

# Informe de Terminación de Proyecto

---

## PCR

**Nombre del Proyecto:** Programa de Desarrollo de la Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria.

**País:** Perú.

**Sector/Subsector:** CSD/RND

**Equipo de Proyecto Original:** Alfonso Tolmos (RND/CPE), Jefe del Equipo de Proyecto; Miembros: Lina Salazar (INE/RND); Diego Buchara (LEG/SGO); Gabriel Montes (INE/RND), Omar Zambrano (CAN/CPE); Ariel Rodríguez (FMP/CPE); Fernando Glasman (FMP/CPE); Guillermo López (FMP/CPE) y Rosario Bambaren de Gaggero (INE/RND).

**Número de Proyecto:**  
PE-L1023

**Número de Préstamo (s), CT (s):**  
Préstamo 2045/OC-PE

**Fecha del QRR:** 31 de agosto de 2017

**Fecha de Aprobación Final del PCR:**

**PCR Equipo:** Eirivelthon Lima (RND/CPE), Jefe del Equipo de Proyecto; Miembros: Juan de Dios Mattos (RND/CPE), Lina Salazar (CSD/RND); Gonzalo Muñoz (CSD/RND), Carmine Paolo De Salvo (RND/CHA), Ariel Rodríguez (FMP/CPE); Fernando Glasman (FMP/CPE), Diego Quiroz (CAN/CPE) y Yolanda Valle (CSD/RND).

## ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>INFORMACIÓN BÁSICA.....</b>	<b>4</b>
<b>II.</b>	<b>EL PROYECTO .....</b>	<b>4</b>
A.	CONTEXTO DEL PROYECTO.....	4
B.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	7
I.	OBJETIVOS DEL DESARROLLO .....	8
II.	COMPONENTES DEL PROGRAMA.....	8
C.	REVISIÓN DE LA CALIDAD DEL DISEÑO .....	8
<b>III.</b>	<b>RESULTADOS.....</b>	<b>9</b>
A.	EFFECTOS DIRECTOS.....	9
B.	EXTERNALIDADES.....	19
C.	COSTOS DEL PROYECTO (EN US\$).....	19
<b>IV.</b>	<b>IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO .....</b>	<b>19</b>
A.	ANÁLISIS DE LOS FACTORES CRÍTICOS .....	20
B.	DESEMPEÑO DEL PRESTATARIO/AGENCIA EJECUTORA .....	21
C.	DESEMPEÑO DEL BANCO .....	22
<b>V.</b>	<b>SOSTENIBILIDAD .....</b>	<b>22</b>
A.	ANÁLISIS DE FACTORES CRÍTICOS.....	22
B.	RIESGOS POTENCIALES .....	23
C.	CAPACIDAD INSTITUCIONAL.....	24
<b>VI.</b>	<b>EVALUACIÓN Y SEGUIMIENTO .....</b>	<b>24</b>
A.	INFORMACIÓN SOBRE RESULTADOS Y EVALUACIÓN ECONÓMICA .....	24
B.	SEGUIMIENTO FUTURO Y EVALUACIÓN EX-POST .....	25
<b>VII.</b>	<b>LECCIONES APRENDIDAS .....</b>	<b>26</b>

## ANEXOS

1. [ACTA DEL TALLER DE CIERRE, LISTA DE ASISTENCIA, PRESENTACIONES Y AGENDA](#)
2. [MARCO LÓGICO](#)
3. [EVALUACIÓN DEL PRESTATARIO](#)
4. [SUPUESTOS CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS INGRESOS DEL PROYECTO DE MOSCA DE LA FRUTA](#)
5. [SUPUESTOS CONSIDERADOS PARA LA EVALUACIÓN DE LOS INGRESOS DEL PROYECTO CON COMPONENTES DISTINTOS A MOSCA DE LA FRUTA](#)
6. [EVALUACIÓN ECONÓMICA EXPOST](#)
7. [EVALUACIÓN DE DESEMPEÑO DEL COMPONENTE DE MOSCA DE LA FRUTA](#)
8. [RELACIÓN DE CUADROS](#)
9. [RELACIÓN DE GRÁFICOS](#)
10. [RELACIÓN DE MAPAS](#)

## Abreviaturas y Acrónimos

AGAP	Asociación de Gremios Agroexportadores del Perú
APP	Asociación Peruana de Porcicultores
EU	Enfermedad de Aujeszky
CCLIP	Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión
DIRANDRO	Dirección Ejecutiva Anti-drogas.
INIA	Instituto Nacional de Innovación Agraria
MEF	Ministerio de Economía y Finanzas
MINAGRI	Ministerio de Agricultura y Riego
MINCETUR	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo
MTD	Mosca Trampa Día
OCI	Oficina de Control Interno
OIE	Organización Mundial de Salud Animal
PCC	Puesto de Control Cuarentenario
PPC	Peste Porcina Clásica
PRRS	Síndrome Respiratorio y Reproductivo Porcino
SENASA	Servicio Nacional de Sanidad Agraria
SICPO	Sistema Integrado de Control y Producción Orgánica
SIGIA	Sistema Integrado de Gestión de Insumos Agropecuarios
SIGSA	Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Animal
SIGSVE	Sistema Integrado de Gestión de Sanidad Vegetal
SNIP	Sistema Nacional de Inversión Pública
SUNAT	Superintendencia nacional de Administración Tributaria
SUTRAN	Superintendencia de Transporte
TIR	Tasa Interna de Retorno
UE	Unidad Ejecutora
UGP	Unidad de Gestión de Proyectos
VAN	Valor Actual Neto
ZT	Zona de Tratamiento

## I. Información Básica

DATOS BÁSICOS (MONTO EN US\$)							
<b>NO. PROYECTO:</b> PE-L1023	<b>TÍTULO:</b> Programa de Desarrollo de la Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria.						
<b>Prestatario:</b> Ministerio de Economía y Finanzas (MEF)	<b>Fecha aprobación Directorio:</b> 22 de mayo de 2008						
<b>Agencia ejecutora (AE):</b> Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA)	<b>Fecha efectividad contrato préstamo:</b> 6 de febrero de 2009						
<b>Préstamo (s):</b> 2045/OC-PE	<b>Fecha elegibilidad primer desembolso:</b> 7 de agosto de 2009						
<b>Sector:</b> INE/RND	<b>I.1.a.1.1 Meses en ejecución</b>						
<b>Instrumento de préstamo:</b> CLIPP	* desde aprobación: (63 meses)						
	* desde efectividad del contrato: (60 meses)						
	<b>Períodos de desembolso</b>						
	<b>Fecha original desembolso final:</b> 6 de febrero de 2014						
	<b>Fecha actual desembolso final:</b> 6 de febrero de 2014						
	<b>Extensión acumulativa (meses):</b> cero meses						
	<b>Extensión especial (meses):</b> cero meses						
	<b>Monto préstamo (s)</b>						
	* Monto original: USD 25'000,000						
	* Monto actual: USD 25'000,000						
	* Pari Passu: 24,7%						
	<b>I.1.a.1.2 Desembolsos</b>						
	<b>Monto a la fecha:</b> USD 25'000,000 (100%)						
	<b>Costo Total del Proyecto (Estimado Original):</b> USD 101'047,478						
	<b>Re direccionamiento</b>						
	<b>Este proyecto:</b>						
	- recibió fondos de otro proyecto? [ ]						
	- Envío fondos a otro proyecto? [ ]						
	- N/A [ X ]						
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>De/Para No. Proyecto</th> <th>Para No. Sub-préstamo</th> <th>Monto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	De/Para No. Proyecto	Para No. Sub-préstamo	Monto			
De/Para No. Proyecto	Para No. Sub-préstamo	Monto					
	* Monto actual (ajustado para redireccionamiento)						
<b>Reducción de Pobreza (PTI):</b> Si/No	<b>I.1.a.1.3</b>						
<b>Equidad Social (SEQ):</b> Si/No	<b>En estado de "Alerta"</b>						
<b>Clasificación ambiental:</b> B	<b>Está el proyecto "en alerta" por PAIS:</b> No						
	<b>De ser afirmativo, favor indicar razones (Clasificaciones OD, PI, y/o indicadores relevantes de PAIS):</b>						
	<b>Comentarios de relevancia de la clasificación de alerta de este proyecto (si aplica):</b>						

