**Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria (PAGPA II)**

**Evaluación Económica ex ante**

**Carlos Paolino**

**Informe Final**

**29, agosto 2016**

**Agradecimientos**

El autor desea agradecer a los técnicos y autoridades del MGAP y del BID que colaboraron con la realización del informe. Estas personas fueron: Alberto Castelar, , Isabel Alonso, Ana Sibermann, María Salhi, Laura Lombardo, Alejandro Berrosteguieta, Daniel Kerskis del MGAP. También a Hernando Hintze, Gonzalo Muñoz, Juan Terra, Luis Macagno del BID. La colaboración de Mauricio Di Maio fue clave para poder disponer de las estimaciones de costos de la línea de base del Sub Componente 1.1 relativo a la gestión del MGAP. Los errores u omisiones, como corresponde, son de responsabilidad del autor:

**Contenido**

**Resumen Ejecutivo**

1. Introducción
2. Justificación de la propuesta del `préstamo
   1. Variables de contexto
   2. Los componentes del PAGPA II y las políticas públicas agropecuarias
3. Metodología utilizada para la evaluación económica ex ante
4. Los resultados obtenidos: la rentabilidad económica ex ante
   1. Los resultados de le evaluación del Componente I
   2. Los resultados de la evaluación del Componente II
5. Resultado global

**Índice de Tablas y Gráficas**

Tabla 1.Número de casos detectados con problemas de inocuidad para el ingreso al mercado de los Estados Unidos (2005 a 2013)

Tabla 2.Los componentes y sub componentes del PAGPA II y su relación con los objetivos estratégicos del que impulsa el MGAP

Tabla 3.Los criterios utilizados para estimar los costos en la línea de base. Sub componente 1.1

Tabla 4. Estimación de los costos directos, indirectos y de oportunidad de los trámites realizados ante el MGAP en el año cero del Programa. (horas, num trámites, costos en US$ y porcentaje)

Tabla 5. Gastos previstos en la implementación del Sub componente 1.1

Tabla 6.Resultados económicos de la evaluación ex ante del Sub componente 1.1

Tabla 7. Análisis de la sensibilidad de los resultados económicos ex ante del Sub componente 1.1.

Tabla 8. Los gastos previstos en la evaluación económica del Sub componente 1.2

Tabla 9. Resultados económicos de la evaluación ex ante del Componente I

Tabla 10.Efecto multiplicador sobre la economía nacional y sobre otros sectores productivos, derivados del efecto difusión

Tabla 11.Los multiplicadores sobre actividades productivas agropecuarias diversas por cada Unidad Monetaria que se genera en cada rubro agropecuario

Tabla 12. Número de rechazos que recibió Uruguay en mercado de destino (Estados Unidos, Unión Europea y Australia), por cuestiones vinculados a la inocuidad.

Tabla 13. Supuestos y metodología utilizada para estimar el resultado económico de la evaluación ex ante del Componente II

Tabla 14.Resultados económicos de la evaluación del Componente II

Tabla 15. Análisis de sensibilidad del resultado económico ex ante del Componente II

Tabla 16. Estimación ex ante de los retornos de la implementación del PAGPA II

**Índice de Gráficas**

Gráfica 1. Evolución de indicadores macroeconómicos básicos en Uruguay

Gráfica 2.Participación relativa de Uruguay en las exportaciones mundiales de bienes y servicios

Gráfica 3.Participación relativa de las exportaciones agropecuarias/agroindustriales en las exportaciones de bienes en Uruguay

Gráfica 4. Estructura de las exportaciones de bienes de Uruguay según mercados de destino

Gráfica 5.La evolución de las transferencias en apoyo al sector agropecuario, derivada de diferentes tipos de políticas públicas

Gráfica 6.Estimación de los costos de trámites anuales realizados ante el Mgap discriminados por costos directos e indirectos y costos de oportunidad

**Siglas y Acrónimos**

B/C. Relación Beneficio/Costo

BCU. Banco Central del Uruguay

BID. Banco Interamericano de Desarrollo

EAD. Estimación de apoyos domésticos

EAP Estimación de apoyos al productor

EASG. Estimación de apoyos en servicios generales

FDA. Federal Drug Administration

INE. Instituto Nacional de Estadísticas

MEF. Ministerio de Economía y Finanzas

MGAP. Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca del Uruguay

OCDE. Organización Cooperación para el Desarrollo Económico

OMC. Organización Mundial de Comercio

OPP. Oficina de Planeamiento y Presupuesto

OPYPA. Oficina de Programación y Política Agropecuaria del MGAP

PAGPA II. Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria, en su segunda parte

PBI. Producto Bruto Interno

PE. Poder Ejecutivo de la República Oriental del Uruguay

RASFF. Rapid Alert System for Food and Feed (European Union)

TIRS. Tasa Interna de Retorno Social

USDA: United States Department of Agriculture

VANS. Valor Actualizado Neto Social

**Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria (PAGPA II)**

**Evaluación Económica ex ante**

**Resumen Ejecutivo**

El Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria (PAGPA II) está orientado a la producción de servicios públicos en línea con las principales definiciones de las políticas agropecuarias que se están implementando en Uruguay por parte del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP), fortaleciendo y generando nuevas capacidades para la promoción de la competitividad sectorial sistémica con integración social.

Como parte del análisis de la viabilidad del Programa se elaboró esta evaluación económica *ex ante*, mediante un análisis costo-beneficio, para lo cual, se realizó una estimación incremental (con y sin la implementación del Programa) en ambos Componentes del PAGPA II.

El plazo de la evaluación fue de 10 años y la tasa de descuento utilizada para actualizar los valores fue de 12%. La moneda utilizada para la estimación de costos e impactos esperados son dólares americanos (US$). Los indicadores de resultados de la evaluación son las medidas clásicas del Valor Actual Neto Social (VANS) y TIR.

También se estimaron las Tasas Internas de Retorno Social que nos da una aproximación a la rentabilidad de los Componente del PAGPA II y de la comparación con la tasa de descuento de referencia también nos proporciona una estimación sobre la conveniencia del emprendimiento por su retorno social. A su vez, en todos los casos se consideró importante realizar análisis de sensibilidad, que miden el impacto que puede tener sobre los resultados del Programa la existencia de factores adversos o no considerados adecuadamente en los supuestos en los cuáles se basan las estimaciones de rentabilidad social.

En el Componente I los costos y retornos sociales fueron evaluados considerando también los costos de oportunidad que se reducen con la implementación del PAGPA II, al acortarse los tiempos de trámites que se realizan ante el MGAP a partir de la mejora en la gestión e implementación del gobierno electrónico y de mejoras o simplificación de trámites (Sub componente 1.1).

Un aspecto clave para evaluar el impacto de este Sub componente refiere a los supuestos realizados para estimar la reducción de los costos totales de transacción involucrados en las gestiones realizadas. Como se explica en el texto, el supuesto básico es que durante el transcurso del Programa se logra una reducción, con relación a los costos totales evaluados en la línea de base, que alcanza al 20% con respecto al escenario sin proyecto, el último año del Programa,. El análisis de sensibilidad es robusto ante modificaciones de los supuestos del porcentaje de reducción de costos de transacción al final del plazo de análisis, incluso hasta una reducción de solo 8% al final del período de análisis (en lugar del 20%); o que no hayan reducciones en los costos de transacción durante los primeros tres años y luego llegue al final de los diez años con una reducción de costos de 14%; mantienen la TIR mayor a 12%.

Es de destacar que esto supuestos de reducción de costos de transacción son conservadores, cuando por ejemplo, se los compara con los que el propio MGAP formulara en ocasión de la presentación de la Ley de Presupuesto Nacional presentado ante el Poder Legislativo donde se suponía la casi universalización de los trámites utilizando los medios electrónicos modernos.[[1]](#footnote-1)

Se consideró que, en el caso del Sub Componente 1.2, de mejora de las redes interinstituionales en los territorios, la fundamentación de esta inversión está muy clara porque apunta a potenciar economías de Red y bajar costos de transacción en la zona este del país. Sin embargocomo estos desarrollos requieren avances institucionales y compromisos definidos entre potenciales socios de la Red, que requieren tiempo de implementación, se consideró adecuado no formular supuestos al respecto que podrían ser aún prematuros y no realizar ningún cálculo de beneficio.

De todos modos, se consideró pertinente avanzar en la estimación de los retornos sociales del Componente I en su conjunto, tomando en cuenta las estimaciones de la rentabilidad social del Sub componente 1.1 más los gastos asociados a la implementación del Sub componente 1.2, resultando en una TIR de 36%. .

En el caso del Componente II el foco de la evaluación estuvo puesto en los beneficios que se generan con la reducción de los rechazos en la exportación de productos agropecuarios/agro-industriales atribuibles a cuestiones de inocuidad. Para evaluar el retorno social se tomó como referencia el mercado exportador a los que accede Uruguay y se partió del supuesto de que, en el escenario sin proyecto, se podría llegar a rechazar el 0.1% del valor exportado de estos productos, lo cual representa a valores actuales (promedio de los últimos dos años) 5.1 millones US$. Estas estimaciones fueron realizadas a partir de la evolución de los rechazos por motivos de inocuidad, que sufriera el país en los últimos años y previendo un endurecimiento de las condiciones de control, sobre todo en los Estados Unidos y en Europa. .

Como los rechazos por cuestiones de inocuidad pueden tener varios motivos diferentes, aunque las capacidades que prevé desarrollar el Programa son relevantes para ese control, se asignó que el 70% de los eventos de potenciales pérdidas del valor exportador por problemas de inocuidad serían evitados a lo largo del Programa (30% a otros motivos).

