de productos en los mercados de destino como consecuencia de la mejora de los sistemas de inspección y certificación de exportaciones, así como por la disminución de la prevalencia de plagas y mejora de los sistemas productivos con las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y de manufactura.
* Evitar costos y pérdidas potenciales por el riesgo de ingreso, dispersión y establecimiento de plagas y enfermedades exóticas, como resultado de la consolidación de los sistemas permanentes de protección, vigilancia y diagnóstico.
* Mejorar la cultura de inocuidad en los agentes productivos y consumidores, y disminución de los riesgos e incidencia de enfermedades trasmitidas por alimentos.

Los impactos generados por el Programa son de largo plazo y en estas instancias pueden estar afectados por factores externos. Sin embargo, se constató la apertura de 20 nuevos destinos entre los años 2010 y 2014. Para la carne se indica la apertura de carne ovina sin hueso a Estados Unidos, carne vacuna sin hueso a Corea del Sur, carne ovina a México así como carne ovina, suina y equina para Vietnam. En el caso de frutas se abrió el mercado de frutas frescas cítricas a Estados Unidos y manzanas a Venezuela. También se habilitó el ingreso de ganado lechero y cebada a China.

Conviene detenerse en el caso de las exportaciones de carne bovina a Corea del Sur y de limones a EEUU, siendo estos dos mercados cuya apertura se anticipaba como parte de los efectos del Programa durante las evaluaciones previas a la implementación del mismo.

En el caso de Corea del Sur, el mercado de exportación de la carne bovina se abrió en el año 2013, con volúmenes que han sido crecientes en el tiempo. Sin embargo, los precios recibidos por tonelada de carne exportada a Corea del Sur (en medición FOB), no resultaron ser en ningún caso superiores a los precios registrados por exportaciones a países con menores niveles de exigencia sanitaria como Chile y EEUU. No obstante, este resultado se relativiza al considerar el tipo de corte que se exporta en cada caso, ya que Corea del Sur recibe cortes de difícil colocación en otros mercados (como el de EEUU), así como la necesidad de Uruguay de competir con proveedores tradicionales de Corea como Australia, los cuales cuentan con ventajas arancelarias y de cercanía geográfica.

Asimismo, en el año 2014 se constató la apertura del mercado de limones uruguayos en EEUU, con precios superiores a los logrados en las exportaciones de este producto a la UE. Por tanto, el supuesto realizado sobre el efecto que la apertura del mercado tendría sobre los precios ha sido verificado por la realidad.

En ambos casos, las entrevistas realizadas con diversos actores de la agroindustria, se detectó que las acciones del Programa han facilitado la apertura de este mercado, dado que no sólo aumentó los controles fitosanitarios sino que también generó la señal hacia el exterior de que se trata de un tema relevante para el país. De esta forma, las mejoras en los procesos de control fitosanitario habría atraído la mirada de mercados de exportación de mayor exigencia, dando lugar a las inspecciones necesarias y la aprobación para la apertura de los mismos.

En base a esto, se realizó una estimación de los beneficios económicos derivados de la apertura de algunos de los mercados aquí mencionados así como de los beneficios derivados de la condición de país libre de aftosa. Para ello se utilizó la metodología aplicada en la evaluación ex–ante, incorporando el uso de Relaciones de Precio de Cuenta a fin de obtener una evaluación a precios sociales.

Para ello, se seleccionaron cuatro impactos:

1. Sanidad animal:
   1. No pérdida de la condición de país libre de aftosa con vacunación, en el entendido de que dicha condición permite obtener precios más elevados por el producto en comparación a la situación con aftosa.
   2. Seguridad alimentaria en carnes, que permitiría el acceso a mercados de mayor exigencia y precio por el producto.
2. Sanidad vegetal:
   1. Reducción de rechazo de exportaciones de cítricos y apertura de mercados para limones.
   2. Reducción de rechazo de exportaciones de frutas no cítricas y apertura de mercados para manzanas y peras.

Para el cómputo de los costos se tomó la información de desembolsos publicada por el BID en los Informes de Seguimiento de Progreso del Programa. De esta forma, se compararon los beneficios netos del Programa y los costos enfrentados por las actividades, calculando el Valor Actual Neto (VAN) de cada uno. Para el cálculo del VAN se utilizó la tasa de descuento del BID, de 12% anual en precios constantes, y la tasa social de descuento calculada por OPP, de 7,5% a precios constantes.

Consecuentemente, se estimó el VAN de los costos del Programa para el período 2009 – 2039, y de los beneficios del mismo para el período 2016 – 2039. La distinción de fechas entre ambos valores responde a la naturaleza ex-post de la presente evaluación. Según los resultados, el Programa ha dado beneficios netos entendidos como mayores ingresos (o menores costos en algunos casos) en la situación con Programa respecto al escenario sin Programa.

VAN calculados por rubro según tasa de descuento utilizada (USD)

|  | Tasa de descuento BID | Tasa de descuento OPP |
| --- | --- | --- |
| VAN Costos totales | 9.525.675 | 10.426.122 |
| VAN Beneficios totales | 46.361.421 | 59.070.732 |
| VAN Beneficios de Sanidad animal | 31.111.679 | 39.640.494 |
| *VAN Beneficios por condición libre de aftosa* | 0 | 0 |
| *VAN Beneficios por seguridad alimentaria en carnes* | 31.111.679 | 39.640.494 |
| VAN Beneficios de Sanidad vegetal | 7.624.871 | 9.715.119 |
| *VAN Beneficios por exportaciones de cítricos* | 7.624.871 | 9.715.119 |
| *VAN Beneficios por exportaciones de frutas no cítricas* | 0 | 0 |

*Fuente: Elaboración propia*

Resulta de interés establecer relaciones entre los mismos. De esta forma, en la tabla subyacente se construyó un conjunto de ratios a fin de establecer la relación entre los beneficios y los costos. Allí se asumió que el 50% de los fondos del Programa fueron destinados a las mejoras en sanidad animal y el restante 50% a sanidad vegetal. Como allí se observa, tanto en el total del Programa como por categoría de impacto, los beneficios esperados son positivos.

Tabla 1 - Ratios de resumen de los resultados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VAN Beneficios/VAN Costos** | **Tasa BID** | **Tasa OPP** |
| **Beneficios y Costos - Totales** | 486,7% | 566,6% |
| **Beneficios y Costos - Sanidad animal** | 653,2% | 760,4% |
| **Beneficios y Costos - Sanidad vegetal** | 160,1% | 186,4% |

*Fuente: Elaboración propia*

Como se observa en la Tabla 11, son las actividades relacionadas a sanidad animal las que reportan un mayor beneficio en relación a los costos de las mismas.

Finalmente, se procedió a analizar el valor agregado institucional como un análisis cualitativo de los fundamentos que se incorporan al sector público gracias al Programa y la forma en que impactan en los objetivos estratégicos de los programas involucrados. De esta forma, es posible relacionar las acciones del PAGPA con los objetivos estratégicos de las Unidades del MGAP involucradas.

De esta forma, se determinó que el Programa genera la incorporación de valor agregado al interior de las instituciones públicas encargadas del mantenimiento del estatus fitosanitario y de la mejora en los niveles de inocuidad alimentaria. Estos fundamentos en el sector público que trasladados a una mejora en la conducta de los agentes privados es lo que permite dar el salto de calidad en el mantenimiento y la mejora del status sanitario generando la apertura de nuevos mercados y la mejora de los precios a pagar por los productos exportados.

Por tanto, se entiende que el Programa ha dado lugar a una serie de beneficios positivos que justifican su implementación, los cuales han sido de los tres tipos aquí analizados (directos, intermedios e indirectos). Asimismo, si se asigna un valor monetario a los beneficios indirectos, se obtiene que el Programa ha generado retornos positivos en relación a los costos de su implementación.

La recomendación que surge de este estudio es, previo a la ejecución de un nuevo programa, realizar una recopilación de datos sobre tiempos y costos de trámites de forma tal que pueda ser usado como línea de base en la evaluación ex–post del nuevo programa. Esto permitiría realizar un nuevo análisis cuantitativo sobre los efectos del programa, que en este caso no pudo ser realizado por la falta de información adecuada.

# Introducción

Con fecha 9 de febrero de 2010, la República Oriental del Uruguay y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) firmaron un contrato de préstamo para la ejecución de un programa de apoyo al Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) de Uruguay. El mismo, concertado como el Préstamo 2182/OC-UR dio lugar al Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria (en adelante el Programa o PAGPA).

El objetivo principal de este programa fue el fortalecimiento de la gestión del MGAP, haciendo énfasis en el fortalecimiento de la gestión institucional y los servicios de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria a fin de facilitar el acceso a servicios eficientes de alta calidad para la atención de los usuarios de todo el país. De esta forma, la ejecución de este Programa responde a la importancia del sector agropecuario y la agroindustria en la economía uruguaya, representando más del 11,8% del PIB nacional en el año 2013[[1]](#footnote-1).

El préstamo supuso un aporte de USD 10,5 millones por parte del BID y un aporte local del MGAP de USD 0,5 millones, a ser ejecutado durante un plazo de cinco años. Dicho plazo de ejecución contó con dos prórrogas, la primera hasta el 30 de noviembre de 2015 y la segunda hasta el 31 de julio de 2016.

Dado que ya se han desembolsado más del 90% de los recursos asignados al Programa, el mismo requiere de una Evaluación Ex-Post (EEP) según los términos pactados en el préstamo. Con este objetivo, se realizó el presente informe, según los términos de referencia por los que fue solicitado y el plan de trabajo presentado anteriormente.

El informe de EEP tiene como objetivo la identificación de los impactos generados por la ejecución del Programa y el nivel de desempeño de los objetivos establecidos en la matriz de resultado con el fin de medir el cumplimiento de las metas del mismo.

El informe, asimismo, evaluará los impactos a través de efectos iniciales, intermedios y finales y analizará el impacto institucional que se evidencia en un proceso de mejora en la atención de los beneficiarios para mantener en el tiempo los objetivos de inocuidad animal, vegetal y de mejora de los niveles sanitarios.

Es destacable que, dado que el Programa ha sido culminado recientemente y existen limitaciones sobre la información disponible para la realización del análisis, no resulta posible establecer relaciones de causalidades basadas en métodos cuantitativos entre el Programa y la evolución observada en las variables relevantes. En virtud de ello, la presente evaluación propone un análisis cualitativo de algunas variables relevantes en base a la evolución observada de las mismas y la opinión experta de diversos agentes del sector agropecuario de Uruguay.

La estructura de este documento responde a las características del Programa, atendiendo a que su fuerte orientación institucional y a que sus principales beneficios económicos derivan de la mayor eficiencia en el uso de los recursos públicos del MGAP. De esta forma, el siguiente capítulo analiza los elementos de planificación del Programa, es decir, sus objetivos y características. En el capítulo 3, se realiza un análisis de los beneficios derivados del Programa agrupándolos en tres categorías: directos, intermedios e indirectos.

El cuarto capítulo de este informe centra su trabajo en el análisis de valor agregado institucional derivado del Programa, dado el fuerte componente institucional del mismo. Finalmente, en el capítulo 6 se establecen las conclusiones de esta evaluación.

# Evaluación de marco lógico del Programa

## Análisis de los objetivos del programa

Para lograr sus objetivos el Programa se estructura en dos componentes: i) fortalecimiento de la gestión institucional del MGAP, y ii) apoyo a la gestión técnica de los servicios de sanidad e inocuidad. Dichos componentes se explican a continuación.

**Componente 1: fortalecimiento de la gestión institucional**

Este primer componente tiene por objetivo incrementar la eficiencia y eficacia del MGAP en la prestación de servicios públicos para el sector agropecuario y se compone de los siguientes subcomponentes:

* Subcomponente 1.1: Plan Estratégico Funcional.
* Subcomponente 1.2: Plan Director del Sistema de Información, Informática y Telecomunicaciones del MGAP y Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información.
* Subcomponente 1.3: Estrategia de Gestión de Recursos Humanos.
* Subcomponente 1.4: Estrategia de comunicación, difusión y sensibilización.
* Subcomponente 1.5: Fortalecimiento de la capacidad de gestión a nivel local.