Resumen de la Clasificación de Desempeño				
OD	<input checked="" type="checkbox"/> Muy Probable (MP)	<input type="checkbox"/> Probable (S)	<input type="checkbox"/> Poco Probable (PP)	<input type="checkbox"/> Improbable (MI)
PI	<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (I)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)
SO	<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

## II. El Proyecto<sup>1</sup>

### a. Contexto del Proyecto

En 2008, el Banco aprobó una Línea de Crédito Condicional para Proyectos de Inversión (CCLIP) por US\$305 millones para financiar el "Programa de Inversiones de Largo Plazo del Servicio Nacional de Sanidad Agraria", US\$175 millones de los cuales serían financiados por el Banco a través de

<sup>1</sup> El Informe de Terminación del proyecto tomó más tiempo que habíamos previsto originalmente por temas relacionados con la evaluación técnica del proyecto, cambios de autoridades del Ministerio de Agricultura y Riego (MINAGRI) y la necesidad de formalización ante al MEF y Banco de una reasignación de partidas presupuestales realizada por el Unidad Ejecutora en el último desembolso del proyecto.

operaciones de inversión específicas entre 2008 y 2023 (PE-X1002). El objetivo de la Línea CCLIP es contribuir a elevar la competitividad de los productos agrarios para incrementar los ingresos de los productores y la calidad de vida de los consumidores. El CLIPP fue identificado como el instrumento idóneo del Banco para financiar el plan de inversión de largo plazo del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA). Específicamente, el Gobierno y el Banco decidieron utilizar el instrumento CCLIP porque: (i) permitía el apoyo continuo a una estrategia de desarrollo de largo plazo del país; y (ii) el instrumento de financiamiento se basa en el desempeño de un proyecto en términos de ejecución.

Para entender el contexto de la Línea CCLIP (PE-X1002) y la primera operación (2045/OC-PE) financiada en el marco de la línea CLIPP es importante regresar al año 1992. En este año, bajo el marco de la reorganización institucional del Ministerio de Agricultura (MINAG), se creó el SENASA como organismo autónomo encargado de la sanidad agraria. Sin embargo, a mediados de los 90s, las barreras no arancelarias relacionadas con los estándares sanitarios, fitosanitarios y la garantía de la inocuidad de los alimentos agropecuarios constituían una de las principales restricciones para el desarrollo de las exportaciones agropecuarias. Los sistemas de control zoo-fitosanitarios eran prácticamente inexistentes, los marcos reguladores inadecuados, y se carecía de un sistema organizado de detección e información sobre plagas y enfermedades. Además, el SENASA como institución encargada de la sanidad agraria no tenía capacidad financiera, técnica y administrativa para desarrollar adecuadamente sus funciones.

Bajo este contexto, en 1997, se diseñó el Programa de Desarrollo de la Sanidad Agropecuaria (1025/OC-PE) por un monto total de USD76 millones, de los cuales USD45 millones fueron financiados por el Banco y US\$31 millones fueron financiados con recursos de contrapartida local. El principal objetivo de la operación fue contribuir al desarrollo del sector agropecuario del país, mediante, el incremento de los niveles de sanidad agraria, así como el fortalecimiento institucional del SENASA. Esta operación se ejecutó entre 1998 y 2006. En este periodo el programa logró: fortalecer el marco legal e institucional de sanidad agraria, implementar un sistema de detección y control de plagas y enfermedades, fortalecer el sistema de vigilancia cuarentenaria, involucrar el sector privado como socio de los programas de sanidad agraria, desarrollar nuevas técnicas en control biológico de plagas, declarar Tacna y Moquegua como zonas libres de mosca de la fruta y reducir la incidencia de fiebre aftosa en el país.

Dando continuación al primer préstamo, en 2005, el Banco aprobó el Proyecto Control y Erradicación de la Mosca de la Fruta (*Ceratitis capitata*) en la Costa Peruana (1647/OC-PE) por un monto total de USD37,5 millones, de los cuales USD15 millones fue financiado por el Banco y US\$22,5 millones fue financiando con recursos de contrapartida local. El objetivo del proyecto era mantener áreas libres de mosca en Tacna y Moquegua y ampliar la intervención de erradicación de mosca de la fruta en valles seleccionados de la Costa peruana. El proyecto fue ejecutado entre 2005 y 2009. En este periodo el proyecto logró: instalar aproximadamente 9,000 trampas, así fortaleciendo el sistema de monitoreo de la plaga; suprimir la mosca en 22,000 hectáreas; bajar la prevalencia de la mosca en 40,000 hectáreas (Arequipa, Ica, Lima, y Lambayeque); e instalar una red de puestos de control cuarentenario para proteger las inversiones en la erradicación de la mosca.

Los resultados alcanzados con las operaciones mencionadas (1025/OC-PE y 1647/OC-PE) dieron lugar a la aprobación en 2008 de la Línea CCLIP y del préstamo individual, lo cual se llamaba “Programa de Desarrollo de la Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria” (2045/OC-PE). El propósito de la primera operación del CCLIP (2045/OC-PE) fue incrementar los niveles y la protección de la sanidad agraria, inocuidad agroalimentaria y los sistemas de provisión de insumos agrarios. El programa fue ejecutado entre 2009 y 2015. El programa financió: el fortalecimiento de los sistemas de cuarentena y vigilancia zoo-fitosanitaria, el fortalecimiento de los sistemas de provisión de insumos agrarios y aseguramiento de la inocuidad agroalimentaria; control y erradicación de enfermedades en animales (Fiebre Aftosa, Peste Porcina Clásica, Enfermedad de Aujeszky y Síndrome Respiratorio Reproductivo Porcino) en las principales zonas productoras del país; erradicación de la mosca de la fruta en Ancash, Lima, y La Libertad y zonas interandinas de Junín, Huánuco, Pasco, Ayacucho y Apurímac. Los resultados de la ejecución del programa serán presentados en el documento.

Para finalizar la contextualización es importante entender que la sanidad agraria es un bien público que contribuye de manera importante a dar competitividad a los productores agrarios vía una disminución de costos de producción, el incremento de la productividad y un aumento de la calidad de los productos finales, siendo por ello, un factor indispensable para obtener acceso real de la exportación agropecuaria a los mercados internacionales. Los avances descritos en los párrafos anteriores han sido factores críticos en los siguientes temas: el aprovechamiento de las oportunidades generadas por los acuerdos de libre comercio, la mejora de la competitividad del sector agrario, y el crecimiento de la agricultura en la última década.