Con base en estos supuestos fue posible estimar la rentabilidad social del gasto en el Componente y el resultado indica la conveniencia social de seguir avanzando en esa dirección, habiéndose estimado una VAN de US$3.08 millones y unaTIR de 55%. Asimismo, el análisis de sensibilidad realizado indica que el Componente dejaría de ser rentable socialmente si el valor de los rechazos evitados y ponderados como beneficios del Programa fueran el 55% en valor (la estimación se realizó suponiendo un 70% control de las posibles pérdidas de mercado por estos motivos).

También en el informe se presenta una estimación de la rentabilidad social del conjunto del Programa, con base en los supuestos resumidos anteriormente, confirmando la conveniencia de su ejecución, atendiendo a la rentabilidad social positiva que se estimó (TIR 46% y VAN US$4.43 millones).

**Una síntesis de los principales resultados de la evaluación ex ante del PAGPA II**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Componentes/Sub componentes** | **Resultados** | **Comentarios** |
| **I. Mejora en los Servicios Agropecuarios** |  |  |
| Sub componente 1.1 Mejora mediante uso TIC´s | VANS Ben. Netos= US$  $U 2,096,408. La TIR del Sub componente: 88%  El análisis de sensibilidad realizado indica que estas acciones dejarían de ser rentables socialmente si no se lograra, durante los primeros 6 años, mejoras en la reducción de los costos de transacción, con relación a la evolución “inercial” de mejora sin PAGPA II. | Dos tercios de los costos de transacción corresponden al costo de oportunidad de los tiempos de espera de los trámites.  El gobierno electrónico y trámites en línea tienen un gran impacto social, al reducir considerablemente los costos de transacción.  Se estimaron los beneficios de una forma conservadora (suponiendo en promedio una reducción del 20% en promedio de los trámites) |
| Sub componente 1.2 Mejora redes interinstitucionales en el territorio | El VANS de costos actualizados, suponiendo un gasto que se prolonga por 10 años se estimó en  US$ 590.514 | Se consideró prematuro evaluar los beneficios asociados al Sub componente. |
| **Resultado global de la ejecución del componente I** | El resultado global consolidado del Componente I (considerando apenas los costos y no los beneficios del Sub componente 1.2) fue de US$ 1.356,220 y una TIR social estimada en 36% | El componente 1.1, “soporta” el retorno social del conjunto del Componente I, de manera que se trata de una estimación “de mínima” porque no se estimaron beneficios en el Sub componente 1.2. |
|  |  |  |
| **II. Fortalecimiento en la gestión de la inocuidad** | El resultado de la evaluación, fue realizado con relación a la reducción de los rechazos potenciales en las exportaciones por problemas de inocuidad. Las acciones del PAGPA II en este Componente II arroja una  VANS $U 3.077.377 , y una TIRS de 55% | Se supuso una reducción de los rechazos derivada de las acciones del Programa del orden el 70% al final del período de evaluación. El análisis de sensibilidad indica que el gasto de este Componente deja de ser rentable socialmente si se lograra evitar, sólo la mitad de los rechazos en valor (35% del valor en vez del 70%. |
| **III. Resultado global, incluido gestión** | El resultado global de la evaluación ex ante arroja un VANS de US$ 4.433.557 y una TIR social de 46%. | En el resultado global se incluyeron los gastos presupuestados referidos a gestión del PAGPA II y su extensión entre el año 6 y año 10. El resultado es altamente favorable en el retorno social que se genera con su implementación del Programa. |

Los resultados presentados en el recuadro de la evaluación se basan en supuestos que son discutidos en el documento, pero en general son bastante conservadores.

El seguimiento de las acciones del PAGPA II tiene indicadores y formas de monitoreo también bastante precisas. En el caso del Sub Componente 1.1, la clave es mantener la línea de trabajo que ya está vigente y que permitiera estimar la situación de costos asociados a los trámites en el punto de partida. Se sugiere mantener institucionalizada esta línea de trabajo con informes semestrales de seguimiento y discusión de los avances con las autoridades del MGAP.

Con relación al Sub componente 1.2 cuando se avance en la implementación se sugiere institucionalizar una Red de apoyo regional, que permita además dar seguimiento y producir indicadores regulares de resultados logrados del accionar coordinado con diversas instituciones locales. La valorización económica de los resultados del trabajo en Red seguramente resultará positiva, como señalan algunos antecedentes nacionales, aunque su evaluación más precisa requiere previamente los desarrollos previstos relacionados con la integración de los agentes públicos y privados que participarán en la experiencia de desarrollo local.

En el Componente II los indicadores de seguimiento de los resultados que se pueden ir obteniendo, implican un trabajo intenso del Observador que está previsto. Es importante que desde el mismo se elaboren insumos para el seguimiento y monitoreo de las nuevas exigencias en los mercados de destino de la oferta nacional. Ello exige la elaboración de informes periódicos, evaluación de puntos críticos en las principales cadenas agroindustriales y el rol que le corresponde al Ministerio de apoyo con los avances en el PAGPA II en este componente. Es una suerte de “traductor” de las demandas en estas áreas hacia la interna del MGAP y los indicadores de seguimiento implican también medir la capacidad de respuesta de la institucionalidad que se está impulsando con el PAGPA II.

En otras palabras, en este tipo de monitoreo un punto clave es la velocidad de respuesta del sistema de inocuidad ante amenazas por cambios normativos importantes en la esfera internacional (nuevas exigencias de análisis, generación anticipada de capacidades en función de cambios en las normas internacionales etc.). Los desarrollos en estas áreas implican también la comparación de la fortaleza institucional relativa de Uruguay con relación a otros países exportadores que se traduce en el acceso o mantención de la participación en diversos mercados.

**Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria (PAGPA II)**

**Metodología y Resultados de la evaluación económica ex ante**

1. **Introducción**

El Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria (PAGPA II) está orientado a la producción de servicios públicos en línea con las principales definiciones de las políticas agropecuarias que se están siendo implementando en Uruguay. El Programa tiene por foco básico seguir fortaleciendo las líneas estratégicas de trabajo institucional del MGAP, para lo cual se ha definido la creación de nuevas capacidades en activos públicos, en torno a dos Componentes básicos, a saber: i) Componente I, referido a la mejora de los servicios agropecuarios provistos por el MGAP con foco en la reducción de los costos de transacción y proximidad con los clientes y ii) Componente II orientado al fortalecimiento de la gestión de la inocuidad de alimentos y materias primas agropecuarias. .

En primer lugar se realiza una breve síntesis de indicadores básicos orientados a justificar estratégicamente la importancia del PAGPA II y su ubicación en torno a las políticas públicas agropecuarias que viene llevando adelante el MGAP.

Seguidamente se presenta la metodología para evaluar ex ante el retorno social esperado con la implementación del Programa. Las lecciones aprendidas de la ejecución del PAGPA I señalan la importancia de que se construya una línea de base que posibilite el posterior seguimiento y monitoreo de los resultados que se vayan logrando durante la implementación, con indicadores síntesis de los avances que se vayan logrando.

La clave al respecto refiere a poder cuantificar, de la mejor forma posible y con la información actualmente disponible, los beneficios sociales esperados con las acciones a implementar en cada Componente. En el primer Componente dichos beneficios se resumen en la reducción de los costos de transacción derivados de la implementación del gobierno electrónico y las acciones de descentralización que impulsa el MGAP y que se pretende profundizar con la nueva edición del Programa. En el segundo Componente el foco está puesto en la reducción de los rechazos que, por motivos de inocuidad de los alimentos y materias primas agropecuarias, pueden afectar la reputación y los flujos comerciales en la exportación y en el mercado interno.

Para poder evaluar ex ante el impacto esperado con las acciones del Programa es necesario formular supuestos fundamentados en cada caso, los cuáles se presentan en el texto del informe.

En tercer lugar se presentan los principales resultados obtenidos que se expresan en el retorno social esperado en cada Componente, con los correspondientes análisis de sensibilidad de tales resultados. Por último se presenta un resultado global esperado de la implementación del PAGPA II y se realizan algunas sugerencias para la implementación y seguimiento del Programa.

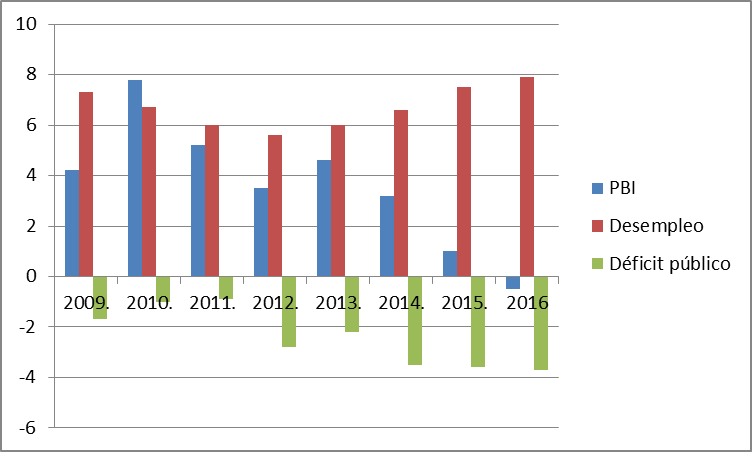
1. **Justificación de la propuesta del préstamo** 
   1. **Variables de contexto**

En las gráficas que se presentan a continuación se sintetiza la evolución de los principales indicadores que dan cuenta de la justificación básica de la propuesta estratégica del PAGPA II. Estos indicadores tienen relación con la evolución de la actividad económica nacional, el creciente grado de especialización en torno a la exportación de productos agropecuarios/agroindustriales, la diversificación de mercados a los que se accede actualmente y finalmente cómo se inserta el PAGPA II en las prioridades de políticas públicas que impulsa el MGAP en apoyo al sector agropecuario nacional.