**Componente 2: apoyo a la gestión técnica de los servicios de sanidad e inocuidad**

Este segundo componente busca continuar apoyando los avances alcanzados en los servicios veterinarios y agrícolas y se compone de los siguientes subcomponentes:

* Subcomponente 2.1: Gestión Técnica Estratégica.
* Subcomponente 2.2: Barreras Sanitarias.
* Subcomponente 2.3: Laboratorios.

Mediante la ejecución de los subcomponentes el Programa pretende que el MGAP a través de la Dirección General de Servicios Ganaderos (DGSG) como de la Dirección General de Servicios Agrícolas (DGSA) lleve adelante monitoreos y seguimiento de los agentes de forma de verificar el cumplimiento de las metas de sanidad animal e inocuidad de los alimentos. Las mismas permitirían el mantenimiento de los estatus sanitarios que actualmente tiene el país o su mejora, de forma de habilitar la apertura de nuevos mercados y de este modo aumentar las exportaciones del entramado agroindustrial. Dichas exportaciones mejorarían tanto mediante incrementos en los precios de los productos por el acceso a mercados más exigentes como también aumentando los volúmenes de venta ingresando en mercados nuevos.

De acuerdo a la Justificación Económica del Programa[[2]](#footnote-2), la DGSG tiene como objetivo en materia de mejora del estatus sanitario:

1. Lograr el reconocimiento de OIE como país libre de peste porcina clásica y de la enfermedad de Newcastle (LB: país sin reconocimiento).
2. Asegurar el mantenimiento futuro del estatus de país libre reconocido por la OIE de 3 enfermedades claves (fiebre aftosa, influenza y de BSE).
3. Lograr incrementar áreas libres de brucelosis bovina y tuberculosis bovina y una prevalencia menor a 0,2% y 0,5% respectivamente en el resto de áreas.
4. Disminuir la prevalencia de garrapata, sarna ovina y piojo ovino.

Por otra parte, la DGSA en el caso de sanidad vegetal implementaría un sistema de vigilancia fitosanitaria y fortalecería los servicios de inspección al ingreso de productos agrícolas protegiendo de esa forma el patrimonio fitosanitario.

Como resultado se espera reducir la probabilidad de rechazo por inocuidad de envíos accediendo a la apertura de nuevos mercados de exportación de acuerdo a las siguientes metas[[3]](#footnote-3):

1. Incorporar análisis de riesgo previos al 100% de los productos agrícolas ingresados (LB2007: <100%).
2. Incrementar a 5 mercados-producto con fines de exportación de productos agrícolas.
3. Reducción en 50% de los reclamos realizados por ONPFs.
4. Reducción de la probabilidad de rechazos, detenciones y alertas de productos en mercados por razones de inocuidad a menos de 1% por envíos emitidos.

Estos indicadores serán evaluados cuantitativamente en los siguientes apartados del presente informe.

De igual forma, el Programa buscó la mejora de tres áreas prioritarias para el país, incluyendo la mejora de la gestión pública afianzando la sostenibilidad fiscal y la mejora de la competitividad mediante una mayor inserción en nuevos mercados. Para ello el Programa buscó mejorar la gestión institucional y los fundamentos técnicos tanto en los servicios de sanidad agropecuaria como de inocuidad alimentaria buscando fortalecer la gestión del MGAP. Estos servicios tienen como objetivos trascendentes mantener e impulsar el crecimiento de las exportaciones agroalimentarias y además preservar la salud de la población.

En este sentido, el Programa fortaleció las capacidades del MGAP en gestión administrativa, manejo adecuado de sistemas de información y datos, incorporación de recursos humanos y capacitación de los existentes, mejoras en la comunicación con su público de interés y la población en general fortaleciendo la cobertura territorial y mejorando los servicios de sanidad e inocuidad alimentaria.

# Análisis de los beneficios del Programa

La Lógica Vertical del Programa determina la forma en que las actividades desarrolladas en cada uno de los subcomponentes contribuyen a obtener los productos previstos y a generar los resultados esperados.

Los componentes del Programa expresan en cierta medida los productos generados por el programa y que se relacionan a los resultados a evaluarse. Por ejemplo, las tareas realizadas en los pasos de frontera para evitar el ingreso de alimentos no autorizados, o la disponibilidad en tiempo de los análisis de laboratorio y su frecuencia a los efectos del control de plagas y enfermedades.

Los efectos del Programa pueden diferenciarse dependiendo del momento en que ocurren. De acuerdo a Rossi, Lipsey y Freeman[[4]](#footnote-4) pueden diferenciarse en: i) iniciales (o directos), ii) intermedios (o indirectos)y iii) finales.

Los efectos directos (o iniciales) ocurren inmediatamente a la ejecución del programa y se relacionan de forma directa al cumplimiento de las actividades expresados en la matriz de resultados del programa. En este caso un efecto puede ser la mejora en la atención (reducción de tiempos y trámites, sistematización de la información) a los beneficiarios respecto de los servicios previamente ofrecidos tanto por la DGSG como por la DGSA. Aunque no se dispone de una línea de base para los efectos directos, y el estudio se enfoca en la evaluación de los impactos (beneficios) posteriores, se realiza una identificación de estos efectos directos para verificar su contribución a los resultados (efectos intermedios) e impactos (efectos indirectos) del Programa.

Los efectos intermedios corresponden a los resultados del programa y son generados por las actividades que se indicaron en la Lógica Vertical. Estos efectos pueden incluir el incremento de consultas de productores de forma de ampliar la cobertura de servicios o un aumento y sistematización de la información recabada por parte de la DGSG y de la DGSA. Nuevamente, debido a la falta de una línea de base sobre la cual realizar comparaciones, se procederá a un análisis de tipo cualitativo a partir de información relevada mediante entrevistas con agentes del sector (ver Capítulo 9 y Anexo I).

Los efectos indirectos (o impactos) son los más distantes a los componentes del programa y requieren un importante período de tiempo para que se generen. Aun así puede haber factores externos que influyan en los efectos finales durante la propia ejecución del programa y contribuyan a que se aceleren o se anticipen a los tiempos del programa mediante un efecto “signaling”. Esto sucede cuando el programa emite una señal adecuada que genere o adelante determinado impacto durante su propia ejecución. En este caso, los efectos finales están relacionados al mantenimiento o mejora del status sanitario con el consecuente acceso a nuevos y más exigentes mercados con su correspondiente incremento del precio de venta de los productos.

El enfoque del Informe muestra una Evaluación Temprana de los Impactos relacionándolos a las estimaciones que tuvieron cuando se realizó el Informe de Justificación Económica del Programa. Igualmente la selección de los mercados donde evaluar los impactos además de guardar relación con la Justificación Económica del Programa, se ajusta a las modificaciones introducidas al Programa durante el proceso de ejecución así como la evolución de las formas de producción y comercialización durante el período de evaluación.

Aunque los productos del programa no permitan explicar los impactos mostrados anteriormente, la ejecución de las actividades del Programa y sus resultados permiten crear los fundamentos institucionales e iniciar el cambio cultural en los agentes para el mantenimiento adecuado de los cuidados en materia de sanidad animal y agrícola. Para ello la propia definición de los subcomponentes del Programa resulta adecuada para evaluar las actividades.

En la Figura 1 se muestran las actividades asociadas al Componente 1 del Programa y como contribuyen a generar los resultados e impactos posteriores., los cuales serán analizados en las siguientes secciones del presente capítulo. Por otra parte, la Figura 2 presenta la relación entre las actividades, resultados e impactos del Componente 2, los cuales también serán analizados aquí.

Figura 1 – Actividades, resultados e impactos del Componente 1

Figura 2 – Actividades, resultados e impactos del Componente 2

## Actividades y desempeño por subcomponentes

En el Subcomponente 1.1 la ejecución del Plan Director fue reformulada debido al cambio de gobierno. Asimismo, la definición del Tablero de Control posibilita la mejora en la planificación y el monitoreo de las actividades de las diferentes Direcciones. Igualmente el mismo fue implementado solamente en 2 de las 12 áreas que integran la DGS.

En el caso del avance a otras áreas y del mantenimiento de la información del sistema actualizada, se requieren recursos asignados para el mantenimiento de las bases de datos en el marco de la ejecución presupuestal por parte del MGAP. Sin embargo, los recursos para estas inversiones no están dentro de las prioridades definidas por las autoridades.

En el Subcomponente 1.2 tanto el Plan Director del Sistema de Información, Informática y Telecomunicaciones como el Sistema de Gestión de la Seguridad de la Información permiten la ejecución por parte del MGAP de su cartera de proyectos de TI por un equipo técnico multidisciplinario. Además de la actualización de licencias y de la modernización de equipamiento informático en varias dependencias, se realizaron avances significativos en la gestión de TI en el MGAP. Esto hace que se disponga de una cartera de 39 proyectos de TI a ser implementados de los cuales se han logrado avances importantes en 12.

Para el Subcomponente 1.3, la Estrategia de Gestión de Recursos Humanos se centra en los planes de capacitación de los funcionarios así como de las pruebas psicotécnicas en la incorporación de personal. Se desarrollaron capacitaciones a muy bajo costo para el MGAP debido a que se aprovecharon instancias de capacitación de otras instituciones y se incorporó tecnología para capacitaciones on – line. Respecto a las pruebas psicotécnicas, las mismas se realizaron solamente al personal que ingresó en el marco de proyectos financiados con endeudamiento externo y a personal de alto rango.

Se realizó una consultoría que determinó las prioridades de capacitación para el personal del MGAP por Unidad Ejecutora. Se realizaron 1.000 capacitaciones de acuerdo al plan formulado, además se capacitaron 120 barreristas, 200 funcionarios de los CAM, 150 relacionados a inocuidad y se efectuaron 200 pruebas psicotécnicas para ingreso de personal al MGAP.

En el Subcomponente 1.4 se define la estrategia de comunicación, difusión y sensibilización. La misma se encontraba bajo reformulación debido a la casi nula aplicación de la misma al menos hasta la evaluación de medio término. Finalmente no se realizó una estrategia documentada pero se instrumentó el diseño del nuevo portal web facilitando la accesibilidad de servicios a los usuarios a través de internet. Además en el marco de esta estrategia se simplificaron 17 trámites que actualmente se encuentran disponibles para realizarse vía web. Además se cuenta en 9 de 19 departamentos con oficinas del MGAP que centralizan la atención de sus clientes. Aunque no se pueda efectuar medición de tiempos de consulta y de trámites de los clientes, la disponibilidad de centros de atención a nivel departamental y la informatización de algunos de los trámites reduce los tiempos de trámites que antes requerían el traslado a las oficinas centrales del MGAP.

Finalmente el Subcomponente 1.5 para el fortalecimiento de la capacidad de gestión a nivel local permitió generar ventanillas únicas de atención en varios departamentos del interior del país capacitando a sus funcionarios y dotándolos de un espacio de trabajo apropiado y de equipamiento informático orientado a un nuevo modelo de atención ciudadana. Se capacitaron 200 funcionarios y quedaron operativas 9 de las 19 oficinas proyectadas (una en cada departamento), algunas como los casos de Tacuarembó y Treinta y Tres, interactuando con servicios de investigación y formación relacionados al sector agropecuario.

Este subcomponente tiene efectos directos en la atención a los beneficiarios y en su seguimiento en el marco de la mejora de la atención y la simplificación de trámites. Muy especialmente en la llegada de la atención a distintas zonas del interior del país donde actualmente tienen dificultades para la realización de los trámites de control.

Por otra parte, el Componente 2 está orientado directamente al apoyo a los servicios de gestión técnica en sanidad e inocuidad.