#### **b. El Contexto económico, la apertura comercial y las políticas sectoriales agropecuarias**

En los últimos 20 años, la economía peruana ha experimentado una de las tasas de crecimiento más altas de América Latina, el Producto Interno Bruto (PIB) creció a una tasa anual promedio de 6% en un contexto de baja inflación. La clave de los buenos resultados económicos han sido el buen manejo macroeconómico, las reformas institucionales y estructurales, y la apertura comercial. El sólido crecimiento en el empleo y los ingresos, consecuentemente, redujo la tasa de pobreza en el país. La pobreza moderada cayó de 45,5% en el 2005 a 19,3% en el 2015. La pobreza extrema disminuyó de 27,6% a 9% en ese mismo periodo. En el Perú, la pobreza es un fenómeno asociado a zonas rurales donde habitan el 60% de las personas pobres del país. Asimismo, el 67% de los ingresos laborales de los pobres en las zonas rurales proviene de las actividades agrarias y solo el 33% de las actividades no agrarias. En ese sentido, el sector agropecuario ha jugado un papel importante en este éxito económico, tanto recibiendo los beneficios de la estabilidad y de las reformas, así como haciendo una contribución directa al desarrollo económico y reducción de pobreza rural. El sector agropecuario tuvo un crecimiento promedio de 5,5% anual, contribuyó un 8% al PIB, generó el 25% de empleo total del país y aportó el 9% de las exportaciones en el periodo de 2005 a 2015.

Si bien las reformas mencionadas anteriormente han reforzado el crecimiento de la producción y las exportaciones agropecuarias del Perú, también es importante reconocer que las políticas orientadas al sector agropecuario han tenido un papel significativo en el sector agropecuario. El Perú asigna el 50% del gasto público agropecuario en bienes públicos sectoriales. Específicamente, el Ministerio de Agricultura ha invertido en: (i) el mejoramiento de los servicios de sanidad agropecuaria e inocuidad alimentaria; (ii) el saneamiento de los derechos de propiedad de los productores agrarios logrando titular el 60% de los productores rurales; (iii) el desarrollo de la infraestructura de riego, la superficie bajo riego tuvo un crecimiento de 2,2% anual entre 1994-2015 ampliando el área bajo riego de 1,7 millones de hectáreas a 2,8 millones de hectáreas principalmente en la costa; y (iv) apoyos a la adopción de tecnologías a través de varios programas que juntos atienden el 25% de los pequeños productores del país. El Ministerio de Transporte y Comunicaciones (MTC) y los Gobiernos Subnacionales también han avanzado con la densificación de la red vial nacional, departamental, y vecinal. La ampliación de la red vial viene reduciendo los tiempos de viaje entre el campo y las ciudades en 62% y creando oportunidades para actividades agropecuarias. Además, el país ha hecho inversiones en infraestructura portuaria y aeroportuaria de beneficio para el sector agropecuario.

Estos pilares básicos de la política económica y agropecuaria han sido preservados por los sucesivos gobiernos desde el inicio de las reformas macroeconómicas, estructurales y sectoriales en los 90s.

#### **c. Conceptualización y secuencia lógica de la Línea CCLIP (PE-X1002)**

Para mantener y mejorar las perspectivas de mercado, el Perú tiene retos en: (i) mantener y aumentar el acceso a mercados y productos ofreciendo adecuados sistemas de cuarentena y vigilancia aceptados por los principales socios comerciales; (ii) responder ante eventuales restricciones sanitarias y denuncias formuladas por terceros; (iii) atender la demanda de nuevos nichos de mercado (i.e. productos orgánicos, productos que se benefician de la declaración de área libre, agroindustria, demandas de los socios comerciales para productos específicos y productos genéticos); y (iv) cumplir con los acuerdos internacionales y las crecientes exigencias en inocuidad de alimentos.

La Línea de Crédito Condicional para financiar el Programa de Inversión de Largo Plazo del SENASA (PE-X1002) fue diseñada pensando la ejecución a través de tres programas individuales que apuntan

a mantener, mejorar y consolidar el sistema nacional de sanidad e inocuidad alimentaria. En ese sentido, se pretende:

- i. Complementar y extender los sistemas de cuarentena y vigilancia (fito y zoosanitaria);
- ii. Completar el programa de erradicación de fiebre aftosa, enfermedades del ganado porcino y atender los requerimientos sanitarios de la producción de porcinos;
- iii. Completar la erradicación de la mosca de la fruta en la Costa;
- iv. Extender y completar los servicios de registro, post-registro, inocuidad y producción orgánica;
- v. Posicionar al SENASA como institución de referencia para una serie de actividades sanitarias en la región;

Durante el periodo 2009-2015 se ejecutó la primera fase (2045/OC-PE) por un costo total de US\$122.6 millones, de los cuales US\$25 millones fue financiado por el Banco y US\$97 millones fue financiado con aporte local. En los últimos dos años, el SENASA con apoyo del Banco, formuló el “Programa de Desarrollo de la Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria, Fase II”, PE-L1229, por un monto total de USD 192,75 millones, de los cuales US\$100 millones será financiado por el Banco y US\$92.7 será financiado con recursos de aporte local. El estudio de factibilidad del programa fue aprobado por el Gobierno del Perú. La segunda fase fue aprobada por el Banco fines del 2017. El programa será ejecutado en 5 años (2018 – 2023). Finalmente, la tercera fase de la Línea CCLIP tendrá un costo de financiamiento del Banco de US\$50 millones. La operación será diseñada tan pronto la segunda fase alcance por lo menos 50% de desembolso.

#### **d. Marco de referencia del SENASA**

El DL 25902 del 28 de noviembre de 1992, “Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura”, Título V Del Organismo Público Descentralizado en el Art° 17 dispone la creación como Organismos Públicos Descentralizados del Ministerio de Agricultura, con personería jurídica de derecho público interno y autonomía técnica, administrativa, económica y financiera, al Servicio Nacional de Sanidad Agraria – SENASA. Además, en el Art° 20 menciona que El Servicio Nacional de Sanidad Agraria es el encargado de desarrollar y promover la participación de la actividad privada para la ejecución de los planes y programas de prevención, control y erradicación de plagas y enfermedades que inciden con mayor significación socioeconómica en la actividad agraria. A su vez, es el ente responsable de cautelar la seguridad sanitaria del sector agropecuario nacional.

El SENASA, tiene presencia nacional, en los puntos de ingreso al país y dentro del territorio nacional, 1,642 distritos que representan el 88% del país, asociado a la actividad agraria y la cadena agroalimentaria. Se cuenta con 264 unidades operativas; de los cuales: (i) 25 constituyen sedes principales de las Direcciones Ejecutivas, (ii) 166 unidades operativas a nivel provincial o distrital, donde se brindan servicios sanitarios y fitosanitario (servicios de inocuidad o certificaciones), (iii) 53 puestos de control cuarentenario interno que regula la movilización de productos agrarios de áreas con distinta condición sanitaria y fitosanitaria y (iv) 20 puestos de control cuarentenario externo, ubicados en los puntos de ingreso al país, por donde se efectúa el comercio agropecuario internacional. Adicionalmente se cuenta con 142 tambos (locales del gobierno en zonas rurales distantes de centros urbanos) como puntos de notificación y atención de problemas sanitarios y fitosanitarios.