Como se observa en la Gráfica 1 la economía uruguaya viene registrando menores tasas de crecimiento económico, después de haber tenido indicadores del nivel de actividad de más del 5.6% promedio anual del PBI entre 2005 y 2013. Se espera que en el presente año 2016 el crecimiento de la actividad económica sea apenas levemente positivo (entre 0.5% estima el MEF), aunque durante el primer cuatrimestre del presente año el crecimiento fue ligeramente negativo, como se observa en la gráfica. En el año 2017 se espera un mayor nivel de actividad económica, pero próxima al 1%de crecimiento.

**Gráfica 1. Evolución de indicadores macroeconómicos básicos en Uruguay**

(Tasa crec. PBI, déficit público como % PBI y tasa desempleo)

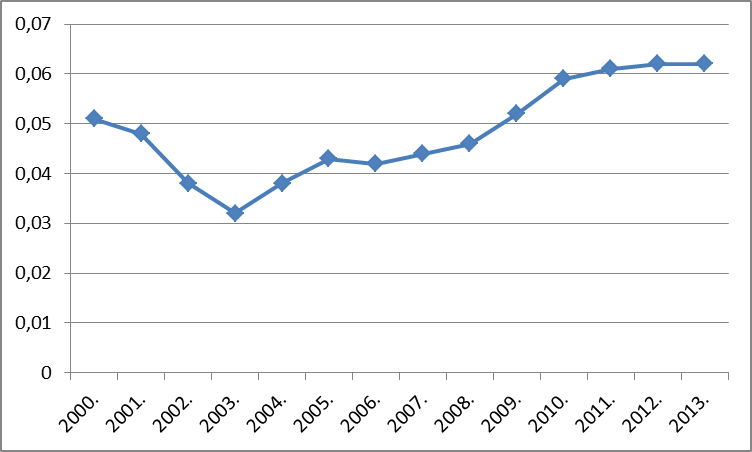


**Fuente:** elaborado con base en datos del BCU e INE

Otro datos también importante para la fundamentación del PAGPA II tiene relación con el nivel del déficit público que registra actualmente Uruguay (3.7% del PBI). Ello ha dado origen a iniciativas varias en la Ley de Rendición de cuentas que actualmente está siendo tratada por el Parlamento Nacional, con una propuesta del Poder Ejecutivo que implica un ajuste del orden de poco menos del 1% del PBI a partir del año próximo (año 0 del PAGPA II). Ambos indicadores, menores tasas de crecimiento y déficit fiscal, indican la importancia de que el gasto previsto a ejecutar con el PAGPA II alcance niveles de eficiencia en su ejecución acordes al nuevo contexto, para lo cual es necesario fortalecer las acciones de seguimiento y monitoreo de lo actuado.

En la Gráfica 2 se presenta la evolución de las exportaciones de bienes y servicios de Uruguay con relación a las exportaciones mundiales. Este indicador muy agregado deja en evidencia que el crecimiento económico de los últimos años también implicó que la participación relativa en el comercio mundial prácticamente se duplica entre los años analizados.

**Grafica 2. Participación relativa de Uruguay en las exportaciones mundiales de bienes y servicios** (en % del valor)

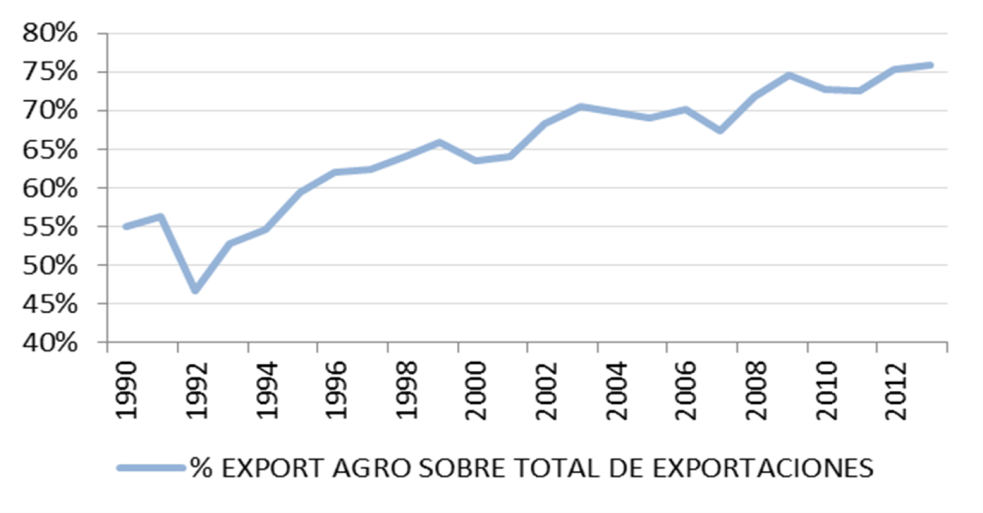


**Fuente:** elaborado con base en datos de exportaciones de BCU y OMC

En la Gráfica 3 se presenta información más específica relativa a la participación relativa de las exportaciones agropecuarias/agroindustriales con relación a las exportaciones totales de bienes que realiza Uruguay.

**Gráfica 3. Participación relativa de las exportaciones agropecuarias/agroindustriales en Uruguay**

(en % de las exportaciones de bienes)



Como se observa en la gráfica esta participación ha venido creciendo muy aceleradamente en los últimos años, de manera que el país actualmente se inserta en los flujos comerciales globales como un país fuertemente especializado en las ventas internacionales de estos productos de base agropecuaria.

A su vez y como se ilustra en la Gráfica 4, la creciente especialización en la inserción internacional de bienes agropecuarios/agroindustriales de primera transformación intensivos en RRNN, también está asociado a una importante diversificación de los mercados de destino. Las exportaciones a los países de la región (en particular hacia Argentina y Brasil) tienen un peso cada vez menor en la estructura de mercados a los que accede Uruguay, en tanto crecen las exportaciones a destinos extra regionales, países asiáticos, países desarrollados y otros.

**Grafica 4. Estructura de las exportaciones de bienes según mercados de destino**

(en % del valor exportado)



Finalmente, otro aspecto importante a resaltar como fundamento de las acciones contenidas en el PAGPA II refiere a la creciente importancia que tiene, en particular en los mercados internacionales que pagan precios más elevados, las nuevas regulaciones vinculadas a la calidad e inocuidad de los alimentos que se comercializan. Tomando como ejemplo los países de la Unión Europea y los Estados Unidos de Norteamérica, se advierte que cada vez adquieren mayor importancia relativa los controles a las importaciones de alimentos y materias primas agropecuarias, que incluyen crecientemente auditorías sobre la inocuidad relacionada con estos productos, como se observa en la Tabla 1.

**Tabla 1. Número de casos detectados relativos a patógenos o contaminación con toxinas al ingreso al mercado por parte de las autoridades de Estados Unidos de Norteamérica** (2005 a 2013)



**Fuente:** USDA, Economic Research Service, basado en datos de FDA de ese país (2016)

Los rechazos a que pueden ser objeto las importaciones de alimentos y productos agropecuarios, corresponden en muchos casos a temas de inocuidad, pero también pueden tener su origen en otras causas (falta de etiquetas de contenido nutricionales, etiquetas en otros idiomas, listas incompleta de ingredientes de un alimento etc)[[2]](#footnote-2), pero muy claramente los controles de inocuidad tienen una importancia creciente y condicionan el acceso a mercados de alto valor (Bovay, 2016)

* 1. **Los componentes del PAGPA II y las políticas públicas agropecuarias**

El objetivo de la nueva operación de apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), contenida en el PAGPA II, busca consolidar los cambios ya iniciados en el fortalecimiento de la gestión institucional del MGAP, impulsada en el PAGPA I, a los efectos de contribuir a la mejora de la competitividad y la inserción internacional del sector agropecuario uruguayo.

Para lograr sus objetivos, el nuevo Programa apoyará inversiones en dos Componentes, a saber:

1. Componente I. La profundización del desarrollo y la aplicación del Gobierno Electrónico en la gestión del MGAP; el fortalecimiento del capital humano relacionado con ello y las acciones de descentralización territorial y acercamiento al ciudadano;
2. Componente II. Mantenimiento y mejora de las garantías de la producción alimentaria, a través del fortalecimiento de la Gestión en Inocuidad Alimentaria, promoviendo el aseguramiento de la mejora continua de los laboratorios, el análisis de la gestión de riesgos alimentarios y barreras sanitarias inteligentes en experiencias pilotos.

En la Tabla 2 se presentan los dos Componentes y su relación con los desafíos analizados anteriormente en el análisis del contexto y que fundamentan la importancia estratégica de la implementación del PAGPA II.