El Subcomponente 2.1 corresponde a la Gestión Técnica Estratégica y se enfoca en la consolidación de la Unidad de Coordinación y Planificación de la Inocuidad Alimentaria (UCPIA). En este sentido el Art. 273 de la Ley de Presupuesto 2015 crea la Dirección General de Bioseguridad con los siguientes cometidos:

1. *Coordinar y ejecutar las políticas en materia de sistemas de control zoosanitario y fitosanitario, respecto de personas equipajes, bultos y vehículos, que ingresan al país por cualquier medio de transporte marítimo, fluvial, terrestre o aéreo.*
2. *Asesorar al Ministro y a las unidades ejecutoras del Ministerio articular con la institucionalidad agropecuaria, en materia de barreras sanitarias, inocuidad alimentaria y organismos vivos genéticamente modificados, sin perjuicio de los cometidos y atribuciones que correspondan a otros Incisos.*
3. *Diseñar protocolos de evaluación del riesgo referente a sanidad animal y vegetal, de procesos para evitar que se introduzcan en el territorio nacional, animales vivos o vegetales o productos, subproductos y derivados de origen animal o vegetal, en contravención a las disposiciones sanitarias y fitosanitaria vigentes, e inocuidad alimentaria, sin perjuicio de los cometido y atribuciones que correspondan a otros Incisos.*

La Unidad 09 (Dirección General de Control de Inocuidad Alimentaria) cuenta con 3 Gerencias que corresponden a: Inocuidad, Bioseguridad y Barreras Sanitarias. Esta Unidad forma parte del Plan Estratégico para los Servicios de Sanidad e Inocuidad mediante la implementación de un sistema de seguimiento y evaluación. De esta forma, la Unidad formaliza las tareas que venía realizando la Unidad de Coordinación y Planificación de la Inocuidad Alimentaria (UCPIA) elevando su rango institucional y dando cumplimiento a los nuevos requisitos de acceso a los mercados internacionales.

Asimismo, el objetivo es la elaboración de un plan estratégico para los servicios de sanidad agropecuaria e inocuidad de los alimentos, incluyendo gestión ambiental y de bioseguridad, y con establecimiento de mecanismos de seguimiento y evaluación. Otro de los objetivos es diseñar e implementar un sistema de control de calidad de los procesos haciendo énfasis en la certificación e inspección. En este sentido y mediante la implementación del Plan Director de Informática del MGAP se establece una mejora de la gestión y se incorpora el análisis de la información generada por las actividades de servicios así como de capacitación de profesionales, funcionarios, productores y otros agentes privados.

Esta unidad no solo puede dar mayores certezas respecto a la calidad de los productos inspeccionados sino además de la inocuidad de los mismos. Este aspecto mejora la estrategia de control tanto de productos importados como de los mecanismos de producción y procesamiento de los productos nacionales.

En los laboratorios de la DGSA y la DGSV se han realizado inversiones en adecuación edilicia, adquisición de equipamientos, desarrollo de software y capacitaciones, que mejoraron la Gestión Ambiental y de Bioseguridad de los Servicios de Sanidad. Esto mejora las posibilidades de controlar las importaciones, la producción, el procesamiento, y las exportaciones de productos agroalimentarios, contribuyendo positivamente a la competitividad internacional del país como agro-exportador.

El Subcomponente 2.2 relacionado a las barreras sanitarias permitió generar propuestas de estructuras organizativas y la identificación de elementos indispensables para considerar en los manuales de procedimiento.

Se generaron planes de capacitación tanto en el manejo de los equipos adquiridos como en buenas prácticas en materia de barreras sanitarias tanto para técnicos de la DGSG como de la DGSA así como para los barreristas encargados de implementar los controles.

Los equipos adquiridos permiten identificar a los barreristas de acuerdo a un uniforme asignado y entregado en 22 pasos de frontera;asimismo 120 barreristas fueron capacitados. Además, en 9 pasos de frontera se instaló un lugar adecuado para desarrollar su trabajo mediante la adquisición de contenedores oficina, casetas de aluminio y vidrio así como de escáneres adecuados para las mejoras técnicas de las inspecciones.

Un aspecto a tener en cuenta es que no se menciona la coordinación con los diferentes actores que trabajan en los puestos de control en los pasos de frontera, como por ejemplo funcionarios del Ministerio del Interior, Ministerio de Defensa y Dirección Nacional de Aduanas.

Finalmente el Subcomponente 2.3 relacionado a los laboratorios abarca desde la elaboración de un Plan Director del Sistema Nacional de Laboratorios, readecuando la infraestructura edilicia de tres laboratorios de manera de mejorar entre otros aspectos el tratamiento de efluentes y la gestión de residuos sólidos. Además se implementó un sistema de gestión de calidad de procesos para la certificación mediante la norma ISO 17025 apoyando la gestión de laboratorio fitosanitario y capacitando al personal en los servicios implementados.

Se constata un incremento en la asignación de recursos a laboratorios, especialmente los relacionados a servicios agrícolas, que permitió incorporar técnicos en diversas áreas incluso para laboratorios regionales de DILAVE. Dichas incorporaciones no solamente incrementaron el personal de los laboratorios sino que generaron masa crítica y cambios en la cultura de trabajo mediante el uso de nuevas técnicas y metodologías gracias a la incorporación de técnicos jóvenes.

En el caso específico de Servicios Agrícolas, se equipó el Laboratorio de Biología Molecular reformando sus instalaciones para actualizar la infraestructura a los estándares internacionales.

Los efectos iniciales que aquí se analizaron a nivel de cada uno de los subcomponentes son los que permiten posteriormente afianzar el estatus sanitario del país, y reaccionar con protocolos y de forma rápida ante eventos que puedan amenazar la calidad sanitaria tanto en las áreas agrícolas como ganaderas. Es por ello que los objetivos iniciales del programa son los que posteriormente repercuten en el cumplimiento de los objetivos finales que se detallan a continuación y que son los que el Informe EEP evalúa en los capítulos siguientes.

## Resultados

Los resultados del Programa son generados por las actividades como se detalla en las Figuras 1 y 2. Los mismos son analizados en esta sección en base a información recabada mediante entrevistas realizadas a agentes del sector público y privado sobre estos temas (ver Anexo I). La elección de este tipo de evaluación responde a la ausencia de una línea de base que permita realizar la comparación de datos entre la situación anterior al PAGPA y la actual.

Uno de los resultados identificados es el mayor acceso a servicios del MGAP por parte de los productores. Como se mencionara en el análisis de las actividades y desempeño del Subcomponente 1.4, aunque no se pueda efectuar medición de tiempos de consulta y de trámites de los clientes, la disponibilidad de centros de atención a nivel departamental y la informatización de algunos de los trámites reduce sus tiempos, además que antes requerían el traslado de los usuarios a las oficinas centrales del MGAP.

Esto se vincula también a una mayor cobertura territorial y niveles de acceso mejorados. En este sentido, el Subcomponente 1.5 realiza actividades relacionadas a la atención a los beneficiarios y a su seguimiento en el marco de la mejora de la atención y la simplificación de trámites. Muy especialmente se cumple con la llegada de la atención a distintas zonas del interior del país donde actualmente tienen dificultades para la realización de los trámites de control.

A partir de las entrevistas realizadas, tanto la apertura de nuevas oficinas en el interior del país como la posibilidad de realizar trámites via web, así como también el apoyo del MGAP en la gestión de los mismos, ha implicado un acercamiento entre el MGAP y los productores. Asimismo, estas acciones han permitido descentralizar la actividad, conduciendo a una mayor eficiencia en el uso del tiempo de los productores.

Otro resultado del Programa es la mejora en la gestión pública del MGAP en lo que respecta a los servicios sanitarios. En relación a este efecto cabe citar el caso de la devolución de contenedores de carne bovina exportados a EEUU en el año 2016 por detectarse en los mismos trazas de etión, pesticida utilizado contra la garrapata y mosca de cuerno. En este caso, la rápida acción del MGAP permitió minimizar las consecuencias del episodio, asegurando que el mercado se mantenga abierto para las exportaciones uruguayas.

Uno de los resultados de gran importancia para la posterior apertura de mercados, es la recepción de inspecciones y auditorias internacionales. Esto ha tenido lugar a lo largo de la ejecución del Programa, destacándose el caso de Corea del Sur (ver análisis en la siguiente sección).

Asimismo, el MGAP ha firmado un convenio con el Laboratorio Tecnológico del Uruguay (LATU) para la creación de una Comisión de Evaluación de Riesgo, dados los estrechos vínculos entre el LATU y el sector productivo. En el marco de este convenio, se han realizado capacitaciones para el análisis de riesgo en *The Federal Institute for Risk Assessment* de Alemania, instituto dedicado a realizar las inspecciones sanitarias para la Unión Europea.

Respecto a los controles de frontera mediante barreras sanitarias, según la información relevada mediante las entrevistas se han realizado avances, sin embargo hasta el momento éstos han sido limitados por ausencia de gobernanza de las barreras. Sin embargo, la creación de la Unidad 09 en el año 2016 da una solución a esta dificultad. Asimismo, se han realizado esfuerzos por coordinar la actuación en esta materia con el Ministerio de Defensa Nacional.

Finalmente, el cambio de orientación desde un control de sanidad animal y vegetal a un control de inocuidad alimentaria y bioseguridad forma parte de los resultados del Programa. En este sentido, cabe destacar que según fuera relevado, el MGAP ya cuenta con un borrador de la Ley de Inocuidad Alimentaria, la cual daría marco a este nuevo paradigma. Asimismo, se han dado los pasos iniciales en la creación de un gabinete de inocuidad que contará con la participación del Ministerio de Salud Pública, el Ministerio del Interior, Cancillería y las Intendencias Departamentales, entre otros organismos.

## Impactos o beneficios indirectos

Los impactos establecidos por el Programa se corresponden con los objetivos explicados previamente y son los que se definieron al inicio del Programa y forman parte de las acciones priorizadas para los próximos años[[5]](#footnote-5):

* Reducir las pérdidas económicas ocasionadas por plagas y/o enfermedades en los cultivos y crianzas, como resultado de la disminución de la prevalencia o incidencia de las plagas o enfermedades presentes en el territorio.
* Disminuir los sobrecostos de exportación y reducción del riesgo de rechazo de productos en los mercados de destino como consecuencia de la mejora de los sistemas de inspección y certificación de exportaciones, así como por la disminución de la prevalencia de plagas y mejora de los sistemas productivos con las buenas prácticas agrícolas, ganaderas y de manufactura.
* Evitar costos y pérdidas potenciales por el riesgo de ingreso, dispersión y establecimiento de plagas y enfermedades exóticas, como resultado de la consolidación de los sistemas permanentes de protección, vigilancia y diagnóstico.
* Mejorar la cultura de inocuidad en los agentes productivos y consumidores, y disminución de los riesgos e incidencia de enfermedades trasmitidas por alimentos.

Estos impactos generados por el Programa son de largo plazo y en estas instancias pueden estar afectados por factores externos. Durante la ejecución del Programa, las exportaciones agroindustriales aumentaron su importancia en términos relativos pasando del 60% al 72% y además se generó una mayor diversificación, con mayor influencia de los productos de origen vegetal respecto a los de origen animal, en la actualidad aproximadamente un 50% de las exportaciones son de este origen.

Por otra parte, no se verificaron pérdidas de mercados para ningún producto durante la ejecución del programa. Por el contrario, se abrieron 20 nuevos destinos entre los años 2010 y 2014. Para la carne se indica la apertura de carne ovina sin hueso a Estados Unidos, carne vacuna sin hueso a Corea del Sur, carne ovina a México así como carne ovina, suina y equina para Vietnam. En el caso de frutas se abrió el mercado de frutas frescas cítricas a Estados Unidos y manzanas a Venezuela. También se habilitó el ingreso de ganado lechero y cebada a China.