En términos de personal, el SENASA cuenta con 4,868 profesionales distribuidos a nivel nacional. Aproximadamente, 2,600 son servidores civiles de carrera y 2,268 son servidores de actividades complementarias. Los profesionales del SENASA están distribuidos en: 3 órganos de línea, 25 Direcciones Ejecutivas Desconcentradas y la Alta Dirección (Jefatura Nacional, Secretaría Técnica, Oficina de Planificación y Desarrollo, Oficina de Asesoría Jurídica, y la Oficina de Apoyo Administrativo). Las Direcciones Ejecutivas son órganos desconcentrados que colaboran con la Alta Dirección para el logro de los objetivos del SENASA. Las Direcciones Ejecutivas constituyen el brazo operativo de la institución y tienen competencia en sus respectivos ámbitos geográficos. Las Direcciones Ejecutivas concentran el 83% de la totalidad de servidores públicos de la institución. Los



servidores son: (i) profesionales, (ii) técnicos de sanidad animal, vegetal e inocuidad agroalimentaria y (iii) trabajadores de campo.

#### **e. Descripción del Proyecto**

##### **i. Objetivos del Desarrollo**

El objetivo de la operación fue incrementar los niveles y la protección de la sanidad agraria, inocuidad agroalimentaria y los sistemas de provisión de insumos agrarios.

##### **ii. Componentes del Programa**

Para el logro de los objetivos propuestos, el Programa contempló la ejecución de cuatros componentes:

Componente 1: Fortalecimiento del sistema de cuarentena y vigilancia fitosanitaria y zoonosanitaria (US\$7,9 millones). Este componente busca fortalecer: (a) el sistema de cuarentena a través de la implementación, equipamiento y capacitación de inspectores en puestos de control en el puerto y aeropuerto de El Callao, así como la implementación y equipamiento de puestos de control externo del norte del país; y (b) el sistema de vigilancia de carácter preventivo y defensivo vía la elaboración de normas complementarias, sistema de información, capacitaciones de funcionarios y beneficiarios.

Componente 2: Fortalecimiento de los sistemas de provisión de insumos y aseguramiento de la inocuidad agroalimentaria (US\$4,7 millones). Este componente comprende el fortalecimiento de los siguientes: (a) sistema de inocuidad agroalimentaria de producción y procesamiento primario; (b) sistema nacional de producción orgánica; (c) sistema de post registro de plaguicidas agrícolas; y (c) sistema de fiscalización post registro de insumos pecuarios.

Componente 3: Control y erradicación de enfermedades en los animales (US\$10,9 millones). Este componente incluye: (a) Erradicación de la Fiebre Aftosa en las regiones de Tumbes, Cajamarca, Piura, Lambayeque, La Libertad, Ancash y Lima; y (b) Control y erradicación de enfermedades en porcinos (Peste Porcina Clásica, Enfermedad de Aujeszky y Síndrome Respiratorio Reproductivo Porcino);

Componente 4: Control y erradicación de moscas de la fruta (US\$75,0 millones). Este componente busca la erradicación de moscas de la fruta en las regiones de Lima, Ancash y La Libertad.

#### **Revisión de la Calidad del Diseño**

Sobre la base de los resultados obtenidos por el proyecto, en términos generales se considera satisfactorio el diseño establecido para la ejecución del programa y la consecución de sus principales metas; ello se debe a la participación del Banco, el Ministerio de Economía y SENASA en el diseño del Programa, a efectos de incorporar componentes y actividades claves para la consecución de sus objetivos. Para ello fue fundamental la realización de estudios técnicos durante la etapa de preparación respecto a la sostenibilidad del programa, la evaluación de la calidad de la unidad ejecutora a nivel técnico y financiero, el recojo de las lecciones aprendidas de los programas anteriores, el desarrollo de otros estudios por parte del Instituto de Estudios Peruanos, de Grade, y las propuestas para la evaluación ex post del programa<sup>2</sup>.

Sin embargo, se encontraron algunas limitaciones de diseño en el componente de mosca de la fruta que incidieron en la ejecución del programa. Se debería priorizar el establecimiento de los Puestos de Control Cuarentenario (PCCs) y las Zonas de Tratamiento Cuarentenario – ZTCs, para luego realizar las actividades técnicas, entre ellas la erradicación, a fin de asegurar el avance adecuado de las metas propuestas y proteger las áreas intervenidas. Es fundamental entender que el éxito del programa para lograr el reconocimiento y mantenimiento eficaz de las áreas libres de moscas de la fruta depende en gran medida de la efectividad del Cordón Cuarentenario de Protección (PCCs y ZTCs). El equipo del proyecto en la etapa de diseño, sabiendo de problemas similares ocurridos en las operaciones

---

<sup>2</sup> Es importante señalar que se viene realizando un estudio de evaluación de impacto en torno al proyecto de erradicación de mosca de la fruta, el cual está basado en un modelo de Regresión Discontinua.



anteriores, debería haber condicionado los desembolsos de las actividades de erradicación y post-erradicación de la mosca de la fruta a la instalación y puesta en operación de los PCCs y ZTCs antes del inicio de las actividades de erradicación de la mosca (antes del segundo año de ejecución del programa). Considerando la importancia de los PCCs y ZTCs, también consideramos que el diseño del proyecto debería tener profundizado el diagnóstico de las capacidades técnicas del SENASA en temas relacionados con: (i) el saneamiento físico de los terrenos de los PCCs y ZTCs; y (ii) el diseño y construcción de los PCCs y ZTCs.

Finalmente, el diseño del programa no estimó la disposición de pagar por las vacunas contra la peste porcina clásica (PPC), especialmente, la disposición de pagar de los pequeños productores. La falta de información sobre la capacidad de pago de los pequeños productores conlleva a dificultades de co-financiamiento de las campañas de erradicación de la PCC.

Revisión de la Calidad del Diseño			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Plenamente Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Menos que Satisfactorio (MS)	<input type="checkbox"/> Insatisfactorio (I)

### III. Resultados

#### a. Efectos Directos

Los efectos directos se refieren a los avances alcanzados en relación al incremento de los niveles y protección de la sanidad agraria, inocuidad agroalimentaria y sistemas de provisión de insumos agrarios. La primera operación del CCLIP ha continuado con los esfuerzos del Perú con el apoyo del Banco por casi dos décadas para crear y consolidar un sistema de sanidad agraria, el cual se ha constituido en un servicio público fundamental para el crecimiento del sector agrario de las exportaciones y de los ingresos de los agricultores.

Los logros más relevantes del programa, han sido la declaración de área libre de fiebre aftosa con y sin vacunación a nivel nacional, y el haber alcanzado todos los resultados planteados en el proyecto, en particular el acceso sanitario y fitosanitario de 40 producto-mercados. El retorno económico ha sido positivo y por encima del promedio de retornos a la inversión pública sectorial. Entre los principales resultados a nivel del programa se tienen:

Productos - mercados internacionales con acceso sanitario y fitosanitario. El programa logró superar la meta establecida, siendo un total de 40 productos-mercado (266.7% de la meta establecida) registrados, con una evolución de 0 el 2009 y 2010, 7 el 2011, 16 el 2012 y 17 el 2013. Se destacan los registros de: palta variedad Hass, gallos y miel de abeja en EE.UU., uva de mesa en Corea del Sur y Nueva Zelanda, espárrago fresco en China y Uruguay, kiwicha en Brasil, entre otras (ver Cuadro 3).

Rechazos de exportaciones agropecuarias certificadas por SENASA. El programa logró mantener la meta establecida sobre rechazos; sin embargo, se debe considerar que la medición no fue posible durante los primeros años, al no contarse con registros de la información. La evolución de rechazos fue: 0 rechazos durante el 2011, 2 rechazos para productos agrícolas con planes de trabajo y/o protocolo durante el 2012 y un rechazo para productos pecuarios (envío de carnaza a México) durante el 2013.