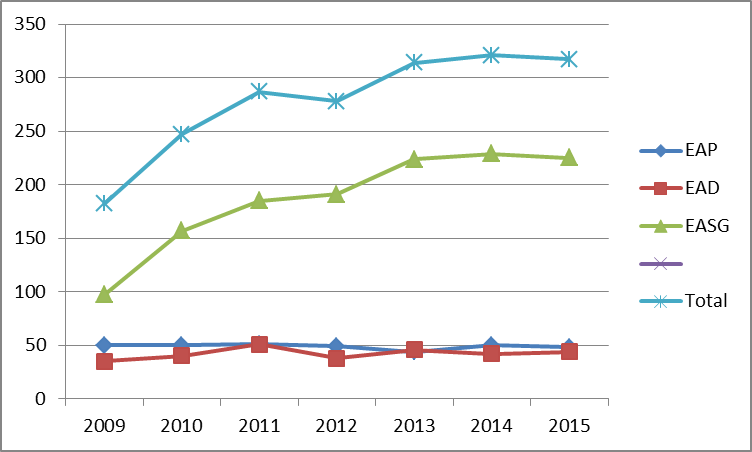
**Tabla 2. Los componentes y sub componente del PAGPA II y su relación con los objetivos estratégicos que impulsa el MGAP**

|  |  |
| --- | --- |
| **Componentes/sub componentes** | **Objetivos de los componentes y las orientaciones estratégicas** |
| **1.Mejora de los Servicios Agropecuarios del MGAP** | **Bajar costos de transacción gestión MGAP** |
| 1.1 TIC´s y simplificación de trámites | Profundizar la gestión del ministerio en línea con el desarrollo del Gobierno Electrónico que impulsa el Poder Ejecutivo |
| 1.2Mejora de las Redes interinstitucionales en el territorio | Desarrollo descentralizado:, fortalecimiento de la economía de redes institucionales agropecuarias locales |
|  |  |
| **2.Fortalecimiento gestión de la inocuidad de alimentos y materias primas agropecuarias** | **Fortalece la competitividad internacional agropecuaria y agroindustrial y protege al consumidor nacional de alimentos** |
| 2.1Sistema integral de Gestión de laboratorios | La coordinación inter-laboratorios del MGAP atiende a una gestión más eficiente y de mayor potencial analítico para fortalecer la inocuidad de alimentos y materias primas agropecuarias |
| 2.2 Implementación del análisis de riesgos al control de la inocuidad de alimentos | Promueve un enfoque dinámico y preventivo (no reactivo) que fortalece la competitividad agropecuaria estructural y atiende también al bienestar de la población |
| 2.3Pilotos de barreras sanitarias | Fortalece el control “en frontera” con un enfoque moderno, que reduce costos y es más eficiente |

Los desarrollos de capacidades que impulsa el PAGPA II están fuertemente alineados con las principales políticas públicas en apoyo al sector agropecuario nacional, donde cada vez tienen mayor importancia relativa los apoyos sistémicos a la competitividad y menos a los apoyos individuales a productores específicos o a esquemas de protección comercial, como se analiza a continuación.

En efecto, la Oficina de Programación y Políticas Agropecuarias (OPYPA) del MGAP ha venido estimando, siguiendo una metodología largamente desarrollada por la OCDE, las transferencias en apoyo a la producción agropecuaria. (Durán, Ackerman, Barldo, Mila, 2014) Utilizando esta metodología fue posible medir el volumen de transferencias y analizar la importancia relativa de las mismas, lo cual permite concluir sobre las principales orientaciones de políticas públicas que impulsa el MGAP. (Gráfica 5).

**Gráfica 5. La evolución de las transferencias en apoyo al agro, derivada de diferentes tipos de políticas públicas (**en mill US$).



**Fuente**: Oficina de Programación y Políticas Agropecuarias y actualizada por el autor

De acuerdo con lo que se ilustra en la gráfica son los apoyos sistémicos en servicios generales (EASG) los más importantes. Se trata básicamente de transferencias diversas relacionadas con el fomento a las capacidades en servicios agropecuarios variados (investigación, capacitación, trazabilidad, control ambiental, uso responsable de suelos etc) la que explica la mayor parte de los apoyos realizados a la producción agropecuaria nacional.

En cambio, las estimaciones que implican apoyos directos a productores individuales específicos (EAP) en algunos programas y también las transferencias derivadas de la formación de precios al consumidor, relacionadas con políticas domésticas comerciales de protección en frontera (EAD) tienen muy claramente una menor importancia relativa, como se observa en la gráfica.

EL PAGPA II se ubica por lo tanto en el marco de estas prioridades en la implementación de las políticas públicas agropecuarias. El mismo se orienta a impulsar la creación de capacidades competitivas estructurales en apoyo al sector agropecuario, en línea con lo que ha sido las definiciones fundamentales de las políticas agropecuarias en Uruguay en los últimos años.

**3. Metodología utilizada para la evaluación económica ex ante**

La evaluación del PAGPA II parte por considerar el sentido de la intervención pública en general y de la inversión pública en particular. Lo que se busca es que la inversión que se realiza contribuya a hacer el máximo aporte al bienestar del conjunto de la sociedad uruguaya, para lo cual es imprescindible estimar ex ante los beneficios y costos que tiene el programa utilizando para ello precios y costos sociales.(Agruilera, 2011). ¿Cómo evaluar a precios y costos sociales los desarrollos previstos en el PAGPA II con la información disponible?

A los efectos de poder luego dar seguimiento a los desarrollos del PAGPA II en su implementación durante los próximos años, es importante explicitar los supuestos utilizados para fijar una “línea de base” en cada Componente y fundamentar los parámetros utilizados para estimar los beneficios que se esperan lograr y su relación con los costos de ejecución del Programa.

Los criterios que tienen un mayor fundamento teórico y apoyo, y que también serán utilizados en esta oportunidad porque involucran gasto público, son las que se basan en enfoques de Beneficio-Costo. En este caso de lo que se trata es de comparar los beneficios que razonablemente se generarán para la sociedad con la implementación del PAGPA II y los costos que se deben incurrir para obtener tales beneficios. Tanto los costos como los beneficios son valorados a precios sociales y actualizados a una tasa de descuento relevante para la sociedad (en este caso 12%) que es la que se utiliza regularmente para evaluar los proyectos de cooperación internacional. El enfoque de la evaluación es incremental porque se mide el aporte nuevo que implica la implementación del Programa y se lo cuantifica en su retorno social en un situación “sin Programa”. Los principales indicadores que se utilizaron para esta evaluación son los que se detallan a continuación:

**Valor Actual Neto Social**.(VANS) El principal argumento en favor de un proyecto de inversión pública es que permita generar, para la sociedad, un flujo de bienes y servicios en un determinado período, teniendo presente que para ello la sociedad deberá incurrir en un costo como consecuencia de que los recursos son escasos y siempre tienen un uso alternativo.

Esto determina el costo de oportunidad del PAGPA II, lo cual está dado por la valoración que realiza la sociedad de los bienes y servicios que dejará de obtener para realizar dicho gasto, considerando la mejor alternativa posible al mismo. Es desde esta perspectiva que se debe evaluar si el Programa representa efectivamente un aumento de bienestar para la sociedad uruguaya. En otros términos, si los bienes y servicios esperados tienen un mayor valor para la sociedad en su conjunto que los costos necesarios para generar dichos beneficios.

Para cuantificar ello una primera medida es el Valor Actual Neto Social (VANS), que se expresa en la siguiente fórmula:

VANS (o) = SUM (BNt)/(1+r) t

VANS (0). Valor Actual Neto o valor presente neto en el año cero

BN t = Beneficios Netos, es el valor de los beneficios menos el valor de los costos en el año t

r= tasa social de descuento.

En general, pero en particular en la actual coyuntura económica de Uruguay donde, como fuera analizado previamente, existen restricciones fiscales, se considera que el PAGPA II será aceptado si sólo si, cuando el VANS resulte positivo.

**Tasa Interna de Retorno Social (TIRS**). La TIRS se define como aquélla tasa de descuento que hace cero el valor actual neto de un proyecto. Como en la valuación social del PAGPA II que se realiza todos los precios y costos son valorados a precios sociales, si la TIRS es mayor que la tasa social de descuento (en este caso 12%), el proyecto será conveniente para la sociedad y deberá recomendarse favorablemente.

**El Análisis de Sensibilidad.** Los resultados que se pretenden obtener con la implementación del PAGPA II dependerán de un conjunto de supuestos sobre el comportamiento de diversas variables independientes que tienen efectos sobre la variable dependiente y el resultado a nivel de indicadores seleccionados (VANS,TIRS). Por su parte hay variables no identificadas de beneficios y costos y no cuantificables ex ante, que de hecho tienen efectos significativos en los resultados estimados ex ante el PAGPA II.

El análisis de sensibilidad busca entonces determinar, razonablemente el impacto en los resultados del comportamiento de variables independientes, diferentes a los asumidos previamente para las estimaciones de beneficios y costos, del programa y que podrían hacer, eventualmente, cambiar la decisión sobre las ventajas de los proyectos evaluados en primera instancia. En función de ello en ambos Componentes se realiza un análisis de sensibilidad que permite identificar las condiciones exigidas para que el gasto sea rentable socialmente y cuándo dejaría de serlo.

1. **Los resultados obtenidos: la rentabilidad económica ex ante de los Componentes I y II**

**4.1 Los resultados de la evaluación del Componente I**

**4.1.1 Mejora de los servicios del MGAP (Sub componente 1.1)**

*a) Los supuestos utilizados para estimar los resultados*

A partir de las estimaciones de costos totales de los trámites, estimados en la línea de base del PAGPA, los beneficios de este componente estarían directamente asociados a las mejoras que permitirán reducir costos globales de transacción de los mismos. Por lo tanto el primer procedimiento fue estimar los costos de transacción globales asociados a la masa de trámites que se realizan ante el MGAP.

**Para ello, los costos en la línea de base** fueron divididos en dos grandes categorías:

1. los **costos directos e indirectos** vinculados a gastos efectivos (directos: pagos de tarifas vinculados a cada trámite, pago de timbre profesionales, costos de combustible, vinculado al transporte para ejecutar la gestiones correspondientes; indirectos pago de gestores, asesoramiento profesional cuando corresponda, etc);
2. los **costos de oportunidad** estimados a partir del tiempo insumido para realizar cada trámite. Este costo de oportunidad fue valorizado en función del tiempo estimado en horas que insume multiplicado por el salario/hora mínimo nacional, como una aproximación que permite su valorización.

. ¿Cómo se estimaron los costos directos e indirectos de los trámites que se realizan ante el MGAP y qué componentes tienen?

El trabajo de base fue realizado por el Arq Mauricio Di Maio del MGAP, con el cual se discutieron los criterios que se utilizaron para estimar los costos directos e indirectos de la línea de base correspondiente al año 0 del PAGPA II.