Conviene en este punto detenerse en el caso de las exportaciones de carne bovina a Corea del Sur, siendo este un mercado cuya apertura se anticipaba como uno de los efectos del Programa durante las evaluaciones previas a la implementación del mismo. En este sentido, Corea del Sur constituye un mercado de mayores exigencias sanitarias y que paga precios elevados en relación a los de otros mercados en los que Uruguay concentra sus exportaciones.

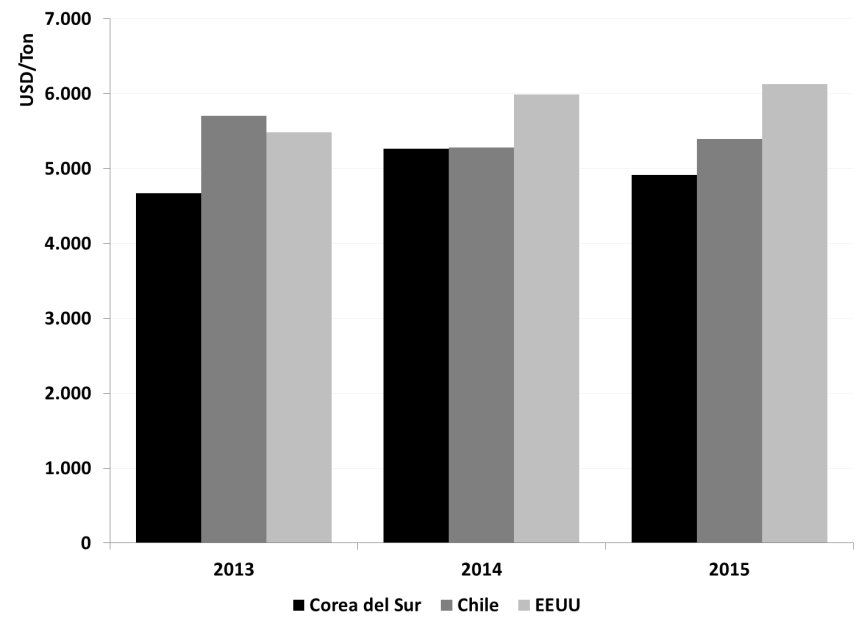
Conforme a información suministrada por Uruguay XXI sobre exportaciones de carne bovina por destino, este supuesto fue cumplido con la apertura del mercado de Corea del Sur en el año 2013, el cual se ha mantenido abierto con volúmenes de exportación crecientes.

Sin embargo, los precios recibidos por tonelada de carne exportada a Corea del Sur (en medición FOB), no resultaron ser en ningún caso superiores a los precios registrados por exportaciones a países con menores niveles de exigencia sanitaria como Chile y EEUU. Los datos que se presentan en la Ilustración 1 muestran la evolución del precio de exportación FOB a estos tres mercados en el período en que el mercado coreano ha estado abierto para Uruguay.

No obstante, este resultado se relativiza al considerar el tipo de corte que se exporta en cada caso, ya que Corea del Sur recibe cortes de difícil colocación en otros mercados (como el de EEUU). De esta forma, si bien el precio registrado es menor en términos absolutos en el caso coreano, este resultado se relativiza al considerar el producto, ya que Corea del Sur paga mejores precios que otros países por los cortes que recibe.

Asimismo, el mercado de Corea del Sur cuenta con una oferta importante proveniente de Australia, la cual cuenta con ventajas arancelarias y de cercanía geográfica que determinan la necesidad de rebajar los precios de los productos uruguayos en el mercado a fin de lograr su aceptación en el mismo.

Ilustración 1 - Evolución de los precios de exportación FOB a Corea del Sur, Chile y EEUU (2013 – 2015)



*Fuente: Elaboración propia en base a Uruguay XXI*

Por tanto, la apertura del mercado de Corea del Sur para las carnes uruguayas representa un logro alcanzado en este período, acompañado de una mejora en los precios para las tipologías de producto que se exportan a dicho mercado. A partir de las entrevistas realizadas con diversos actores de la agroindustria, se detectó que las acciones del Programa han facilitado la apertura de este mercado, dado que no sólo aumentó los controles fitosanitarios sino que también generó la señal hacia el exterior de que se trata de un tema relevante para el país. De esta forma, las mejoras en los procesos de control fitosanitario habrían atraído la mirada de mercados de exportación de mayor exigencia, dando lugar a las inspecciones necesarias y la aprobación para la apertura de los mismos.

Otra área de impacto del Programa es la de la producción de frutas, donde en el año 2015 se abrió el mercado de cítricos y arándanos a China como consecuencia directa del acuerdo en el protocolo sanitario que habilita los productos nacionales en dicho mercado. Asimismo, en el año 2014 se constató la apertura del mercado de limones uruguayos en EEUU, mercado con mayores exigencias fitosanitarias que la Unión Europea respecto a este producto.

En este caso, la apertura del mercado se logró en el año 2014 con precios superiores a los logrados en las exportaciones de este producto a la UE, como se observa en la tabla subyacente. Como allí se observa, se ha registrado un aumento de precios sobre los productos de exportados de este tipo debido a la apertura del mercado.

Tabla 2 - Precio de exportación de los limones según mercado (USD por tonelada, valores FOB)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **2014** | **2015** |
| **Mercado de EEUU** | 2.012,4 | 1.214,2 |
| **Mercado de UE** | 1.230,4 | 1.015,5 |

*Fuente: Elaboración propia en base a Uruguay XXI*

Asimismo, al igual que en el caso de las exportaciones de carne bovina a Corea del Sur, las entrevistas mantenidas con diversos agentes muestran que las acciones implementadas por el Programa han al menos facilitado la apertura de estos mercados, tanto por el aumento de los controles realizados como por la señal que transmiten hacia las autoridades sanitarias de los destinos de las exportaciones. Por tanto, pude concluirse que el Programa ha facilitado la apertura de mercados de exportación con mayores exigencias fitosanitarias, acompañadas de mayores precios para los productos exportados.

Por otra parte, Uruguay ha mantenido su condición de país libre de aftosa sin que se registren casos de esta enfermedad desde el brote de la misma en el año 2001. Es decir, que la condición sanitaria del ganado bovino ha sido buena, permitiendo al país mantener las exportaciones a mercados con importantes niveles de exigencia sanitaria en este sentido.

### Estimación cuantitativa de los impactos

A continuación se presenta una estimación de los beneficios económicos derivados de la apertura de algunos de los mercados aquí mencionados así como de los beneficios derivados de la condición de país libre de aftosa. Para ello, se utilizó la metodología detallada en los siguientes apartados, similar a la utilizada en la evaluación ex–ante del Programa (ver Anexo II).

En este sentido, se procedió a aplicar Relaciones de Precio de Cuenta (RPC) a fin de ajustar los precios de mercado para realizar la evaluación desde el punto de vista socio-económico. Para ello, se utilizaron las razones de cuenta calculadas y publicadas por la Oficina de Planeamiento y Presupuesto (OPP) a través del Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP) en el año 2014[[6]](#footnote-6) para la divisa y la mano de obra, según los valores que se presentan en la tabla subyacente.

Tabla 3 - Valores de RPC utilizados en la evaluación

|  |  |
| --- | --- |
| Concepto | RPC |
| Divisa | 1,21 |
| Mano de obra – Semicalificada rural | 0,58 |

*Fuente: Elaboración propia en base a SNIP (2014)*

En la descripción metodológica que se realizará a continuación, se explicitará la RPC utilizada en cada caso.

Es importante mencionar que, para la presente evaluación, se seleccionaron cuatro impactos de los ocho beneficios estimados en la evaluación ex-ante, siendo éstos:

1. Sanidad animal:
   1. No pérdida de la condición de país libre de aftosa con vacunación, en el entendido de que dicha condición permite obtener precios más elevados por el producto en comparación a la situación con aftosa.
   2. Seguridad alimentaria en carnes, que permitiría el acceso a mercados de mayor exigencia y precio por el producto.
2. Sanidad vegetal:
   1. Reducción de rechazo de exportaciones de cítricos y apertura de mercados para limones.
   2. Reducción de rechazo de exportaciones de frutas no cítricas y apertura de mercados para manzanas y peras.

La selección de estos elementos, responde a las características que el Programa efectivamente ha tenido y las acciones que se han realizado en el marco del mismo. De igual forma, la necesidad de medición cuantitativa de los beneficios determinó también la selección de los mismos.

Como se mencionó en el apartado 3.3, los beneficios directos se generan en base a los efectos en la reducción del impacto de plagas y enfermedades tanto en las crianzas de animales como en el desarrollo de los cultivos.

En este sentido, el análisis costo beneficio debe concentrarse en las áreas donde se genera un mayor impacto por el programa, desestimando la evaluación de sectores específicos que no tienen un volumen importante o no reciben los impactos positivos del programa de acuerdo a su forma de producción y comercialización. Los mercados exportadores de carne y lácteos son los más afectados por las mejoras en sanidad animal e inocuidad alimentaria, a diferencia de los mercados de lanas y cueros que no se ven afectados por estas mejoras.

De acuerdo al Anuario 2015 de la Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA)[[7]](#footnote-7), del total de la producción agropecuaria del año 2014, el 64% del producto bruto pecuario corresponde a ganado en pie y otros servicios ganaderos aplicados a dicha actividad. Por otra parte, la producción de lácteos explica el 21% de la producción bruta pecuaria del año 2014. El restante 15% corresponde a lanas, cueros y otros sectores que presumiblemente no recibirían impactos positivos de magnitud considerable por el programa. Es por ello que la evaluación mediante el análisis costo – beneficio en el caso de la producción pecuaria se concentra en los efectos del programa sobre los mercados de carne y de lácteos.

En el caso de la producción agrícola, se considera que el programa no presenta impactos significativos en los cultivos de granos (soja, girasol, maíz, trigo, sorgo y cebada) y en los cultivos arroceros. Aunque éstos representan el 85% de la producción agrícola, no reciben de forma considerable los efectos del Programa. Estos cultivos tienen su propia lógica de cotización a nivel de precios en los mercados internacionales y se encuentra acceso a los mercados sin mayores inconvenientes. Aunque hay impactos significativos mediante el fortalecimiento de la Dirección General de Servicios Agrícolas (DGSA), es esperable que los impactos del programa se concentren en los mercados de frutas frescas o de frutas para otras producciones, especialmente cuando se consideran los impactos positivos en inocuidad alimentaria. La producción frutícola representó en el año 2014 el 8% de la producción agrícola total y el 29% de la producción agrícola que no entra en la categoría de granos o arroz.

Existe disponibilidad de datos para una evaluación consistente de los mercados de frutas cítricas y no cítricas, mientras existen dificultades en materia de disponibilidad de datos para evaluar productos de la huerta ya que normalmente se comercializan para el mercado interno. Es por ello que para este estudio, la valoración del análisis costo – beneficio se concentra en los mercados de frutas cítricas y específicamente los de manzanas y peras en el mercado de frutas no cítricas.

##### Conservación de la condición de país libre de aftosa con vacunación

Los beneficios estimados corresponden a los daños económicos evitados por pérdida de mercados de exportación por la presencia de aftosa en la producción ganadera del país. Dichas pérdidas se derivarían tanto de una reducción del precio obtenido en los mercados internacionales como de una caída en el volumen de exportaciones de carne por el cierre de los mercados más exigentes en términos sanitarios.

A fin de realizar el análisis de impactos, se consideraron entonces dos escenarios:

1. Perduración de las condiciones vigentes antes de la aplicación del Programa;
2. Disminución del riesgo de episodios de aftosa debido a la aplicación del Programa.

De esta forma, los beneficios económicos del Programa en este rubro se calculan como:

Dónde:

Con indicando el momento del tiempo, y indicando el escenario considerado (con o sin Programa).