Pérdida evitada en el valor bruto anual de cultivos hospedantes de la mosca de la fruta. En el 2012 se logró una pérdida evitada de US\$ 6.6 millones (18.67% de la meta establecida) en las regiones de Ancash, Huánuco, Junín, La Libertad, y Lima-Callao y para finales del 2013 se consiguió una pérdida evitada de US\$ 19.7 millones. Incluye resultados por efecto del incremento del ámbito de acción a las regiones de Ayacucho y Huancavelica (ver Cuadro 4).

Tiempos de reporte y difusión de la información fitosanitaria. El programa superó la meta establecida reduciendo el número de días a 7 en el 2012 y a 2 para el 2013.

Reconocimiento internacional de zona libre de fiebre aftosa sin vacunación para el Perú. El programa logró la meta a mediados del 2013, el reconocimiento del Perú por parte de la OIE

(Organización Mundial de Salud Animal) como país libre de fiebre aftosa y peste equina con y sin vacunación.

Declaración de zonas libres de Peste Porcina Clásica (PPC). El programa no logró declarar zonas libres de PPC en las provincias seleccionadas debido a un retraso en la vacunación durante el 2013 y subestimación de los costos de las vacunas.

Alimentos de producción y procesamiento primario comercializados que reducen sus niveles de contaminantes. El programa logró cumplir la meta de caracterización de los 25 alimentos agropecuarios del segundo y tercer monitoreo.

Rechazos por contaminantes presentes en las exportaciones de alimentos de producción y procesamiento primario. Debido a la forma como fue definido el indicador de resultado, el programa no logró alcanzar la meta establecida. A pesar de que se han incrementado los rechazos, proporcionalmente al total (que hay crecido sustancialmente) ha disminuido. En este caso, lo más importante no es el valor nominal, si no, la proporción, que refleja mejor el avance del SENASA en la provisión del servicio. El 2012 se registró un total de 35 envíos rechazados por inocuidad por parte de EE.UU., UE y Japón para los productos de páprika, pimientos, albahaca, uvas, alverjas, entre otros. El 2013 se registraron 51 rechazos, 49 de los cuales fueron por parte de EE.UU. para los productos de páprika, mandarina y alverja. Este incumplimiento respecto a la meta establecida responde a un incremento en las exportaciones y de los certificados fitosanitarios de exportación, en particular los referidos a inocuidad que son emitidos por SENASA (ver Gráfico 1). En ese sentido, se debe considerar que el programa viene mostrando buenos resultados pese a no alcanzar la meta establecida.

A continuación, se describen los resultados logrados a nivel de componente y proyecto.

Logro de los Objetivos de Desarrollo
Contribuir a la competitividad del productor agrario mediante la prevención, y erradicación de enfermedades que afectan a la ganadería vacuna, porcina y a los camélidos; la ampliación de la cobertura de erradicación de la mosca de la fruta; y el lanzamiento de servicios de inocuidad alimentaria, y servicios de sanidad para semillas y para la producción orgánica.
<b>Clasificación:</b> (X) Muy Probable, ( ) Probable, ( ) Poco Probable, ( ) Improbable.

### **Componente 1: Fortalecimiento del sistema de cuarentena y vigilancia fitosanitaria y zoonosanitaria**

<b>a) Puestos de Control Cuarentenario (PCC) del Puerto y Aeropuerto del Callao</b>		
<b>Objetivos planeados</b>	<b>Línea de base</b>	<b>Objetivos logrados</b>
Implementar 2 PCC con el fin de disminuir el riesgo de ingreso de plagas agrícolas al país, a través del puerto y aeropuerto del Callao.	Inexistencia de PCC en el puerto y aeropuerto del Callao. Inexistencia de cobertura de inspección del equipaje acompañado y correo postal	Se cumplió el objetivo de implementar 2 PCC, mediante la instalación de 6 equipos escáner de Rayos X en el aeropuerto internacional “Jorge Chávez”, logrando inspeccionar el 100% del equipaje de mano. Implementación de la oficina del Puesto de Control Marítimo del Callao en las instalaciones de uno de los dos concesionarios del puerto de Callao DPWORLD (Muelle Sur). También se instalaron 2 escanner en el Servicio Postal (SERPOST) que cubrió el 100% de la demanda de inspecciones de los servicios postales.
<b>Comentario:</b> Antes de la ejecución del programa, el nivel de cobertura fluctuaba entre un 2% y 15%, lo cual implicaba un alto riesgo de ingreso de productos con plagas hospedantes, entre otros. Respecto al PCC en el puerto del Callao, no se llegaron a implementar zonas de inspección en las zonas de almacenamiento debido a que se tienden a efectuar las inspecciones fitosanitarias de los envíos en el interior de los terminales portuarios, dichas inspecciones son totalmente funcionales.		
<b>b) Inspectores de los PCC del Puerto y Aeropuerto del Callao y profesionales de cuarentena fitosanitaria del SENASA</b>		
<b>Objetivos planeados</b>	<b>Línea de base</b>	<b>Objetivos logrados</b>
Lograr la capacitación de 42 personas entre inspectores para los PCC y profesionales de cuarentena fitosanitaria del SENASA.	No se tienen profesionales capacitados en cuarentena fitosanitaria.	Se superó la meta establecida, llegando a capacitar un total de 63 profesionales mediante los cursos de “Metodologías de muestreo e inspección y fumigación de envíos” (23 profesionales el 2011) y el curso virtual de “Normas internacionales de medidas fitosanitarias” (40 profesionales en el 2013).
<b>Comentario:</b> La plataforma empleada en la capacitación virtual (Moodle) mostró buenos resultados en cuanto a su potencial pedagógico y será usada para el dictado de cursos sobre procesos técnicos del SENASA a nivel nacional relacionados a la cuarentena animal y a la vigilancia vegetal.		
<b>c) Puestos de Control Cuarentenario (PCC) Externo del norte del país</b>		
<b>Objetivos planeados</b>	<b>Línea de base</b>	<b>Objetivos logrados</b>
Se estableció como meta implementar 5 PCC externos e incorporados a la red de SENASA, con el fin de lograr una adecuada protección cuarentenaria en zonas fronterizas del norte del país.	No se cuentan con equipamiento para los PCC priorizados para ser incluidos en el Programa. Sólo se tiene un PCC incorporado a la red informática del SENASA	Se superó la meta establecida en el segundo semestre del 2012, equipando e incorporando 7 PCC a la red del SENASA en la zona norte del país, los cuales son los siguientes: PCC del Callao - Lima, PCC de Carpitás - Tumbes, PCC de La Tina – Piura, PCC de Namballe – Cajamarca, PCC del Aeropuerto de Piura, PCC de Chiclayo – Lambayeque y el PCC de Masusa – Loreto. Se fortaleció dos puestos más para evitar la introducción de la Fiebre Aftosa procedente del Ecuador.