**Tabla 3.Los criterios para estimar los costos en la línea de base del Año 0 l PAGPA II**

|  |  |
| --- | --- |
| **Criterio para estimar costos directos e indirectos (insumos varios)** | **Supuestos para la estimación** |
| CTP Trámites previos que exigen algunos trámites ante el MGAP | Se identificaron los principales trámites que exigen trámites previos. Se tomó como costo promedio base de cada trámite previo 10 US$, o sea, sin tomar en cuenta el tiempo que insume cada trámite previo, si estos se pudieran comprar, eso es lo que costarían. |
| CTI - Costo Traslado Interno MGAP: como forma de asignar un valor inicial, se estima que cada traslado físico le cuesta al MGAP, un (1) USD por traslado, compuesto por: Horas insumidas por Funcionario + Costo Combustible + Costo Vehículo | En función del trámite se estiman los traslados que se deben realizar y los costos asignados al traslado. |
| CTC - Costo Traslado Cliente: como forma de asignar un valor inicial, se estima que cada traslado físico le cuesta al cliente 3 USD por traslado, compuesto por: Costo Cliente + Costo Combustible + Costo Vehículo | En función de los traslados que insume cada trámite se estimaron los costos en cada caso. |
| **Criterios para estimar los costos de oportunidad** |  |
| TTC - Tiempo Traslado Cliente: como forma de asignar un valor inicial, se estima que cada traslado físico le insume 30 minutos al cliente por traslado, teniendo en cuenta las distancias desde las ubicaciones de salida de los clientes y las distancia que separan las diferentes sedes físicas en Montevideo del MGAP. | En el relevamiento inicial se realizó una estimación de las horas insumidas en los trámites y se analizó un Costo de Oportunidad US$/hora con base en el Salario Mínimo Nacional |
| TGI - Tiempo Gestión Interna MGAP: como forma de asignar un valor inicial, se estimó en 8 horas, como resultado del día hábil de trabajo del organismo, que es lo que en promedio se demora en avanzar de paso a paso interno | Ídem anterior |
| TTI - Tiempo Traslado Interno MGAP: como forma de asignar un valor inicial, se estimó en 8 horas, como resultado del día hábil de trabajo del organismo, ya que en cada sede física del MGAP, en el mejor de los escenarios, la cadeteria pasa una vez al día. | Ídem anterior |

**Fuente:** elaborada por el Arq. Mauricio Di Maio (MGAP)

Cuando se estima en 8 horas el avance del trámite refiere a que si bien el tiempo efectivo de gestión del trámite puede ser bastante menor, el costo de oportunidad se estima porque el tramite está detenido, no avanza en ese periodo y debe ser contabilizado por las horas en que esto sucede que permite estimar el costo de oportunidad involucrado, que implica esta situación.

En la tabla se resumieron los criterios utilizados, de forma de poder recomponer las estimaciones de la línea de base y poder hacer un seguimiento de los avances del Sub componente 1.1

Con base en estos criterios se elaboró un presupuesto de costos de los trámites ejecutados en el año base, presentado en la Tabla 4.

**Tabla 4. Estimación de los costos directos, indirectos y de oportunidad de los trámites realizados en el MGAP en el año 0** (Hrs, número de trámites, costos en US$ y %)



**Fuente**: elaborado con base datos del MGAP, MEF y trabajo previo del Arq Di Maio

Como se observa en la Tabla 4 en la línea de base del Programa se estiman que los costos de los trámites que se realizan ante el MGAP representan aproximadamente 9.6 millones de US$/año.

Complementando el análisis, cuando se desagrega los costos estimados de los trámites con el MGAP y se considera, no sólo los costos “en insumos” varios, sino también los costos de oportunidad asociados a los tiempos de gestión involucrados y se los compara, se observa que estos últimos duplican en importancia relativa a los trámites evaluados con un criterio restringido de costos.

**Gráfica 6. Estimación de los costos de trámites anuales del MGAP discriminados por costos directos e indirectos y costos de oportunidad en la línea de base**

(millones US$ corrientes.)

**Fuente**: elaborado con base en datos del MGAP

Como se observa en la gráfica, precisamente los costos más importantes refieren a los tiempos que insumen los trámites, valorados como costos de oportunidad, que más que duplican los costos directos e indirectos en insumos varios (tarifas, costos de combustibles, gestores etc.)

Con la implementación del PAGPA II en este Sub componente 1.1, fueron estimados los siguientes componentes de gastos a ejecutar entre el año 1 y el año 10 del Programa (Tabla 5).

**Tabla 5. Gastos previstos en la implementación del Sub componente 1.1**

**(en US$ y %)**



En función de los objetivos propuestos en este Sub componente 1.1 el asesoramiento con personal calificado en estos temas es esencial además, del gasto en inversiones en equipos varios relacionados con el Gobierno Electrónico y los recursos destinados a las capacitaciones asociadas a una gestión moderna.

Estos costos se comparan con los costos “sin Pagpa” como fuera ya presentado en la metodología.

Los beneficios incrementales se estimaron cuantificando el plus que genera la implementación de este Sub componente para la reducción de los costos de transacción que se daría de una forma “inercial” sin Programa. En Uruguay los avances en materia informática se destacan y por ello se consideró importante asumir que, sin Programa, de todos modos existiría un leve aumento en el uso de la gestión electrónica como producto de esfuerzos previos, y que la implementación del PAGPA II permitiría una suerte de acelerador de estos procesos.

De todos modos, para estimar los resultados asociados a la implementación de este Sub-Componente se trabajó con supuestos bastante conservadores (considerando la meta gubernamental de tener todos los trámites disponibles en línea y la opinión de los funcionarios del MGAP encargados de los temas de gobierno electrónico), teniendo en cuanta los esfuerzos del Programa en la implementación del soporte electrónico y modernización de la gestión involucrada. Se estimaron niveles de mejora que implicaron una reducción de costos de transacción, en el año 10 de la evaluación, del 20% en promedio con relación al escenario sin proyecto, mientras que al final del Programa, la reducción es de 10%. El escenario sin proyecto, por su parte implicaba una reducción al final del año 10 de 10% en los costos de transacción totales.

Para estimar la reducción de costos de transacción con proyecto, se procedió de la siguiente forma:

Se agruparon los trámites en cuatro grupos principales, registros de propiedad ganadera, trámites de exportación, de importación y otros. Se usó el supuesto de reducción de costos sin proyecto de 10% y se calculó el costo monetario de dicha reducción para cada tipo de trámite.

Para cada uno de los grupos se estimó una reducción promedio de costos con base en un análisis realizado por el grupo del MGAP a cargo de realizar los proyectos incluidos en el componente I que considera la capacidad de adopción del “cliente” promedio de cada grupo de trámites. La mayor reducción se asume que se daría entre los clientes que realizan trámites de exportación, considerando que se trata de actores sofisticados, con personal especializado y amplia experiencia en este tipo de trámites, lo que les permitiría reducir costos en un 60% por encima de lo que se reduciría en el escenario sin proyecto. En el caso de los registros de propiedad ganadera es donde se asume que observarían las menores reducciones en los costos, debido a que esos trámites son realizado por el universo de propietarios y es mucho más heterógeneo en la sofisticación y capacidad de los mismos para la realización. Así, en este caso se asume una reducción de 30%. Por su lado, en el caso de los trámites de importaciones, también registrarán una reducción de costos por encima del escenario sin proyecto, pero de una menor magnitud que en el caso de las exportaciones. Esto se debe, en parte, a que la importación requiere de trámites previos y requisitos de importaciones referidos a temas sanitarios de diversos tipos, que son muy importantes de preservar para el Uruguay.

Una vez estimados la reducción de costos de transacción para cada rubro de trámites, se suma y el total se compara con el costo total actual. El porcentaje de reducción entre la suma de los costos de transacción con proyecto y el costo sin proyecto, es el que utiliza para estimar el flujo de beneficios netos del análisis costo beneficio.

*b) Los resultados básicos de la evaluación ex ante*

En la Tabla 6 se presentan los principales resultados obtenidos de la evaluación realizada, en el caso del Componente 1.1 orientado hacia la mejora de capacidades de los servicios del MGAP mediante Tecnologías de Información (TIC´s) y simplificación de los trámites. La estimación se realiza sobre los costos totales que incluyen costos directos, indirectos y de oportunidad como fuera explicado anteriormente.

**Tabla 6. Resultados económicos de la evaluación ex ante del Sub componente 1.1 (en US$ y %)**



Como se observa en la Tabla la implementación de este Sub componente, en línea con lo que se plantean las políticas que impulsa el Poder Ejecutivo relacionada con el gobierno electrónico, determinan una muy elevada rentabilidad social.

Por su parte, si bien los supuestos de beneficios gracias al proyecto son bastante conservadores, el análisis complementario relacionado con la sensibilidad ante factores clave del análisis, específicamente la magnitud de la reducción de los costos de transacción durante el período de análisis, así como la trayectoria de dicha reducción, permite evaluar diferentes escenarios, ante lo cual el análisis se mantiene robusto ante cambios importantes de los factores considerados.

Ante diferentes supuestos del porcentaje de reducción de costos de transacción al final del plazo de análisis, incluso hasta una reducción de solo 8% al final del período de análisis (en lugar del 20%); o que no hayan reducciones en los costos durante los primeros tres años y luego llegue al final de los diez años con una reducción de costos de 14%; el componente obtiene una TIR mayor a 12% (Ver Tabla 7). Del mismo modo, se mantiene por encima de dicho nivel en caso de trayectorias de reducción de costos, al final de los cinco años de ejecución del Programa, de 6% con respecto al escenario sin proyecto, en lugar del 10% considerado en al análisis.

Ello indica entonces que existe un margen grande para mantener la rentabilidad social del emprendimiento, y en consecuencia un nivel de “seguridad” en los resultados logrados con estas acciones.