Tomando como referencia el episodio de fiebre aftosa registrado en Uruguay en el año 2001, se definieron los principales parámetros para esta evaluación. De esta forma, en ambos escenarios se consideró una reducción en el volumen de exportaciones de 55% por presencia de fiebre aftosa, acompañado de una reducción de 29% en el precio. Ambos parámetros fueron tomados de la estimación realizada por Niklitsche (2009) en la evaluación ex-ante del Programa. Allí el referido autor, realizó una serie de estimaciones econométricas a fin de estimar los impactos de un brote de fiebre aftosa tomando como referencia el brote ocurrido en Uruguay durante el año 2001.

Respecto a la probabilidad de ocurrencia de un episodio de fiebre aftosa, la misma se definió en ambos casos cómo:

En el caso del escenario sin Programa, los años considerados fueron 6 (tiempo transcurrido entre el último brote en Uruguay y el inicio del Programa), y 15 años en el escenario con Programa, tiempo en el que aún no se han registrado episodios de aftosa en el país a la fecha de realización de este informe. Por otra parte, en ambos escenarios se consideró un plazo de reapertura de mercados equivalente a 6 meses una vez controlado el brote de aftosa, coherente con los hechos verificados durante el brote de dicha enfermedad en el año 2001 en Uruguay.

Complementariamente, se definió el plazo de control del brote como una variable aleatoria de distribución de Weibull, con un parámetro de forma de 1,5 y una escala de 1,2. De esta forma, el tiempo de control del brote tendrá un valor mínimo de 1 mes y un máximo de 5 meses (tiempo que tomó el control del brote del año 2001). A fin de modelar la aleatoriedad de la ocurrencia del evento de aftosa y del tiempo de control del brote, se realizaron simulaciones de Monte Carlo.

Para los años 2009 a 2014 se consideraron los datos registrados de exportaciones de carne, tanto en volumen (medido en toneladas) como en dólares (precios corrientes), los cuales fueran tomados del Anuario Estadístico 2015 publicado por el MGAP. En base a esto, se proyectó la exportación anual de carne (en escenario sin aftosa o escenario con acreditación OIE) como el promedio de las exportaciones en volumen para dichos años, siendo este de 365.810 toneladas. La decisión de proyectar las exportaciones de carne como el promedio de las exportaciones de los últimos años responde a la ausencia de tendencias observables en los datos disponibles.

En relación a los precios utilizados para el análisis, se consideró el precio de exportación del año 2015 para todo el período, siendo éste de USD 3.773 por tonelada, para el año 2014 (último dato publicado por el MGAP). Este precio, fue actualizado a valores del año 2015 según la evolución del Índice de Precios de *Commodities*[[8]](#footnote-8) publicado por el *WorldEconomic Outlook*(WEO), resultando así un precio de USD 3.113,4 por tonelada de carne exportada, a precios de mercado. A fin de convertir este valor a precios sociales, se utilizó la RPC de la divisa, obteniendo un precio social de USD 3.767,3 por tonelada de carne.

##### Seguridad alimentaria en carnes, que permitiría el acceso a mercados de mayor exigencia y precio por el producto

La seguridad alimentaria se refleja en la obtención de certificaciones y sistemas de gestión (ej.: sistema de trazabilidad) que permiten el acceso a mercados de exportación de mejor precio. De esta forma, la evaluación ex-ante clasificó los principales mercados importadores de carne bovina, en tres grupos según el precio obtenido allí:

1. Precio alto: Corresponde a los países de mayores exigencias sanitarias, tales como Japón, Corea del Sur y Taiwán. Previo a la implementación del Programa, Uruguay no contaba con acceso a los mismos debido a su calidad de país libre de aftosa con vacunación.
2. Precio medio: Se trata de mercados con exigencias elevadas, pero menores precios, tales como Chile, EEUU y México.
3. Precio bajo: Correspondiente a mercados donde no existen requerimientos de habilitación oficial de las plantas de faena.

De esta forma, los impactos por la mantención adecuada de la seguridad alimentaria en carnes, permitiría redireccionar exportaciones desde los mercados de precios medios hacia los mercados de precios altos. En este sentido, la evaluación ex-ante se planteaba como referencia objetivo, la apertura del mercado coreano.

Manteniendo los criterios utilizados en la evaluación ex-ante y en concordancia con los datos de precios analizados en esta oportunidad, se consideró el mercado de Corea como un mercado de exigencia y precio elevados[[9]](#footnote-9). Los mercados de EEUU y Chile como mercados intermedios, y la Federación Rusa como mercado de precio bajo. Asimismo, se mantuvo el supuesto de que el 14% de la producción es destinado a mercados de baja exigencia y precio. Asimismo, se supuso que la apertura de mercados de mayor exigencia (en este caso, Corea) supone una ampliación de las exportaciones, ya que los cortes exportados a Corea del Sur son de difícil colocación y de bajo precio en otros mercados.

Para el cálculo del impacto se utilizaron los datos de exportaciones de carne bovina según destino suministrados por Uruguay XXI para el período 2009 – 2015. El dato de exportación total para los años siguientes se proyectó como el promedio del volumen exportado durante el período 2009 - 2015 en el caso de las exportaciones a mercados de niveles bajo e intermedio. En el caso de las exportaciones a Corea, se supuso que se mantendrán los volúmenes exportados en el año 2015 a ese destino.

Para el cálculo de los precios, se tomó información de Uruguay XXI sobre las exportaciones de carne bovina según destino en el período tanto en volumen como en dólares, obteniéndose el precio promedio por tonelada para el año 2015. Para la construcción del precio de referencia en los mercados de bajas exigencias se consideraron los precios de exportación FOB a la Federación Rusa. En el caso de los mercados de exigencias intermedias se consideró el precio promedio de exportaciones FOB a Chile y EEUU. Finalmente, en el caso de los mercados de exigencias altas, se tomó como referencia el precio de las exportaciones a Corea del Sur. La tabla subyacente presenta los valore considerados en cada caso.

Tabla 4 - Estimación de los precios 2015 según mercado de referencia (USD)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Precio de mercado 2015 | Precio social estimado |
| Mercados de bajas exigencias | 2.689,9 | 3.254,8 |
| Mercados de exigencias medias | 5.763,1 | 6.973,3 |
| Mercados de exigencias elevadas | 4.916,5 | 5.949,0 |

*Fuente: Elaboración propia en base a Uruguay XXI*

##### Apertura de mercados para limones

Los impactos de mayores controles sanitarios sobre los cítricos son tanto la reducción en los índices de incumplimiento y recomisión de envíos, como la apertura de mercados de mayores exigencias y precios, particularmente el de EEUU. En la presente evaluación se analizó el último efecto, considerando la situación real (con apertura del mercado de EEUU para limones uruguayos en el año 2014), y contrastándolo con un escenario teórico donde dicha producción se colocaría en la Unión Europea (UE).

Para esto, se tomaron los datos de exportaciones de limones a EEUU y la UE, así como las exportaciones de otros cítricos a la UE y los precios correspondientes, a partir de información provista por Uruguay XXI. En el caso de los precios, se tomaron como referencia para todo el cálculo los precios del año 2015, ajustándolos según la RPC de divisas. En la tabla subyacente se presentan los datos resultantes.

Tabla 5 - Estimación de los precios 2015 según mercado de referencia (USD)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Precio de mercado 2015 | Precio social estimado |
| Limones – Mercado de EEUU | 1.214,2 | 1.469,2 |
| Limones – Mercado UE | 1.015,5 | 1.228,7 |
| Otros cítricos – Mercado UE | 560,3 | 667,9 |

*Fuente: Elaboración propia en base a Uruguay XXI*

##### Apertura de mercados para manzanas y peras

En el caso de las frutas no cítricas, al igual que en la evaluación ex-ante, se considerará el caso de las manzanas y peras exportadas a la UE y su posible exportación a EEUU dada la configuración de precios ofrecida por estos mercados. De esta forma, en el escenario de simulación sin Programa, se considerarán los volúmenes exportados a EEUU como si hubiesen sido exportados a la UE, mientras que en el escenario con Programa se hará la discriminación de volúmenes y precios en ambos mercados.

Nuevamente, se tomaron los datos sobre las exportaciones de estos rubros a ambos mercados a partir de información de Uruguay XXI. Es importante señalar que para el período 2010 – 2015 no se registraron exportaciones de peras a EEUU. Asimismo, las exportaciones de manzanas a este mercado solo tuvieron lugar en los años 2009 – 2011, por lo que no se proyectaron las mismas para los años 2016 en adelante. Respecto a los precios se consideraron los valores de 2015, cuyo valor de mercado y social se presenta en la tabla subyacente.

Tabla 6 - Estimación de los precios 2015 según mercado de referencia (USD)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Precio de mercado 2015 | Precio social estimado |
| Peras | 689,1 | 833,8 |
| Manzanas – Mercado de EEUU | 518,2 | 627,0 |
| Manzanas – Otros mercados | 700,6 | 847,7 |

*Fuente: Elaboración propia en base a Uruguay XXI*

##### Cálculo costo - beneficio

Para el cómputo de los costos se tomó la información de desembolsos publicada por el BID en los Informes de Seguimiento de Progreso del Programa. Por otra parte, no se consideró la ejecución presupuestal de la Dirección General de Servicios Ganaderos (DGSG) y de la Dirección General de Servicios Agrícolas (DGSA), debido a que los mismos hubieran tenido lugar aún sin la ejecución del Programa.

Asimismo, no se computaron los costos del sector privado para la materialización de los beneficios, en el entendido de que no se dispone de una línea de base de los mismos, por lo que no resulta posible hacer mediciones de sus cambios. En consecuencia, se adoptó el criterio conservador de excluir estos costos y sus variaciones.

Respecto a los nuevos costos enfrentados por el MGAP, estos no se incluyen por no contar con datos precisos sobre los mismos. Debido a que la Dirección General de Control de Inocuidad Alimentaria es una unidad de creación reciente, es poco conservador realizar supuestos sobre este punto.

De esta forma, se compararon los beneficios netos del Programa y los costos enfrentados por las actividades, calculando el Valor Actual Neto (VAN) de cada uno. Para el cálculo del VAN se utilizó la tasa de descuento del BID, de 12% anual en precios constantes, y la tasa social de descuento calculada por OPP, de 7,5% a precios constantes.

Consecuentemente, se estimó el VAN de los costos del Programa para el período 2009 – 2039, y de los beneficios del mismo para el período 2016 – 2039. La distinción de fechas entre ambos valores responde a la naturaleza ex-post de la presente evaluación.

En la tabla subyacente se presentan los resultados obtenidos según las metodologías de cálculo antes detalladas. Como allí se observa, el Programa ha dado beneficios netos entendidos como mayores ingresos (o menores costos en algunos casos) en la situación con Programa respecto al escenario sin Programa.

Tabla 7 - VAN calculados por rubro según tasa de descuento utilizada (USD)

|  | Tasa de descuento BID | Tasa de descuento OPP |
| --- | --- | --- |
| VAN Costos totales | 9.525.675 | 10.426.122 |
| VAN Beneficios totales | 46.361.421 | 59.070.732 |
| VAN Beneficios de Sanidad animal | 31.111.679 | 39.640.494 |
| *VAN Beneficios por condición libre de aftosa* | 0 | 0 |
| *VAN Beneficios por seguridad alimentaria en carnes* | 31.111.679 | 39.640.494 |
| VAN Beneficios de Sanidad vegetal | 7.624.871 | 9.715.119 |
| *VAN Beneficios por exportaciones de cítricos* | 7.624.871 | 9.715.119 |
| *VAN Beneficios por exportaciones de frutas no cítricas* | 0 | 0 |

*Fuente: Elaboración propia*

Es importante mencionar que el valor nulo obtenido como resultado del análisis sobre los beneficios por condición libre de aftosa responde a que las simulaciones realizadas no arrojan resultados diferentes entre el escenario con Programa y el escenario sin Programa. En relación al caso de las frutas no cítricas, como se explica en el apartado 3.3.1.d, se tomó como referencia el mercado de EEUU. Sin embargo, durante la ejecución del Programa sólo se exportar manzanas a ese mercado únicamente durante el período 2009 – 2011, sin que se materializara ninguna exportación de peras. Por este motivo, el resultado es nulo.