a) Puestos de Control Cuarentenario (PCC) del Puerto y Aeropuerto del Callao		
Objetivos planeados	Línea de base	Objetivos logrados
<b>Comentario:</b> Para el caso del PCC de Namballe se registraron problemas de gestión en aspectos logísticos los cuales pudieron ser subsanados. Se implementó una brigada canina da sanidad animal conformada por 6 equipos detectores (can-instructor) para el PCC del Callao y se realizó un total de 6 capacitaciones para los inspectores de cuarentena animal junto con un plan de comunicación y difusión de los talleres a terceros.		
d) Normas complementarias al sistema de cuarentena zoosanitaria		
Objetivos planeados	Línea de base	Objetivos logrados
Cuatro normas complementarias con el fin de fortalecer el sistema de cuarentena zoosanitaria.	No se cuenta con normas complementarias al sistema de cuarentena zoosanitaria	Se cumplió la meta en 2012 con la aprobación de: (i) Norma específica para la autorización de médicos veterinarios que laboren en entidades públicas para brindar el servicio de emisión del Certificado Sanitario de Tránsito Interno para la movilización de animales, productos y subproductos de origen animal dentro del territorio nacional, (ii) Normas de procedimientos operativos, (iii) Norma de registros de establecimientos que exportan al Perú y (iv) Norma de registros de establecimiento que exportan desde el Perú.
<b>Comentario:</b> Actualmente la primera norma citada, se encuentra aprobada mediante Resolución Jefatural del SENASA, mientras las otras <del>dos</del> tres normas, se encuentran en proceso de revisión y posterior aprobación. En opinión del SENASA, queda pendiente el desarrollo de una norma referente al reglamento técnico de cuarentena animal que permitiría una mayor capacidad de gestión y mejores resultados.		
e) Superficie agrícola bajo prospección fitosanitaria		
Objetivos planeados	Línea de base	Objetivos logrados
Lograr un total de 463,526 ha asociadas a 27 cultivos bajo prospección fitosanitaria.	La cobertura agrícola bajo prospección fitosanitaria alcanza las 11,319 ha anual	Se cumplió la meta establecida respecto a superficie de cultivos bajo prospección fitosanitaria, siendo un total de 480,363 ha (103.6% respecto a la meta) de los siguientes cultivos: maracuyá, piña, zapallo, mango, palto, espárrago, plátano, alcachofa, frijol, arveja, cacao, orégano, páprika, kiwicha, quinua, cañihua, etc., seleccionados por su potencial de agroexportación y su importancia económica.
<b>Comentario:</b> SENASA considera que existen otros cultivos de similar importancia que no fueron evaluados y que deberían incluirse en el sistema de vigilancia fitosanitaria, por ejemplo: arándano, granado, aguaymanto, pitajaya, sauco, estevia, dátíl.		
f) Estudios de caracterización de enfermedades a través de muestreos		
Objetivos planeados	Línea de base	Objetivos logrados

Se estableció como meta elaborar un total de 10 estudios de caracterización de enfermedades mediante muestras.	No se cuenta con estudios de caracterización de enfermedades.	Se caracterizó un total de 14 enfermedades de importancia cuarentenaria, zoonótica y económica. En el 2011, se caracterizaron: Paratuberculosis, Diarrea Viral Bovina, Rinotraqueitis Infecciosa Bovina y Neosporosis Bovina. En el 2012, se caracterizaron: Muermo, Durina y Arteritis Viral en equinos y la enfermedad West Nile. En el 2013, se caracterizaron cuatro enfermedades en abejas: Loque Americana, Loque Europea, Nosemosis y Varroasis, Mycoplasmosis y Sallmonela.
<b>Comentario:</b> En el 2014 se culminó la caracterización de dos enfermedades adicionales en aves (Micoplasma y Salmonella), con lo cual se lograría un total de 14 enfermedades caracterizadas (ver Cuadro 1), las cuales fueron seleccionadas en base al Plan Estratégico Nacional Exportador 2003-2013. Se presentó ante la OIE y la Organización Mundial de Comercio un auto reconocimiento de libre de las enfermedades: Arteritis Viral Equina, Muermo y Durina en Equinos, Loque Americana en Abejas.		

**g) Provincias de Tumbes, Piura y provincias de Jaén y San Ignacio de Cajamarca bajo plan piloto de sistema de rastreabilidad**

Objetivos planeados	Línea de base	Objetivos logrados
Cubrir bajo el plan piloto de sistema de rastreabilidad trece provincias en las regiones establecidas.	Se tiene una cobertura del 10%.	Se cumplió con la meta del programa, concluyéndose con la trazabilidad de bovinos en la zona norte del país. En cumplimiento de dicha meta se identificaron 350,891 bovinos. También se identificó a las aves de riña
<b>Comentario:</b> Este caso piloto garantizó un mayor seguimiento y fiscalización en la movilización de animales dentro del país, específicamente de los bovinos que podrían estar ingresando de manera ilegal de la zona norte del país. El Programa apoyó el reconocimiento por parte de la OIE al Perú libre de fiebre aftosa. Se fortaleció el sistema de vigilancia zoonosanitaria mediante la capacitación de inspectores en cursos de "Rastreabilidad de los animales como herramienta del sistema de vigilancia de enfermedad", "Inspecciones en mataderos", entre otras; lo cual permitió disminuir la toma de muestras observadas en el centro de diagnóstico reduciéndose de 1.1% el 2010 a un 0.3% en el 2013.		

## Componente 2: Fortalecimiento de los sistemas de provisión de insumos y aseguramiento de la inocuidad agroalimentaria

a) Reportes de caracterización, vigilancia y control de alimentos agropecuarios de producción y procesamiento primario en 10 ciudades		
Objetivos planeados	Línea de base	Objetivos logrados
Elaborar un total de 25 reportes de caracterización por cada año del 2011 al 2013, siendo un total de 75 reportes	Se tiene 1 reporte de caracterización.	Para fines del 2013, se cumplió con la meta establecida, lográndose en total una caracterización de 25 alimentos (11 durante el 2011 y 25 el 2012 y 2013) que significa 61 reportes. La presentación del informe de caracterización de 25 alimentos del 2013 fue completada durante el presente año.
<b>Comentario:</b> El menor número de reportes de caracterización en el 2011 ocurrió debido a que el centro de diagnóstico tuvo limitaciones en la implementación y validación de matrices para realizar los análisis correspondientes y sólo se evaluaron residuos de medicamentos de uso veterinario en cinco alimentos de origen animal y uso de plaguicidas en seis alimentos de origen vegetal. Para los posteriores años se incrementó en cuatro los reportes relacionados a alimentos de origen animal y en diez los reportes relacionados a los de origen vegetal. Para el segundo y tercer monitoreo 2012-2013 y 2013 se evaluó la presencia de residuos de medicamentos de uso veterinario y la presencia de plaguicidas, así como la presencia/ausencia de contaminantes microbiológicos en 25 alimentos. Adicionalmente, se implementó el Laboratorio de Microbiología de Alimentos con tecnología de punta y equipos de última generación.		
b) Productores capacitados en buenas prácticas de inocuidad		
Objetivos planeados	Línea de base	Objetivos logrados
Se estableció como meta un total de 1,500 productores capacitados en buenas prácticas de inocuidad.	No se tienen productores capacitados en buenas prácticas de inocuidad	Se superó la meta establecida, lográndose un total de 3,971 productores capacitados (825 productores en el 2012 y 3,146 en el 2013) en diez regiones establecidas; todo ello en el marco de la estrategia de comunicación de la DIAIA.
<b>Comentario:</b> Además de superar la meta establecida, se fortalecieron las capacidades en la elaboración del sistema de trazabilidad de la inocuidad agroalimentaria mediante módulos en el SIGIA, lo cual permite ordenar diversos procesos para una mejora en la gestión.		
c) Red de información de producción orgánica que incorpora a los operadores de producción orgánica a través de los Organismos de Certificación		
Objetivos planeados	Línea de base	Objetivos logrados
Implementación de una red de información de producción orgánica	No se cuenta con una red de información de producción orgánica	La implementación del Sistema Nacional de la Producción Orgánica, está a la espera de la conformidad del nuevo Reglamento Técnico a cargo del MINAGRI, MINCETUR y MEF, el cual se encuentra en revisión debido a observaciones realizadas por Asesoría Jurídica del MINAGRI. Se encuentra concluido y habilitado el Sistema Integrado de Control y Producción Orgánica (SICPO) en la página web del SENASA, así como el registro de organismos de certificación, operadores orgánicos y productores.
<b>Comentario:</b> Actualmente, el SICPO registra a más de 30 mil productores y operadores de producción orgánica para la obtención de la certificación orgánica, la cual debe ser renovada cada año. Sin embargo, existen limitaciones respecto al uso del sistema debido a problemas técnicos para el acceso por internet al SICPO, lo cual limita la velocidad de funcionamiento de sus aplicativos y el uso dinámico del sistema.		