**Tabla 7. Análisis de sensibilidad de los resultados de la evaluación económica ex ante del Sub componente 1.1 (en US$ y %)**



Con estos resultados se observa que, en general los objetivos planteados en este Sub componente son bastante accesibles, habida cuenta de que la rentabilidad social se mantiene, salvo que o bien no exista ningún avance durante los primeros años de implementación del Programa o que los avances logrados en todo el período fuera del orden del 50% de las previsiones, que fueron por sí bastante conservadoras.

*c) Indicadores de monitoreo intermedio del Sub componente*

La continuidad en los análisis de la gestión del MGAP de todos los trámites es un asunto clave para poder monitorear los avances que se vayan logrando con la implementación del PAPGA II en este Sub componente. Se dispone ya de una base de datos inicial con la cual fue construida la línea de base y, por lo tanto, es vital no discontinuar los esfuerzos realizados.

Para avanzar en el monitoreo se sugiere construir algunos indicadores básicos y seleccionar algunos trámites estratégicos vinculados a la exportación, importación y sanidad. Una vez seleccionados afinar y validad una metodología de seguimiento que permitiría evaluar impactos que ven teniendo la reducción de los costos de transacción de los trámites, en diferentes ámbitos de interés estratégico del MGAP.

Se sugiere, además de afinar la línea de base que está disponible, producir informes de la evolución de costos de transacción en trámites estratégicos dirigidos a la Secretaría General del MGAP y otras autoridades, para poder monitorear los avances y anticipar cambios que se entiendan pertinentes para acelerar y eventualmente re priorizar actividades.

***4.1.2 El Sub componente 1.2***

Este Sub-componente está dedicado a crear una Red Interinstitucional a partir de la instalación de una oficina del MGAP dentro de un campus interinstitucional en la que participan otras entidades del sector agroecuario, en el Departamento de Treinta y Tres en el Este del país. Esta acción del Programa se fundamenta en función de la eficiencia que se lograría en un escenario de implementación de acciones colectivas que integren a productores de la zona de influencia con la institucionalidad agropecuaria local. [[3]](#footnote-3)

Al respecto, está previsto que la mayor parte del gasto correspondiente a este Sub componente 1.2 sea ejecutado con la instalación y puesta en funcionamiento de una Oficina del MGAP, lo cual se lograría en el tercer año de ejecución del PAGPA, por un monto del orden de medio millón de US$, que explica el 72.6%de los recursos totales que se estima gastar en este Sub-componente y el restante 27.4% a contratos individuales de consultoría.

En tanto la evaluación que se realiza tiene un plazo de 10 años y se espera que, una vez instalada las capacidades en torno a la oficina del MGPA, se desarrollen trabajos en Red con la institucionalidad agropecuaria local, donde además de reducir costos de transacción se logre la creación de activos colectivos diversos. La experiencia con otros desarrollos locales logrados en el Norte del país y en Oeste indican la importancia y el retorno social elevado de este tipo de emprendimientos. Sin embargo, no se consideró pertinente la evaluacion de los beneficios esperables porque su cuantificación resulta aún incierta. Sin embargo, si se creyó oportuno avanzar estimando costos asociados a la construccion de redes locales, sin los cuáles no tendría sentido ni justificacion la instalación de la infraestructura que se plantea realizar. En la Tabla 8 se presenta el perfil de gastos estimados hasta el año 10 en este Sub componente con los cuáles se realizó la evaluación del Programa.

**Tabla 8. Gastos previstos en la implementación del Sub componente 1.2 (en US$)**



**Fuente:** elaborado con base en datos del MGAP y de documentos del PAGPA

Por los motivos explicados no se consideraron los beneficios sociales asociados a este Sub componente, Sin embargo, sí se entendió importante evaluar el resultado social ex ante del Componente I, lo que implica considerar las estimaciones de costos y beneficios del Sub componente 1.1 tratado anteriormente, más los costos de ejecución del Sub componente 1.2,Ello equivale entonces a analizar, si el Componente I es una inversión socialmente justificada y, en particular, si el Sub componente 1.1 es capaz de “soportar” y justificar socialmente los gastos asociados al conjunto del Componente, como se presenta a continuación.

**4.1.3 Una evaluación ex ante del Componente I**

*a) Los resultados obtenidos*

Como se observa en la Tabla 9, utilizando como tasa de descuento del 12% para llevar costos y beneficios a valores actuales, el Componente en su conjunto es rentable socialmente. Se estimó que con su implementación se generarían un Valor Actualizado Neto de US$1.356.220, aunque como fuera mencionado esta estimación sólo considera los beneficios del Sub componente 1.1 y los costos son totales, de ambos Sub componentes.

**Tabla 9. Resultados económicos de la evaluación ex ante del Componente I (en US$ y %)**



**Fuente:** elaborado con base en datos del MGAP y de documentos del PAGPA

**4.2 Los resultados de la evaluación del Componente II**

Como fuera analizado anteriormente la inocuidad de los alimentos y materias primas agropecuaria que se exportan o consumen internamente constituyen una prioridad para el Poder Ejecutivo y un factor de creciente importancia, tanto en lo referido a la competitividad internacional de la producción nacional, como al bienestar de la población. Las acciones previstas en el Componente II del PAGPA II refieren precisamente a potenciar las capacidades nacionales existentes, fortaleciendo la gestión de los laboratorios, implementando un sistema piloto de barreras sanitarias inteligentes y avanzar en la implementación del análisis de riesgos vinculados con la inocuidad de los alimentos.

La globalización e intensificación del comercio mundial están ocasionando, como un efecto no deseado, la aparición de enfermedades y plagas emergentes y reemergentes en el mundo, con un gran impacto en lo económico, en la salud pública, animal y vegetal. Esta nueva realidad en la dinámica epidemiológica, está desarrollando nuevos criterios que se pueden convertir, -de acuerdo a la velocidad de adaptación y adopción de los mismos, en desafíos u oportunidades para el sector. (Fontanella, 2010)

Como señala la autora citada *“ el nuevo paradigma de sanidad más inocuidad requiere la demostración objetiva de los atributos de sanidad y calidad de los agro alimentos, con documentación e información confiable y susceptible de ser auditada, para lo cual no solamente los productores deben tener una actitud proactiva, sino que para las empresas comercializadoras y los gobiernos de los países exportadores la demostración de la seguridad de sus productos debe ser un tema central. Esta transformación deberá contemplar las garantías de que los mecanismos operativos de control, inspección e información estén estructurados con criterio de equivalencia objetivo* “ (Fontanella, 2010)

Para implementar estos cambios, es necesario contar con capacidad para desarrollar y mantener actualizados los análisis de riesgo que se requieran, tanto en relación con los distintos factores de riesgos domésticos, como con las exigencias internacionales en materia inocuidad de alimentos y sus cambios. Implica a su vez contar con un sistema de vigilancia orientado a los factores que se determinen a través de la evaluación de riesgo, y aplicable en los puntos críticos de control que se identifiquen.

En este contexto, las políticas públicas deben considerar que la producción agropecuaria desde sus orígenes es alimento en vías de transformación y que la sanidad en cada punto minimiza los riesgos y ahorra recursos de utilización obligada en pasos ulteriores de la cadena agroalimentaria

El Componente 2 del PAGPA II, con la implementación de los tres Sub componentes, tiene por objetivo entonces contribuir en acciones inspiradas en este enfoque moderno del fomento a la inocuidad de alimentos y materias primas agropecuarias.

En la matiz de resultados previstos del Programa para este componente se especifica que la reducción de los rechazos por cuestiones de inocuidad de los alimentos y materias primar agropecuarias comercializadas constituye el indicador clave de los avances que se pretenden lograr. En función de ello cabe la pregunta: ¿cómo evaluar el retorno social que tendría mejorar los estándares de inocuidad? ¿Cómo evaluar ex ante el impacto que podría tener las capacidades potenciadas con las acciones del Componente a los efectos de que logren reducir los rechazos de las exportaciones por estos motivos?

¿Cuáles han sido los fenómenos de rechazo por temas de inocuidad en los mercados de la oferta nacional de materias primas agropecuarias y alimentos? En la Tabla 12 se presentan una información no actualizada sobre algunos episodios de rechazos en los mercados internacionales a los que accede Uruguay por cuestiones atribuibles a temas de inocuidad. [[4]](#footnote-4)

**Tabla 12. Número de rechazos que recibió Uruguay en mercados de destino (Estados Unidos, Unión Europea y Australia) por cuestiones vinculada a la inocuidad. Cifras preliminares**

**(2010/13)**



**Fuente:** BID (2015)

Con base en estas consideraciones, y atendiendo a los cambios en la regulaciones que aplican las principales zonas consumidoras a las cuáles Uruguay exporta, existe una tendencia clara hacia el aumento de los rechazos a nivel del comercio global de alimentos y materias primas agropecuarias en los últimos años, asociados a estos motivos. También existen definiciones del PE relativa a la importancia de la inocuidad en el consumo interno de alimentos y materias primas agropecuarias, pero a este nivel y como primera evaluación del Programa el análisis se centra en el segmento exportador.

* + 1. **Los supuestos utilizados para evaluar el Componente II**

En la Matriz de Resultados del Programa se plantea, con relación al Componente II reducir los rechazos en la exportaciones de alimentos de 6 (año base) a 4 en el año meta, 2021.[[5]](#footnote-5) Los supuestos realizados y la metodología para estimar el retorno social en este Componente se explicitan en la Tabla 13.