En base a los resultados de la Tabla 10, resulta de interés establecer relaciones entre los mismos. De esta forma, en la tabla subyacente se construyó un conjunto de ratios a fin de establecer la relación entre los beneficios y los costos. Allí se asumió que el 50% de los fondos del Programa fueron destinados a las mejoras en sanidad animal y el restante 50% a sanidad vegetal. Como allí se observa, tanto en el total del Programa como por categoría de impacto, los beneficios esperados son positivos.

Tabla 8 - Ratios de resumen de los resultados

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **VAN Beneficios/VAN Costos** | **Tasa BID** | **Tasa OPP** |
| **Beneficios y Costos - Totales** | 486,7% | 566,6% |
| **Beneficios y Costos - Sanidad animal** | 653,2% | 760,4% |
| **Beneficios y Costos - Sanidad vegetal** | 160,1% | 186,4% |

*Fuente: Elaboración propia*

Como se observa en la Tabla 8, son las actividades relacionadas a sanidad animal las que reportan un mayor beneficio en relación a los costos de las mismas. En la Tabla 9 se presenta el valor calculado para la Tasas Interna de Retorno (TIR) del Programa.

Tabla – TIR del Programa

|  |  |
| --- | --- |
|  |  |
| **TIR del Programa (anual, real)** | 26,4% |

*Fuente: Elaboración propia*

# Análisis de Valor Agregado Institucional

El objetivo de esta modalidad de evaluación es establecer el desempeño de las instituciones en proveer bienes y servicios identificando las mejoras de eficiencia que genera el Programa en concordancia con los objetivos estratégicos de las instituciones evaluadas. Por lo tanto es un análisis cualitativo de los fundamentos que se incorporan al sector público gracias al programa y la forma en que impactan en los objetivos estratégicos de los programas involucrados.

En este caso se recurre a los objetivos estratégicos, la estructura organizacional, los mecanismos de medición de resultados y de control de los servicios brindados.

Como se menciona en el Informe de Justificación Económica, este programa tiene una fuerte orientación institucional. Los principales beneficios económicos se ven reflejados en una mayor eficiencia en el uso de los recursos públicos que administra el MGAP, y particularmente en aquellos que financian los servicios proporcionados por la DGSG y la DGSA.

La mejor gestión institucional que resultaría del Programa fortalecerá las acciones de control existentes permitiendo alcanzar niveles de calidad sanitaria y de inocuidad más exigentes. Por otra parte, los esfuerzos de descentralización y coordinación de los servicios dentro del MGAP resultarían en menores costos para el sector privado en diversos trámites y procedimientos que involucra la regulación sanitaria y de inocuidad.

En el marco de los lineamientos estratégicos tanto de la DGSA como de la DGSG, el Programa fortalece su marco institucional ya que le brinda elementos a nivel de capacitación, gestión de trámites y cobertura de servicios que anteriormente no tenía. Esto permite cumplir con los objetivos asignados y controlar la adecuación de los agentes económicos a la nueva modalidad de trabajo y de funcionamiento de acuerdo a sus cometidos.

**Misión, visión y objetivos en el marco del MGAP**

La misión de la DGSA[[10]](#footnote-10) es “proteger y mejorar el status fitosanitario, la calidad e inocuidad de productos vegetales, contribuyendo al desarrollo sustentable, al comercio  agrícola, la preservación del ambiente y la salud de la población.

Asimismo la DGSA tiene como visión “ser la autoridad oficial con reconocimiento nacional e internacional en el ámbito fitosanitario, calidad e inocuidad de alimentos vegetales y de alimentos para animales, con capacidad de generar y responder a los cambios, articulando instituciones públicas y privadas comprometidas con la mejora y la protección en esos ámbitos”.

Por lo tanto en el marco de la DGSA[[11]](#footnote-11) se desarrollan los objetivos estratégicos que se indican a continuación:

* Fortalecer las acciones de protección vegetal en el ámbito nacional e internacional.
* Desarrollar e implementar acciones para mejorar la calidad e inocuidad de los alimentos de origen vegetal y de los alimentos para animales.
* Regular y controlar los insumos agropecuarios (productos fitosanitarios, fertilizantes y agentes biológicos), fomentando y capacitando en el uso responsable y el cuidado del ambiente.
* Implementar y desarrollar la acreditación de productos y procesos en el ámbito de los cometidos de la DGSA.
* Contribuir al desarrollo, implementación y aplicación de las buenas prácticas agrícolas.

Por otra parte, la DGSG[[12]](#footnote-12) tiene como misión “proteger y mejorar la salud animal, garantizar la inocuidad de los alimentos de origen animal, contribuyendo a la salud pública y el desarrollo sustentable del Uruguay”.

Su visión radica en ser una “institución con excelencia técnica y administrativa, con credibilidad nacional e internacional, con capacidad de respuesta a los desafíos y oportunidades del sector agroindustrial y de la sociedad, liderando actores comprometidos con el desarrollo sustentable del país”.

En ese sentido, los objetivos estratégicos de la DGSG son los siguientes[[13]](#footnote-13):

* Fortalecer los Servicios Veterinarios con enfoque descentralizador.
* Desarrollar una cultura de planificación estratégica y gestión de la calidad.
* Mantener, mejorar y consolidar el Estatus Sanitario Nacional.
* Consolidar el Sistema de Inocuidad con la participación de los actores de la cadena.
* Fortalecer el sistema de negociaciones sanitarias bilaterales y multilaterales para abrir y mantener mercados.
* Incrementar la participación de los productores y de otros actores claves en los sistemas de Salud Animal e Inocuidad de los Alimentos.
* Promover y coordinar, con otras instituciones, la investigación de tecnologías, que contribuyan al desarrollo de la Salud Animal y la Inocuidad Alimentaria.

Es por ello que entre otras dependencias, la DGSG cuenta con la División de Sanidad Animal (DSA). La DSA tiene como objetivo general mantener, proteger e incrementar la sanidad de los animales de importancia económica del país.Además lleva a cabo el control y certificación de las condiciones sanitarias e higiénico-sanitarias del ingreso, importación y exportación de animales, material genético, productos y subproductos de origen animal, de modo de satisfacer los requerimientos de los mercados internacionales.Entre sus principales funciones se destacan[[14]](#footnote-14):

* Prevenir, controlar y erradicar enfermedades de importancia en la salud animal, a través de programas sanitarios y actividades específicas de contralor.
* Fijar pautas para la implementación de programas sanitarios y normas de protección del bienestar animal.
* Registrar, habilitar y controlar establecimientos productores y de comercialización de animales.
* Controlar las importaciones y exportaciones de animales en pie e importaciones de material genético.
* Promover e integrar instancias de coordinación con el sector productivo, profesionales veterinarios y con los Servicios de Sanidad de los países de frontera y de la región.
* Auditar las actividades de los veterinarios acreditados.
* Brindar la información que le compete para el sistema de información gerencial de los Servicios Ganaderos.

Por otra parte, la recientemente creada División de Inocuidad y Calidad de Alimentos tiene entre sus objetivos de acuerdo al MGAP[[15]](#footnote-15):

* Elaborar y consolidar un sistema de calidad e inocuidad de los alimentos de origen vegetal y alimentos para animales con la participación de los actores de la cadena.
* Promover en toda la cadena productiva la adopción de Buenas Prácticas de Producción, Elaboración y Acopio tanto a nivel de la producción de granos y forrajes y de otros alimentosvegetales a nivel de predio, así como en el almacenaje de granos, frutas, hortalizas y la elaboración de alimentos para animales.
* Habilitación con el uso de Buenas Prácticas de Almacenaje de las plantas del sistema nacional de acopio de granos.
* Fortalecer la participación de productores, elaboradores y otros actores claves, en los sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos   de origen vegetal y alimentos para animales.
* Velar por el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales a las que adhiere Uruguay, para la producción y el comercio de productos agrícolas, procurando mejorar la atención a los usuarios y las condiciones de trabajo en la DGSA.
* Promover el mejoramiento de la calidad e inocuidad de los insumos empleados en la elaboración de alimentos para animales favoreciendo a su vez la transparencia del mercado.
* Promover y participar en un plan de residuos y contaminantes en productos vegetales y alimentos para animales para el abordaje de los   aspectos de inocuidad.
* Mejorar la inocuidad y calidad de los alimentos vegetales destinados al mercado interno asegurando el abastecimiento con alimentos de   calidad debidamente normalizada, tanto la producción como en la  post-cosecha.
* Consolidar la normalización en materia de calidad e inocuidad agroalimentaria facilitando el     comercio y contribuyendo a la armonización con los bloques comerciales.
* Implementar el sistema de certificación de la producción orgánica

Como se desprende de los lineamientos estratégicos de las Unidades y Divisiones involucradas en el Programa, los subcomponentes del mismo operan como un generador de fuertes valores institucionales en caso de que las mejoras a nivel de gestión interna en el MGAP permanezcan en el tiempo en el marco de un proceso de mejora continua.

A continuación se relacionan las acciones del PAGPA con los objetivos estratégicos de las Unidades del MGAP involucradas:

* El Plan Director de Información, Informática y Telecomunicaciones junto con el Plan de Mejora de seguridad de la información contribuyen a:
  + Regular y controlar los insumos agropecuarios (productos fitosanitarios, fertilizantes y agentes biológicos), fomentando y capacitando en el uso responsable y el cuidado del ambiente.
  + Implementar y desarrollar la acreditación de productos y procesos en el ámbito de los cometidos de la DGSA.
  + Desarrollar una cultura de planificación estratégica y gestión de la calidad.
  + Promover y coordinar, con otras instituciones, la investigación de tecnologías, que contribuyan al desarrollo de la Salud Animal y la Inocuidad Alimentaria.
  + Implementar y desarrollar la acreditación de productos y procesos en el ámbito de los cometidos de la DGSA.
* La mejora en las comunicaciones del MGAP y el sistema de atención a usuarios por ventanilla única (CAM) permiten:
  + Fortalecer los Servicios Veterinarios con enfoque descentralizador.
  + Incrementar la participación de los productores y de otros actores claves en los sistemas de Salud Animal e Inocuidad de los Alimentos.
  + Fortalecer la participación de productores, elaboradores y otros actores claves, en los sistemas de calidad e inocuidad de los alimentos   de origen vegetal y alimentos para animales.
  + Promover en toda la cadena productiva la adopción de Buenas Prácticas de Producción, Elaboración y Acopio tanto a nivel de la producción de granos y forrajes y de otros alimentos vegetales a nivel de predio, así como en el almacenaje de granos, frutas, hortalizas y la elaboración de alimentos para animales.
  + Regular y controlar los insumos agropecuarios (productos fitosanitarios, fertilizantes y agentes biológicos), fomentando y capacitando en el uso responsable y el cuidado del ambiente.
  + Contribuir al desarrollo, implementación y aplicación de las buenas prácticas agrícolas.
* El Sistema de Gestión de Barreras Sanitarias con la correspondiente capacitación de funcionarios e inversiones edilicias se orientan a:
  + Fortalecer las acciones de protección vegetal en el ámbito nacional e internacional.
  + Regular y controlar los insumos agropecuarios (productos fitosanitarios, fertilizantes y agentes biológicos), fomentando y capacitando en el uso responsable y el cuidado del ambiente.
  + Prevenir, controlar y erradicar enfermedades de importancia en la salud animal, a través de programas sanitarios y actividades específicas de contralor.
  + Controlar las importaciones y exportaciones de animales en pie e importaciones de material genético.
  + Mantener, mejorar y consolidar el Estatus Sanitario Nacional.
  + Velar por el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales a las que adhiere Uruguay, para la producción y el comercio de productos agrícolas, procurando mejorar la atención a los usuarios.
* La implementación del Plan de Laboratorios con la adecuación edilicia de los mismos, sus sistemas de control de calidad y la capacitación e ingreso de nuevos funcionarios se adecua a los siguientes cometidos:
  + Elaborar y consolidar un sistema de calidad e inocuidad de los alimentos de origen vegetal y alimentos para animales con la participación de los actores de la cadena.
  + Habilitación con el uso de Buenas Prácticas de Almacenaje de las plantas del sistema nacional de acopio de granos.
  + Velar por el cumplimiento de las normativas nacionales e internacionales a las que adhiere Uruguay, para la producción y el comercio de productos agrícolas, procurando mejorar la atención a los usuarios.
  + Promover el mejoramiento de la calidad e inocuidad de los insumos empleados en la elaboración de alimentos para animales favoreciendo a su vez la transparencia del mercado.
  + Promover y participar en un plan de residuos y contaminantes en productos vegetales y alimentos para animales para el abordaje de los   aspectos de inocuidad.