d) Plaguicidas agrícolas comercializados		
Objetivos planeados	Objetivos planeados	Objetivos planeados
Caracterizar un total de 311 plaguicidas agrícolas.	No se cuenta con registros de plaguicidas agrícolas	Se superó la meta establecida, mediante el registro de 427 plaguicidas comercializados. De acuerdo a la evolución de los resultados, se caracterizaron 152 plaguicidas en el 2011, 181 en el 2012 y 94 en el 2013; todos ellos mayores a sus metas establecidas para cada año.
<b>Comentario:</b> La selección de los plaguicidas caracterizados se basó en criterios de mayores niveles de toxicidad y mayor demanda del producto. La mayor ejecución del programa, a opinión de SENASA, se debió a una mayor experiencia del personal y mayor disponibilidad de los insumos, materiales y reactivos.		

  

e) Insumos pecuarios comercializados		
Objetivos planeados	Línea de base	Objetivos logrados
Caracterizar un total de 750 insumos pecuarios.	No se cuentan con registros de insumos pecuarios	Se superó la meta establecida, mediante el registro de 910 insumos pecuarios comercializados. De acuerdo a la evolución de los resultados, se caracterizaron 425 insumos pecuarios en el 2011, 230 en el 2012 y 255 en el 2013; por lo general, siendo mayor a la meta establecida para cada año:
<b>Comentario:</b> La mayor ejecución del programa se debió a que en el último año se concentró el muestreo en los fabricantes e importadores de la región Lima, una mayor experiencia del personal y una mayor disponibilidad de recursos. Además, se elaboraron dos manuales: i) "Manual de prácticas de transporte de sustancias químicas en insumos agropecuarios SQIA regulados por el SENASA" y ii) "Manual de buenas prácticas de almacenamiento de sustancias químicas e insumos agropecuarios SQIA en desuso regulados por el SENASA".		



### **Componente 3: Control y Erradicación de enfermedades en los animales**

<b>a) Provincias de Lima, Tumbes, Piura y la provincia de San Ignacio en Cajamarca con vacunación de bovinos contra la fiebre aftosa cubiertas al 90%</b>		
<b>Objetivos planeados</b>	<b>Línea de base</b>	<b>Objetivos logrados</b>
Lograr una cobertura al 90% de vacunación de bovinos contra la fiebre aftosa para 18 provincias.	Cobertura de 120 mil animales vacunados en la región Lima y 240 mil en la zona norte del país	Se cumplió con la meta establecida. La intervención logró el reconocimiento internacional como país libre de fiebre aftosa sin vacunación del 98.36% del territorio nacional y país libre de fiebre aftosa con vacunación del 1.64% del territorio nacional debido a que es la zona tampón con Ecuador
<b>Comentario:</b> Para poder obtener el reconocimiento de país libre de fiebre aftosa con o sin vacunación se tuvo que mantener un adecuado nivel de vacunación (113,785 bovinos con 216,777 dosis en el 2012 y 112,103 bovinos con 220,204 dosis en el 2013); además, se fortalecieron los sistemas de vigilancia y control de 14 PCC. Se incrementaron los puestos por el alto flujo de animales procedentes del norte del país, como el caso de Mocupe.		
<b>b) Regiones con vacunación de porcinos contra la PPC cubiertas al 90%</b>		
<b>Objetivos planeados</b>	<b>Línea de base</b>	<b>Objetivos logrados</b>
Lograr una cobertura al 90% de vacunación de porcinos contra la PPC para el total de regiones del país.	No se tiene cobertura de porcinos vacunados	Para finales del 2013, no se cumplió con la meta establecida de una cobertura nacional sostenible al 90% de vacunación contra la PPC; debido a limitaciones en la disponibilidad de vacunas hasta el tercer trimestre del 2013, lo cual evitó mantener la cobertura adecuada.
<b>Comentario:</b> Pese al no cumplimiento de la meta, se logró un empadronamiento de 479,862 productores de porcinos a nivel nacional. Por otro lado, las actividades de vigilancia y control registraron un mayor número de casos positivos de la enfermedad debido al debilitamiento del estatus sanitario por las limitaciones en la cobertura de vacunación. Con respecto a la presencia <sup>3</sup> de las enfermedades, se demuestra que los casos positivos de PPC disminuyen ante las notificaciones a nivel nacional de 65.55% en el 2010 a 5.93% en el 2014 II semestre. Por otro lado, la incidencia de PPC, señala que los niveles de actividad viral han disminuido de 0.86% encontrada en el período 2006-2008 a 0.0% según la encuesta aplicada en el 2013 <sup>4</sup> . En el caso de la Enfermedad de Aujeszky (EA), la incidencia es baja mientras que en PRRS se ha incrementado porque su control se basa principalmente en la bioseguridad		

<sup>3</sup> A la fecha, no es posible medir la prevalencia de la enfermedad PPC porque se está vacunando pero se mide a través del indicador "nivel de positividad de la enfermedad Peste Porcina Clásica (PPC)" que afecta al ganado porcino a nivel nacional.

<sup>4</sup> Se usaron metodologías diferentes que no permite una comparación absoluta de los resultados.