**Tabla 13. Supuestos y metodología utilizada para estimar el resultado económico de la evaluación ex ante del Componente II**

|  |  |
| --- | --- |
| Se seleccionaron los principales productos de exportación agropecuaria y agroalimentaria de Uruguay y algunos de comercialización en el mercado interno | Ganadería bovina y ovina, oleaginosas, lácteos, arroz y otros cereales, frutales y hortalizas. Se estimó el valor de mercado exportador para el conjunto de los productos (promedio últimos dos años), del orden de 5.285 mil millones de US$ |
| De acuerdo a la meta de reducir los rechazos por inocuidad a las exportaciones se estimó que ello podría generar un beneficio del orden del 1 por mil de los valores exportados | Ello equivale a casi 5.3 millones de dólares, tomando el promedio delos últimos dos años. |
| Los desarrollos del Componente II del PAGPA, considerando los 3 Sub componentes,, permiten suponer que su desarrollo exitosa permitiría controlar el 70% de los fenómenos de rechazo potencial en el valor de las exportaciones agropecuarias, (potencial estimado de control para evitar los rechazos del 70% (sobre el potencial del 1 por mil de las exportaciones en valor), basado en la calidad institucional ya existente en estos temas y su desarrollo con el Componente del PAGPA II) | Ello equivale un beneficio potencial bruto de 3.7 millones de dólares en las exportaciones. En esta estimación es de mínima porque no se toma en cuenta el efecto multiplicador sobre otras actividades productivas en la economía uruguaya. Ello por dos motivos: i) los indicadores de la Matriz de Contabilidad Social están desactualizados (la base fue del año 2005) y ii) el multiplicador varía según del rubro en cuestión en la economía nacional que también ha cambiado mucho en la última década.  El 70% de éxito en el año meta se basa en el desarrollo previsto en la coordinación de los laboratorios. El observatorio de inocuidad previsto permitiría “adelantar” las respuestas que exigen los mercados internacionales y una gestión mucho más ágil con relación a las demandas de los mercados y las nuevas regulaciones |
| Análisis de sensibilidad de los resultados | Para el análisis de sensibilidad de los resultados estimados, se simularon diferentes % de control de la inocuidad derivado de desarrollos del Programa vrs otros factores extra programa. (ej fallas en el transporte, o en la cadena de frío etc) |
| Este shock positivo de demanda externa se amplia en un análisis adicional, de acuerdo con los multiplicadores de la Matriz de Contabilidad Social | 5.3 millones de shock en el ingreso por mayores capacidades inocuidad, se multiplica, en promedio, por 3.11. De manera que el retorno social estimado global equivale a 16.4 millones de US$ |

Respecto al supuesto de la reducción de los rechazos potenciales (uno por mil), se tomó un monto conservador y se consideró un caso reciente, que sin ser de gran magnitud (como podría ser un nuevo brote de fiebre aftosa, por ejemplo) es solo un ejemplo ilustrativo del cambiante escenario al que deben responder los servicios sanitarios y de los montos involucrados. Durante el segundo semestre del año 2015 se recibieron en Uruguay algunas advertencias preliminares sobre el “problema del uso del ethion[[6]](#footnote-6)” en carne vacuna, asociado a cambios en la regulación americana con relación al uso de este producto. El cambio se sucedió precisamente porque la regulación de USA con relación al uso del producto cambio muy radicalmente y no precisamente como consecuencia de que el umbral anterior de residuos del producto afectara al consumidor: el motivo fue porque la aplicación de este principio activo podría afectar la salud de los operarios que aplican el producto.

Este evento se divulgó públicamente el 31 de marzo del presente año (Declaraciones del Sr. Ministro Tabaré Aguerre al diario El Observador de ese día), donde se informó que fueron rechazados un total de 6 contenedores enviados a Estados Unidos de un total estimado de 1400 contenedores que Uruguay exporta con ese destino. Ello representa aproximadamente el **0.4% del volumen exportado con ese destino** y dio origen a medidas extremas de prohibición del uso del producto ethion por un plazo de 18 meses. Una más adecuada y oportuna gestión de la información y una adecuada detección de los niveles de ethion en los embarque hubiera permitido evitar este problema.

Adicionalmente a los supuestos arriba mencionados, en la evaluación que se realizó se consideró que la implementación del Componente II implicaba mayores costos operativos de implementación, con relación al escenario Sin Programa, habida cuenta de los mayores costos estimados derivados de las tareas de coordinación y capacitación requeridas para su implementación. Debido a ello, se realiza un ajuste de los costos operativos que va desde un 3% del valor de costos operativos sin proyecto, en el año 1 del programa, hasta un 5% del año 5 en adelante.

A su vez, la implementación del Componente supone también una mayor nivel de inversiones con relación al escenario sin Programa, porque precisamente se trata de contar con mayores capacidades tecnológicas asociadas a los análisis, ya no en un enfoque reactivo, sino pro activo en función de las nuevas demandas analíticas y de contralor derivadas de nuevas exigencias y demandas de los mercados. O sea, además de la renovación de equipos para el análisis rutinario se requieren nuevas capacidades y dotaciones de equipos para realizar análisis nuevos y de creciente presencia como condición de garantías de control de los temas inocuidad de los alimentos y materias primas producidas en Uruguay.

**4.2.2. Los resultados estimados del retorno social del Componente II**

En la estimación de los beneficios están relacionados directamente con las mayores capacidades y controles que permitan ir reduciendo los rechazos. Para cuantificar dichos beneficios, se tomó como referencia los rechazos de los mercados de exportación y su expresión en el valor exportado, asumiendo como supuesto que los mismos podría llegar a afectar hasta el 0.1% de las exportaciones de alimentos y materias primas agropecuarias en escenarios no catastróficos. Se supuso que con las nuevas capacidades que se construirán con el PAGPA II se logrará controlar una porcentaje creciente de los rechazos potenciales, llegando en el año 10 a un control del orden de 70% del valor exportables que sería rechazado por estos motivos bajo el supuesto inicial.

Con base en esto supuestos fue posible estimar el resultados económico de la evaluación ex ante del Programa. En la línea de base también se estimó, en el escenario sin Programa, algunas mejoras marginales, habida cuenta de que el tema ya está presente en las políticas públicas, pero se supuso una mejora importante con la implementación de las acciones previstas. Por los motivos ya señalados no se consideró conveniente utilizar, en esta oportunidad, los multiplicadores de actividad de la Matriz de Contabilidad Social (ver más adelante), pero en futuras evaluaciones y en la medida en que se actualice la estimación de la misma sería muy importante considerarla e incluirla en los análisis. En estos casos, sin duda el retorno social esperado de este tipo de políticas sería bastante más elevado que el estimado en esta oportunidad, que debe ser considerado entonces una estimación de mínima.

En la Tabla 14 se presenta una estimación del efecto potencial que podría tener sobre la economía nacional reducir los rechazos internacionales en 70% sobre los valores actuales (no el número de rechazos que en la Matriz de resultados del Programa se ubica en el 50%, pero esta medición es con relación a los valores exportados derivados de que es en los países desarrollados que pagan mejores precios y por productos específicos y sujetos a mayor control).

**Tabla 14. Resultados económicos de evaluación Componente II** (en US$)



**Fuente:** elaborado con base en información del perfil de gastos del componente y los supuestos utilizados

Como se observa en la tabla este Componente lograría un resultado positivo que justificaría las inversiones que están previstas realizar en el PAGPA II.

Por su parte, el análisis de sensibilidad realizado con respecto al porcentaje del valor de los rechazos indica que el análisis es robusto incluso bajo una una trayectoria que logre controlar la mitad del valor de los fenómenos de rechazo asumidos en el escenario con proyecto, por motivos de inocuidad en los mercados de exportación (es decir, en cada año se controla la mitad o más de lo que estaba previsto, señalando una mejora en el control del problema más débil de lo esperado). Otro tanto sucede si el “éxito en los controles” se produce sólo en los últimos años y en los seis primeros años no se registrara avance ninguno. (Tabla 15)

**Tabla 15. Estimación de los escenarios de sensibilidad del resultado económico del Componente II del Programa.(en US$)**



**Fuente:** elaborado con base en información del perfil de gastos del componente y los supuestos utilizados

En términos de la estrategia de implementación del Componente es básico focalizar en aquellos mercados que tienen capacidades para evaluar internamente la inocuidad de los productos y materias primas

En esta línea también importa potenciar fuertemente el desarrollo del Observatorio de Inocuidad previsto en el Componente, el funcionamiento de la Unidad 09 del MGAP creada con ese fin y la gestión de los laboratorios con objetivos no sólo de eficiencia operativa, sino con orientaciones estratégicas de desarrollo de capacidades anticipadas de acuerdo con los cambios regulatorios en los principales mercados de destino y utilizando un enfoque moderno del tema. (pro activo y no sólo reactivo).

**Análisis adicinal utilizando efectos multiplicadores según la matriz de contabilidad social**

Una posibilidad para esta evaluación sería utilizar la información contenida en la última Matriz de Contabilidad Social existente en Uruguay construida por la Red de Centros en Economía. Este trabajo fue realizado con el objetivo precisamente para potenciar el análisis que realiza la Oficina de Programación y Políticas Agropecuarias (Opypa. MGAP) relativa al impacto de las políticas públicas agropecuarias. El mismo fue desarrollado por un conjunto de economistas y coordinado por la Ec. Inés Terra (Red de Centros Mercosur, 2009).[[7]](#footnote-7)

A partir de una matriz de contabilidad social (MCS), construida en el trabajo citado y con la desagregación que se requiere fue posible utilizar los llamados “multiplicadores sociales de difusión”. Estos indicadores serían pertinentes de ser utilizados para evaluar el impacto económico que tendría, sobre el conjunto de los sectores productivos nacionales, la reducción de los rechazos por motivos de inocuidad.

¿ Qué mide el multiplicador de difusión de la matriz de contabilidad social?. Un shock exógeno, positivo como en este caso, derivados de una política pública de inocuidad que busca evitar o al menos reducir los rechazos en los mercados (internos o externos, pero para la evaluación se pone el foco en las exportaciones). Ello beneficia a un determinado sector que aumenta sus ingresos, pero también impacta en toda las cadenas de interacciones de mayores ventas y compras en la economía nacional, generando entonces un efecto multiplicador social de difusión que es el parámetro clave a utilizar en este caso.