Es por estas razones que el Programa genera la incorporación de valor agregado al interior de las instituciones públicas encargadas del mantenimiento del estatus fitosanitario y de la mejora en los niveles de inocuidad alimentaria. Estos fundamentos en el sector público que trasladados a una mejora en la conducta de los agentes privados es lo que permite dar el salto de calidad en el mantenimiento y la mejora del status sanitario generando la apertura de nuevos mercados y la mejora de los precios a pagar por los productos exportados.

# Conclusiones y recomendaciones

El presente informe de Evaluación Ex-Post (EEP), que tiene lugar luego del desembolso del 90% de los fondos pactados, tiene como objetivo la identificación de los impactos generados por la ejecución del Programa y el nivel de desempeño de los objetivos establecidos en la matriz de resultado con el fin de medir el cumplimiento de las metas del mismo.

A partir del análisis realizado de los beneficios directos, se detectó una serie de acciones tomadas en el marco del Programa que permitieron mejorar la gestión de los servicios brindados por el MGAP. En este sentido, y sólo mencionando algunas, se destacan la modernización del equipamiento informático, la capacitación del personal, la inversión en laboratorios, la creación de la Unidad 09 Dirección General de Control de Inocuidad Alimentaria, la apertura de ventanillas de trámites en el interior del país y la implementación de trámites web.

Estos beneficios directos, dieron lugar a un conjunto de beneficios intermedios, cuyo relevamiento se realizó mediante la ejecución de entrevistas a distintos actores del sector agropecuario. En este sentido, se menciona el mayor acceso a servicios del MGAP por parte de los productores y la mayor cobertura territorial de los mismos, permitiendo así un acercamiento y mayor comunicación entre éstos y el MGAP.

Asimismo, se realizaron avances en la gestión de los pasos de frontera, avanzando en la coordinación con el Ministerio de Defensa Nacional y creando la Unidad 09, la cual generará la gobernanza necesaria para la correcta actuación en los mismos. Por otra parte, se ha procesado un cambio en el paradigma de gestión el cual se ve reflejado en la redacción del borrador de la Ley de Inocuidad Alimentaria.

Entre los beneficios indirectos, cabe destacar la apertura de mercados con mayores niveles de exigencia sanitaria y mayores precios a los productos. En este sentido, Corea del Sur para la carne bovina y EEUU para los limones, resultan ser dos ejemplos clave de este beneficio. La apertura de estos mercados representa un logro alcanzado en este período, acompañado de una mejora en los precios de los productos.

A partir de las entrevistas realizadas con diversos actores de la agroindustria, se detectó que las acciones del Programa han facilitado la apertura de estos mercados, dado que no sólo aumentó los controles fitosanitarios sino que también generó la señal hacia el exterior de que se trata de un tema relevante para el país. De esta forma, las mejoras en los procesos de control fitosanitario habría atraído la mirada de mercados de exportación de mayor exigencia, dando lugar a las inspecciones necesarias y la aprobación para la apertura de los mismos.

Por su parte, la estimación cuantitativa de los beneficios indirectos derivados del Programa y la comparación de los mismos respecto a los costos de éste, determinan que los beneficios exceden a los costos, especialmente en el caso de la sanidad animal.

Finalmente, se procedió a analizar el valor agregado institucional como un análisis cualitativo de los fundamentos que se incorporan al sector público gracias al programa y la forma en que impactan en los objetivos estratégicos de los programas involucrados. En el marco de los lineamientos estratégicos tanto de la DGSA como de la DGSG, el Programa fortalece su marco institucional ya que le brinda elementos a nivel de capacitación, gestión de trámites y cobertura de servicios que anteriormente no tenía. Esto permite cumplir con los objetivos asignados y controlar la adecuación de los agentes económicos a la nueva modalidad de trabajo y de funcionamiento de acuerdo a sus cometidos.

Por tanto, se entiende que el Programa ha dado lugar a una serie de resultados positivos que justifican su implementación, los cuales han sido de los tres tipos aquí analizados (directos, intermedios e indirectos). Asimismo, si se asigna un valor monetario a los beneficios indirectos, se obtiene que el Programa ha generado retornos positivos en relación a los costos de su implementación.

La recomendación que surge de este estudio es, previo a la ejecución de un nuevo programa, realizar una recopilación de datos sobre tiempos y costos de trámites de forma tal que pueda ser usado como línea de base en la evaluación ex–post del nuevo programa. Esto permitiría realizar un nuevo análisis cuantitativo sobre los efectos del programa, que en este caso no pudo ser realizado por la falta de información adecuada.

# Referencias

Programas Sanitarios y Epidemiología. “Boletín de comunicaciones 2015”. DGSG, MGAP.

Niklitsche M. “Justificación Económica del Programa. Informe Final de Consultoría”. Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria. Banco Interamericano de Desarrollo. Enero de 2009.

SNIP. “Precios Sociales y Pautas Técnicas para la Evaluación Socioeconómica”. Octubre de 2014.<http://www.opp.gub.uy/images/Precios_y_pautas.pdf>

Rossi, Lipsey& Freeman.“Evaluation a systematic approach”.2004.

# Lista de entrevistados

|  |  |
| --- | --- |
| Entrevistado | Institución/Actividad |
| Sector Público | |
| Dr. Alejandro Berrosteguieta | MGAP |
| Paula Ferrer | MGAP |
| Sector Privado | |
| José Mantero | Cámara Veterinaria |
| Miguel Ameglio | Trader/Exportador de carne vacuna |
| José Costa | Propietario de Frigorífico Carrasco / Productor ganadero |
| Dr. Daniel Saporitti | Director Técnico de Animal Health en laboratorio Bayer |
| Francisco Arocena | Productor de cítricos |

# Anexo I: Formularios de entrevista de impactos

## Agentes del sector público

**ENTREVISTADO:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ENTREVISTADO** |  |
| **ORGANIZACIÓN** |  |
| **FECHA** |  |

1. ¿Cómo entiende que quedó plasmada en la nueva ley de presupuesto la arquitectura institucional sobre el tema Inocuidad y cuántos recursos se asignaron para ello (para asegurar su funcionamiento una vez finalizado el PAGPA)?
2. ¿Sabe si hay redacción definitiva del Proyecto de Ley de Inocuidad Alimentaria que refleje la visión del MGAP?
3. En caso afirmativo ¿está acordada a nivel de Consejo de Ministros? ¿Ha sido ingresada al Poder Legislativo? ¿Ha sido tratada en alguna de las Comisiones? Indicar en qué etapa del proceso se encuentra.
4. En la página web del MGAP se encuentra publicada información de la UPCIA. ¿Lo actualmente incorporado a la web será todo lo que se va a disponer cuando se desarrolle el nuevo diseño de la web ya contratado por el Subcomponente I del PAGPA?

|  |  |
| --- | --- |
| SI |  |
| NO |  |
| NS/NC |  |

En caso de que se incorporen materiales adicionales que se consideren incorporar al nuevo portal del MGAP ¿cuáles serían?

1. ¿Cuál es el grado de avance alcanzado en la implementación de los Planes de Análisis de Riesgos y de los Programas Transversales de la UPCIA?
2. ¿Se ha concretado la instalación de la planta de gestión de residuos sanitarios junto con su correspondiente horno pirolítico?
3. En caso negativo ¿cuándo estará la infraestructura disponible? ¿Cuándo se estima que esté funcionando a capacidad plena?
4. ¿De qué parte de los residuos que generan los laboratorios del MGAP se va a encargar?
5. ¿Existe un plan para el manejo de los residuos que se encuentran fuera de su ámbito de competencia?
6. ¿Cómo se planifica la adecuación de las aguas pluviales y cloacales de la planta del DILAVE?
7. ¿Se ha concretado la adquisición de un escáner para la inspección Courier a ser instalado en el Puerto de Montevideo?
8. En caso de que no se haya adquirido indicar el estado del proceso de adquisición.
9. ¿Se han adquirido más equipos para inspección en el marco del proyecto PAGPA?
10. ¿Cuál ha sido el grado de avance en relación a la existencia de los Manuales y Protocolos de Procedimiento para el control de las fronteras?
11. ¿Se planea incorporar los mismos a la web del MGAP?
12. Se adecuaron infraestructura y equipamiento en 8 pasos de frontera, entregando vestimenta adecuada en 22 pasos de frontera, se diseño folletería y cartelería que está siendo utilizada en los principales pasos de frontera y se avanzó en la complementación del trabajo entre los RRHH de las dos Direcciones del MGAP que comparten la responsabilidad de control sanitario en frontera. ¿Ha habido nuevos avances orientados a la identidad visual de las barreras sanitarias en los pasos de frontera?
13. ¿Se ha coordinado con las diferentes dependencias de los pasos de frontera para un trabajo más eficiente (MI, MDN)?
14. ¿Qué progresos se han verificado en la forma de actuación del MGAP en las barreras sanitarias de acuerdo a los resultados mostrados por las consultorías e intercambios realizados?
15. Está prevista la mudanza de la DINARA al campo donde se sitúa el DILAVE, para trabajar complementando capacidades de equipamiento y de RRHH, concentrando en un solo espacio todos los servicios del MGAP referidos a la sanidad e inocuidad de productos de origen animal. ¿Estará completa la relocalización a la fecha del cierre del PAGPA, de forma que el MGAP esté en condiciones de prestar todos los servicios requeridos por los usuarios en su área de actuación?
16. El Sistema de Gestión de Laboratorio (LIMS) está en sus fases iniciales de diseño e implementación, habiéndose logrado que en la DGSA ya se trabaje con recibo unificado de muestras y se pueda rastrear donde está la misma y que resultados se obtuvieron de los ensayos a los que fue sometida cada una. Sin embargo aún no es una herramienta que haya alcanzado su plena implementación y no se han efectuado capacitaciones masivas para el uso del software por parte de todo el personal. Se ha limitado esta actividad a los RRHH directamente involucrados en su desarrollo e implementación pero falta incorporarse plenamente en la DGSA puede decirse que completo una primera fase. En la DGSV está aún más atrasado, y DINARA no está aún involucrada.
17. ¿Se encuentra instalado el software de laboratorio (LIMS), que permite unificar los procesos en los diferentes laboratorios del MGAP y brindar información a los usuarios internos y externos sobre los procesos llevados a cabo en cada caso?
18. Si está instalado solamente en algunos de ellos, especificar en cuáles.
19. ¿Para cuándo se proyecta que el nuevo sistema estará plenamente funcionando?
20. Se han ido incorporando paulatinamente a la plantilla del MGAP los profesionales necesarios para operar los nuevos equipos en los laboratorios, de manera de asegurar su funcionamiento a pleno una vez que se termine el PAGPA.
21. ¿Cuántos son los profesionales necesarios para el adecuado funcionamiento de las nuevas instalaciones?
22. ¿Han sido contemplados en su totalidad o en parte en la ley de presupuesto recientemente aprobada?
23. ¿Cuántos permanecen aún financiados por fuera del presupuesto (con recursos del PAGPA y/u otras fuentes externas)?
24. Uno de los objetivos indirectos del Programa era la apertura de mercados de mayor exigencia sanitaria para los productos uruguayos en el entendido de que esto aumentaría los precios de exportación.
    1. ¿Cree que el Programa ha facilitado o puede facilitar a futuro, de alguna forma la apertura de algún mercado? En caso afirmativo preguntar cuáles mercados y en qué grado entiende que ha contribuido el Programa.
25. Uno de los objetivos indirectos del Programa era la apertura de mercados de mayor exigencia sanitaria para los productos uruguayos en el entendido de que esto aumentaría los precios de exportación. En los años de funcionamiento del Programa, se ha abierto el mercado de carne bovina de Corea del Sur, pero el mismo no aporta precios mayores.
    1. ¿Entiende que el Programa ha facilitado de alguna forma la apertura de este mercado?
    2. Respecto al nivel de precios de Corea del Sur, menor a los precios pagos por la UE a pesar de tener mayores exigencias sanitarias, ¿detecta algún factor que explique esto?
26. De igual modo, durante el funcionamiento del Programa se dio la apertura del mercado de EEUU para los limones uruguayos, con un precio superior al pago por este producto en mercados como la UE.
27. ¿Entiende que el Programa ha facilitado de alguna forma la apertura de este mercado?
28. ¿Qué opinión le merece este mercado de exportación para Uruguay? ¿Resulta provechoso redirigir producción hacia allí?
29. Uno de los efectos indirectos esperados por el Programa era contribuir al control de la garrapata bovina en Uruguay. ¿Cómo ha evolucionado este tema en los últimos años? ¿Se observa una reducción en la prevalencia de la garrapata bovina? ¿Entiende que el Programa ha facilitado la lucha contra la misma?