En la Tabla 10 se presentan los multiplicadores que miden, de acuerdo a la última información disponible a nivel nacional de la Matriz de Contabilidad Social, cuánto se expanden los shocks que inicialmente impacta en un determinado sector, sobre el resto de los sectores productivos.

**Tabla 10 Efecto multiplicador sobre otros sectores productivos, derivados del efecto difusión**

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Efecto multiplicador sobre otras actividades productivas** |
| Agropecuario | 3.11 |
| Industria manufacturera | 3.05 |
| Servicios | 3.04 |
| Resto | 3.16 |
| Promedio | 3.09 |

**Fuente:** Terra, I y col (2009)

Como se observa en la tabla, es el sector agropecuario el que presenta efectos multiplicadores por encima de la media de las ramas de actividad, y por encima de las ramas de industrias manufactureras y de servicios. Por cada unidad adicional demandada del sector agropecuario se producen fuertes encadenamientos con los otros sectores, generado un efecto multiplicador en otros sectores de producción de 3,11 unidades en promedio, aunque con diferencias entre cada rubro de producción. (Tabla 11).

**Tabla 11. Los multiplicadores sobre otras actividades productivas por cada Unidad Monetaria que se genera en cada rubro agropecuario**

|  |  |
| --- | --- |
| **Actividad agropecuaria** | **Efecto multiplicador sobre otras actividades productivas** |
| Arroz | 2.87 |
| Otros cereales | 2.85 |
| Hortalizas y legumbres | 3.20 |
| Frutales y viticultura | 2.98 |
| Leche cruda | 3.37 |
| Ganado vacuno y ovino | 3.0 |
| Aves y huevos | 3.5 |
| Madera y silvicultura | 2.76 |

**Fuente:** Terra, I y col (2009)

**4.2.3 Los indicadores de seguimiento para contabilizar avances en el Componente**

Como se trata de beneficios relacionados con “daños evitables” se requiere en la implementación del Componente definir un esquema de trazabilidad y detección temprana de eventuales problemas de inocuidad. Es importante, en consecuencia la elaboración y monitoreo de evaluaciones periódicas de estos aspectos.

Para ello es clave contar, desde la coordinación del Componente, de información actualizada que permita prevenir ex ante los riesgos y evaluar impactos de los resultados que se vayan obteniendo. Como fuera mencionado antes, los problemas de inocuidad comienzan, en un enfoque dinámico preventivo, con un adecuado monitoreo de puntos críticos en la base agropecuaria de producción. No alcanzaría con el trabajo de los laboratorios, sino se requieren indicadores desde la propia producción agropecuaria y en función de las demandas de inocuidad que exigen los mercados agroalimentarios globales.

Por este motivo, pareciera que es clave el desarrollo del Observatorio que permitiría prever cambios en las regulaciones internacionales en la materia y la derivación hacia nuevas demandas en el ámbito nacional.

Los indicadores de seguimiento tienen que ver entonces con la contabilidad de los beneficios generados por los rechazos evitados en los mercados. La forma de evaluarlos tiene relación con la actualización de las normativas, si fuera el caso y de las capacidades de análisis y de intercambio con el sector productor agropecuario y agroindustrial.

Es necesario, en consecuencia diseñar una suerte de plataforma de información para nutrir a los diversos agentes que participan en la producción y en la estructura institucional de apoyo. La evaluación económica de los “rechazos evitados” se relaciona finalmente con la capacidad que tienen los agentes nacionales para penetrar a mercados exigentes en la materia. Un indicador comparativo con otros países agroexportadores, que podría ser construido desde el Observatorio, podría ser un instrumento clave para evaluar avances de los resultados que se van obteniendo con la implementación del Componente.

Por lo tanto, es imprescindible potenciar la efectividad de los controles, la calidad de los análisis fortaleciendo las coordinaciones, mantener actualizada las exigencias de los mercados de destino con un enfoque dinámico precautorio y que supere respuesta reactiva ex post. Se requiere en consecuencia de poder contar con una pauta del tipo de indicadores a construir para que desde la coordinación del Componente se pueda ir evaluando los resultados y rectificar rumbos y prioridades si fuera necesario..

1. **Resultado global del PAGPA II y recomendaciones**

En la Tabla 16 se presenta una estimación global del resultado económico ex ante de la implementación del PAGPA II, donde los flujos del Programa se presentan en dólares y en Valor Actualizado Neto Social y la TIR en %. Como se observa en la Tabla la implementación del Programa arroja una tasa de retorno social atractiva, que viene a potenciar los desarrollos que se vienen implementando en las políticas públicas agropecuarias orientadas a fortalecer la competitividad estructural de la producción nacional.

**Tabla 16. Estimación del resultado económico ex ante del PAGPA II (en US$)**



**Fuente:** elaborado con base en información del perfil de gastos del componente y los supuestos utilizados

**BIBLIOGRAFÏA**

Aguilera, R (coord.). Evaluación social de proyectos. Departamento de Economía de la Universidad de Concepción. Departamento de Economía. Facultad de Ciencias Sociales. Universidad de la República. Montevideo, 2011.

BID (2015). Evaluación comparativa de los Proyectos de Sanidad Agropecuaria e Inocuidad Alimentaria. Washington

Bovay, J. (2016). Patterns in FDA Import Refusal Highlights Most Frequently Detected Problems. Usda. Economic Research Service Washington

De Dieu, C. (2010). Importancia de la inocuidad de los alimentos en el Cono Sur de América. Comité Veterinario Permanente del Cono Sur.

Durán, V. Situación y perspectivas de las cadenas agroindustriales.. Anuario de Opypa (2014).

Durán, V. Ackerman M. Baraldo, Mila. La estrategia del Mgap para la evaluación de las políticas agropecuarias. Anuario de Opypa, (2014).

European Comission (2013) Scoping study. Deliverin in EU food safety and nutritional in 2050. Scenarios of future change and policies responses. Bruselas

Fonalleras, M. L. (2008) Los cambios en el comercio agropecuario internacional y los servicios oficiales, trabajo presentado en el Global feed and food II Congress. Brasil

PVS (2014). Misión de Evaluación PVS en seguimiento. Uruguay. Organización Mundial de Sanidad Animal. Montevideo

RASFF (2016). El sistema de alerta rápida para alimentos y piensos. [www.ed.europa.eu/rasff](http://www.ed.europa.eu/rasff)

Terra I y otros (2009). ¿ Cuál es la real importancia del sector agropecuario en la economía uruguaya? –Carta de Acuerdo entre la Red Mercosur y FAO. Julio, 2009. (mimeo)

USDA (2016). Fda Refusal of Imported Food Products by Country and Categories. 2005-2013. Economic Research Service- Bulletin eib 151. Washington

1. Así por ejemplo, se supone que al año 2019 se logrará que el 100% de la comunicación ciudadana se realizará a través de la página web, y otro tanto con la finalización de los trámites on line. En consulta con las autoridades del Mgap se informó que estos porcentajes refieren a la disponibilidad de acceso a este tipo de gestiones electrónica, no necesariamente que el 100% de los usuarios realicen sus trámites por estos medios modernos. [↑](#footnote-ref-1)
2. [↑](#footnote-ref-2)
3. Ello posibilitaría mayores eficiencias y controles en las campañas sanitarias para el control de plagas y enfermedades varias y apoyos y trabajos en Redes locales con los institutos de investigación existentes en la zona (INIA Treinta y Tres) y otras instituciones que promueven el desarrollo de capacidades competitivas estructurales (Plan Agropecuario, Universidad de la la República, grupos de productores etc.). También potenciaría el trabajo coordinado con la investigación aplicada y las innovaciones y gestión de los productores, en particular los productores familiares de cría vacuna que tienen una gran presencia en la zona, entre otras producciones (arroz, forestación). Por ultimo también se espera que estos desarrollos beneficien al productor agropecuario local, abaratando los costos involucrados a los trámites que no sean on line en la región. [↑](#footnote-ref-3)
4. Haciendo una revisión muy superficial de estos temas referidos a los rechazos que sufrió Uruguay y que pudieron ser identificados, con fuente USDA y en el caso de Unión Europea del RASFF, se concluye que entre 2010 y 2015 en el primer destino fueron rechazados, por diversos motivos, un total de 15 rechazos y en el caso de la UE fueron por un total de 48 rechazos (principalmente en frutas, carne y pescado). Sin embargo, se considera que la información de la Tabla seguramente es más estricta porque fue hecha por especialistas en el tema inocuidad y las que se presentan en aquí incluyen un criterio muy amplio de rechazos, no sólo los más estrictos de inocuidad. [↑](#footnote-ref-4)
5. Como meta también se propone incrementar el valor de las exportaciones de alimentos de Uruguay (de 4060 millones US$ año base a 4400 millones en el año meta 2021) y además incrementar los mercados abiertos a las exportaciones agroalimentarias ((302 mercados en el año base a 312 mercados en el año meta 2021). [↑](#footnote-ref-5)
6. El ethion es un producto usado para controlar ciertos parásitos del ganado (garrapatas). [↑](#footnote-ref-6)
7. El estudio culminó el trabajo de elaboración de una matriz de insumo-producto y una matriz de contabilidad social abiertas en cincuenta y seis sectores que contemplan una mayor desagregación para el sector agropecuario y las agroindustrias que el Cuadro de Oferta y Utilización 2005 publicado por el Banco Central del Uruguay (BCU). Asimismo, se desagregó en la matriz de contabilidad social el trabajo según nivel de calificación y sector (agropecuario y no agropecuario), y se abrieron los hogares según quintiles de ingreso. [↑](#footnote-ref-7)