## Agentes del sector privado

**ENTREVISTADO:**

|  |  |
| --- | --- |
| **ENTREVISTADO** |  |
| **ORGANIZACIÓN** |  |
| **FECHA** |  |

1. ¿Conoce el Programa de Apoyo a la Gestión Agropecuaria de Uruguay (PAGPA)?

|  |  |
| --- | --- |
| SI |  |
| NO |  |
| NS/NC |  |

**Si no conoce el Programa:** El objetivo Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria (PAGPA) es fortalecer la gestión MGAP, con énfasis en el fortalecimiento de la gestión institucional y los servicios de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria, para facilitar el acceso a servicios eficientes de alta calidad para la atención de los usuarios de todo el país.

La importancia del Programa radicaba en que los servicios de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria, son fundamentales para atender las exigencias en materia de sanidad y garantía de inocuidad en los mercados internacionales y para respaldar el mantenimiento de la tendencia creciente de las exportaciones agroalimentarias del país. También, dichos servicios son importantes para reducir la probabilidad de ingreso de plagas y enfermedades, que podrían originar impactos negativos sobre la actividad agropecuaria, la biodiversidad y la salud pública.

1. ¿Realiza en su actividad trámites ante la DGSA o la DGSG relacionados a inocuidad alimentaria o sanidad agropecuaria? ¿Conoce sobre el tema a través de otra persona con la que trabaje que realice estos trámites?

|  |  |
| --- | --- |
| SI |  |
| NO |  |
| NS/NC |  |

Observaciones:

1. Una de las acciones del Programa fue la incorporación de 9 ventanillas únicas de atención en el centro del país. Cuál es su percepción sobre los impactos de esto:
   1. ¿Cree que ha modificado los tiempos de atención y de duración de los trámites?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Empeorado fuertemente | Empeorado débilmente | Neutro | Mejorado débilmente | Mejorado fuertemente |
|  |  |  |  |  |

Observaciones:

* 1. ¿Cree que ha modificado los costos en que incurren los usuarios para la realización de los trámites?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aumentado fuertemente | Aumentado débilmente | Neutro | Disminuido débilmente | Disminuido fuertemente |
|  |  |  |  |  |

Observaciones:

* 1. ¿Cree que ha modificado la cobertura en zonas no propensas a incorporarse al circuito de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria?

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Empeorado fuertemente | Empeorado débilmente | Neutro | Mejorado débilmente | Mejorado fuertemente |
|  |  |  |  |  |

Observaciones:

* 1. ¿Percibe mejoras en la atención a los usuarios luego de la implementación de las ventanillas únicas en el interior? Por favor explique qué mejoras, en qué grado cree que el Programa ha contribuido a esto.

1. Otro de los elementos del Programa, ha sido la simplificación de 17 trámites en la órbita del MGAP relacionados a inocuidad alimentaria y sanidad agropecuaria, permitiendo que sean realizados sin más gestiones que una conexión a internet. ¿Qué opinión tiene sobre los siguientes posibles impactos de esto:
   1. Cree que ha modificado los tiempos de atención y de duración de los trámites.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Empeorado fuertemente | Empeorado débilmente | Neutro | Mejorado débilmente | Mejorado fuertemente |
|  |  |  |  |  |

Observaciones:

* 1. Cree que ha modificado los costos en que incurren los usuarios para la realización de los trámites.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Aumentado fuertemente | Aumentado débilmente | Neutro | Disminuido débilmente | Disminuido fuertemente |
|  |  |  |  |  |

Observaciones:

* 1. Cree que ha modificado la cobertura en zonas no propensas a incorporarse al circuito de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Empeorado fuertemente | Empeorado débilmente | Neutro | Mejorado débilmente | Mejorado fuertemente |
|  |  |  |  |  |

Observaciones:

* 1. ¿Percibe mejoras en la atención a los usuarios luego de la implementación de trámites y consultas por vías alternativas como internet? Por favor explique qué mejoras, en qué grado cree que el Programa ha contribuido a esto.
  2. ¿Ha visitado alguna vez la nueva plataforma web del MGAP?

1. Uno de los objetivos indirectos del Programa era la apertura de mercados de mayor exigencia sanitaria para los productos uruguayos en el entendido de que esto aumentaría los precios de exportación.
   1. ¿Cree que el Programa ha facilitado o puede facilitar a futuro, de alguna forma la apertura de algún mercado? En caso afirmativo preguntar cuáles mercados y en qué grado entiende que ha contribuido el Programa.
2. Uno de los objetivos indirectos del Programa era la apertura de mercados de mayor exigencia sanitaria para los productos uruguayos en el entendido de que esto aumentaría los precios de exportación. En los años de funcionamiento del Programa, se ha abierto el mercado de carne bovina de Corea del Sur, pero el mismo no aporta precios mayores.
   1. ¿Entiende que el Programa ha facilitado de alguna forma la apertura de este mercado?
   2. Respecto al nivel de precios de Corea del Sur, menor a los precios pagos por la UE a pesar de tener mayores exigencias sanitarias, ¿detecta algún factor que explique esto?
3. De igual modo, durante el funcionamiento del Programa se dio la apertura del mercado de EEUU para los limones uruguayos, con un precio superior al pago por este producto en mercados como la UE.
   1. ¿Entiende que el Programa ha facilitado de alguna forma la apertura de este mercado?
   2. ¿Qué opinión le merece este mercado de exportación para Uruguay? ¿Resulta provechoso redirigir producción hacia allí?

# Anexo II: Reseña de la evaluación ex–ante del Programa

En enero del año 2009 se realizó la evaluación ex-ante del Programa adoptando un enfoque de costo-beneficio basada en los fundamentos de la economía del bienestar, adoptando un enfoque de equilibrio parcial. El análisis se centró en la evaluación de la eficiencia económica de las inversiones a realizar, dejando de lado la distribución de sus impactos. Asimismo, la evaluación entonces realizada tomó en cuenta únicamente los precios de mercado, debido a la falta de Relaciones de Precios de Cuenta (RPC) actualizados al momento de la evaluación.

En base a los objetivos planteados por el Programa, la evaluación ex-ante se planteó calcular los beneficios del Programa como los daños económicos evitados por la menor prevalencia de mercados y la no pérdida de mercados de exportación. De esta forma, el estudio se planteó ocho rubros sobre los que realizar estimaciones, agrupados en dos grandes categorías:

1. Sanidad animal:
   1. No pérdida de la condición de país libre de aftosa con vacunación, en el entendido de que dicha condición permite obtener precios más elevados por el producto en comparación a la situación con aftosa.
   2. Reducción de pérdidas por brucelosis, enfermedad que reduce la capacidad reproductiva del ganado y la producción de leche del mismo.
   3. Reducción de prevalencia de garrapatas en bovinos, la cual genera pérdidas en la producción de leche y carne por estrés en animales altamente afectados.
   4. Seguridad alimentaria en carnes, que permitiría el acceso a mercados de mayor exigencia y precio por el producto.
2. Sanidad vegetal:
   1. Reducción de rechazo de exportaciones de cítricos y apertura de mercados para limones.
   2. Reducción de rechazo de exportaciones de frutas no cítricas y apertura de mercados para manzanas y peras.
   3. Control de malezas que afectan los cultivos forrajeros y la productividad de las praderas (el caso de la Margarita de Piria);
   4. Reducción de intoxicación por plaguicidas.

En la siguiente sección se detalla la metodología de cálculo utilizada para la estimación de los beneficios en cada caso, así como para la comparación con los costos del Programa, obtenidos a partir de la documentación publicada por el BID.

1. Fuente: Anuario Estadístico 2015 del MGAP. [↑](#footnote-ref-1)
2. “Justificación Económica del Programa”, Mario E. Niklitschek. (2009) [↑](#footnote-ref-2)
3. “Justificación Económica del Programa”, Mario E. Niklitschek. (2009) [↑](#footnote-ref-3)
4. “Evaluation a systematicapproach”, Rossi, Lipsey y Freeman (2004) [↑](#footnote-ref-4)
5. Justificación Económica del Programa. Mario E. Niklitschek H. Valdivia, 2009 [↑](#footnote-ref-5)
6. “Precios Sociales y Pautas Técnicas para la Evaluación Socioeconómica”. Sistema Nacional de Inversión Pública (SNIP). Octubre de 2014. [↑](#footnote-ref-6)
7. Anuario Estadístico Agropecuario 2015 de la Dirección de Estadísticas Agropecuarias (DIEA) [↑](#footnote-ref-7)
8. Se optó por el índice que excluye el petróleo, pero incluye comida y bebidas, así como otros insumos industriales. [↑](#footnote-ref-8)
9. Si bien los datos utilizados muestran que los precios registrados para este mercado son menores que los registrados para los denominados mercados intermedios, esto se debe a que Corea del Sur recibe cortes de menor calidad a los de otros países, por los cuales paga un precio superior al de otros mercados para los mismos cortes (<http://www.apas.com.uy/noticia_display.php?id=317> ). [↑](#footnote-ref-9)
10. <http://www.mgap.gub.uy/portal/page.aspx?2,dgsa,dgsa-cometidos,O,es,0>, [↑](#footnote-ref-10)
11. <http://www.mgap.gub.uy/portal/page.aspx?2,dgsa,dgsa-cometidos,O,es,0>, [↑](#footnote-ref-11)
12. <http://www.mgap.gub.uy/portal/page.aspx?2,dgsg,dgsg-institucional,O,es,0>, [↑](#footnote-ref-12)
13. <http://www.mgap.gub.uy/portal/page.aspx?2,dgsg,dgsg-institucional,O,es,0>, [↑](#footnote-ref-13)
14. <http://www.mgap.gub.uy/portal/page.aspx?2,dgsg,dgsg-dsa-institucional,O,es,0>, [↑](#footnote-ref-14)
15. <http://www.mgap.gub.uy/portal/page.aspx?2,ucpia,principal,O,es,0>, [↑](#footnote-ref-15)