#### **Componente 4: Control y erradicación de moscas de la fruta**

<b>a) Superficie agrícola atendida con acciones de prospección y monitoreo de plaga, en regiones de Lima, Ancash y La Libertad</b>		
<b>Objetivos planeados</b>	<b>Línea de base</b>	<b>Objetivos logrados</b>
Alcanzar una superficie agrícola de 534,471 ha atendida con acciones de prospección y monitoreo.	Se tiene un valor base de 74,991 ha con acciones de prospección y monitoreo.	Se superó la meta establecida, logrando una superficie de 30,446 ha en el 2010, 504,025 ha en el 2011, 499,344 ha en el 2012 y 251,572 ha en el 2013; siendo un total de 1,285,387 ha que fueron atendidas con acciones de prospección y monitoreo.
<b>Comentario:</b> El incremento en la superficie atendida se debe a una expansión del área inicial del componente hacia las regiones de Junín, Huánuco, Pasco, Ayacucho, Huancavelica, Apurímac y la sierra de La Libertad. Dicho incremento representa también un incremento en la superficie de cultivos hospedantes aunque en menor proporción (ver Cuadro 2).		
<b>b) Superficie agrícola atendida con acciones de supresión de la plaga, en las regiones de Lima, Ancash y La Libertad</b>		
<b>Objetivos planeados</b>	<b>Línea de base</b>	<b>Objetivos logrados</b>
Se estableció como meta tener una superficie agrícola de 534,471 ha bajo acciones de supresión.	No se tienen hectáreas registradas en etapa de supresión	Se superó la meta establecida, logrando una superficie de 534,471 ha en el 2011, 101,359 ha en el 2012 y 246,137 ha en el 2013; siendo un total de 881,968 ha que fueron atendidas con acciones de supresión.
<b>Comentario:</b> El incremento del área atendida se debe a la cobertura de las regiones Junín, Huánuco, Pasco, Ayacucho, Huancavelica, Apurímac y la sierra de La Libertad. Cerca del 20% de la superficie con hospedantes del ámbito intervenido se encuentra en etapa de supresión. No superan por completo esta etapa debido a renuncias del personal de campo lo cual impide la sostenibilidad del control y erradicación de la mosca de la fruta		
<b>c) Superficie agrícola atendida con acciones de erradicación de la plaga, en las regiones de Lima, Ancash y La Libertad</b>		
<b>Objetivos planeados</b>	<b>Línea de base os</b>	<b>Objetivos logrados</b>
Superficie agrícola de 534,471 ha bajo acciones de erradicación.	No se tienen hectáreas registradas en etapa de erradicación	No se logró alcanzar la meta establecida, logrando sólo una superficie de 179,826 ha en el 2012 y 259,035 ha en el 2013; siendo un total de 438,862 ha que fueron atendidas con acciones de supresión.
<b>Comentario:</b> A diferencia de las etapas de prospección y supresión, no se logró superar la meta establecida, debido a que por el momento, sólo parte del área inicial se encuentra en la etapa de erradicación, siendo esta equivalente al 70% de la superficie hospedante del ámbito intervenido. Es importante señalar que se construyeron y equiparon 9 centros de operaciones para realizar la erradicación de la plaga; 6 centros operativos al 2014 (1 en La Libertad, 2 en Ancash, 2 en Lima y 1 Junín); así como 3 centros adicionales al 2015 (Huánuco, Ayacucho y Huancavelica).		

d) Superficie agrícola atendida con acciones de post erradicación de la plaga, en las regiones de Lima, Ancash y La Libertad		
Objetivos planeados	Objetivos planeados	Objetivos planeados
Superficie agrícola de 534,471 ha bajo acciones de post erradicación.	No se tienen hectáreas registradas en etapa de post erradicación	No se alcanzó la meta establecida, siendo que aún no se tiene superficies agrícolas en etapas de post erradicación.
<b>Comentario:</b> Actualmente, existen zonas de producción que están por pasar a la etapa de post erradicación, en referencia a las zonas de producción de Cañete y Yauyos en la región Lima con un total de 10,370 ha y 1,758 ha, respectivamente.		
e) Declaración de Área Libre de moscas de la fruta en Cañete-Lima		
Objetivos planeados	Línea de base	Objetivos logrados
Declaración de Área Libre de moscas de la fruta para la provincia de Cañete de Lima.	No se tiene a Cañete como Área Libre de moscas de la fruta	No se logró declarar la provincia de Cañete como área libre de moscas de la fruta.
<b>Comentario:</b> Debido a cambios en el ámbito de intervención <sup>5</sup> , aún no se logra declarar como zona libre de la plaga de la mosca de la fruta a la provincia de Cañete. Se encuentra en etapa de post-erradicación. En opinión de la UE, dicho objetivo se lograría en un futuro próximo.		
f) Puestos de Control Cuarentenario y Zonas de Tratamiento.		
Objetivos planeados	Objetivos planeados	Objetivos planeados
Construcción, implementación y operación de 35 PCC/ZT.	No se tienen PCC/ZT	No se logró la meta establecida, registrando un total de 2 PCC/ZT operativos.
<b>Comentario:</b> La demora en la implementación de los PCC/ZT se debió a los retrasos al establecer su ubicación, en el marco de una propuesta conjunta de la protección cuarentenaria en el país y de su mantenimiento. Actualmente, se tiene 20 puestos instalados: En La Libertad (6), Junín (4), Huánuco (2), Pasco (1), Ayacucho (3) y Apurímac (4). El PCC de Asia está concluido así como las zonas de tratamiento de Asia en Lima y Salaverry en La Libertad, pero aún las cámaras de fumigación no están operativas, por ello no se hacen tratamientos.		

<sup>5</sup> Se refiere a la ampliación del área de intervención hacia las zonas de la sierra por fines logísticos para la cuarentena.

## b. Externalidades

Además de los efectos directos e impactos reseñados anteriormente, la primera operación del CCLIP generó distintos tipos de externalidades:

- El proyecto permitió aumentar el número de protocolos fitosanitarios facilitando la exportación agropecuaria a través de la implementación de agregadurías agrícolas en las Oficinas Económico Comerciales de Perú en el Exterior (OCEX). Al sector agroexportador, además de los tratados de libre comercio y las campañas de erradicación de plagas y enfermedades, necesita que los protocolos sanitarios y fitosanitarios con los mercados de destino estén aprobados. Es decir, la definición de los permisos que requieren los productos frescos para ingresar en los mercados destino. Los protocolos sanitarios y fitosanitarios son negociados directamente entre las autoridades fitosanitarias de cada país.
- El proyecto apoyó el reconocimiento del Perú como el primer país de la región andina en tener la mayor parte de sus territorios, 98%, con el estatus de libre de fiebre aftosa sin vacunación y 2% reconocido como libre con vacunación. La Fiebre Aftosa es una enfermedad viral altamente contagiosa, de gran difusión, especial gravedad (alto número de animales enfermos) y escasa mortandad. Sin embargo, tiene efectos devastadores tanto en la ganadería como en el comercio exterior de animales, productos y subproductos. Entre las externalidades positivas amerita mencionar que los productores de vacunos: (i) dejan de pagar por el servicio de vacunación (más de S/. 18 millones por año); y (ii) están abriendo nuevas oportunidades de comercializar sus animales, productos y subproductos de origen animal en mercados internacionales.

## c. Costos del Proyecto (en US\$)

Costos	Costo Total del Proyecto -(US\$000) Planeado				Costo Total del Proyecto – Actual (US\$000) Planeado			
	BID	Aporte Local	TOTAL	(%)	BID	Aporte Local	TOTAL	(%)
<b>1. Administración y Supervisión</b>	<b>128.4</b>	<b>2,022.2</b>	<b>2,150.2</b>	<b>2,2</b>	<b>80,9</b>	<b>2,625.8</b>	<b>2,706.7</b>	<b>2.2</b>
<b>2. Costos Directos</b>	<b>24,523.6</b>	<b>74,025.3</b>	<b>98,548.9</b>	<b>97,5</b>	<b>24,710.1</b>	<b>95,050.4</b>	<b>119,760.5</b>	<b>97.7</b>
2.1 Fortalecimiento del Sistema de Cuarentena y Vigilancia Fito y Zoonosanitaria	2,362.1	5,460.3	7,822.3	7,7	1,421.3	4,977.2	6,398.5	5.2
2.2 Fortalecimiento de los Sistemas de Provisión de Insumos y Aseguramiento de la Inocuidad Agroalimentaria	1,214.9	3,514.4	4,729.3	4,7	226,3	3,783.1	4,009.3	3.3
2.3 Control y erradicación de Enfermedades en los Animales	2,805.3	8,119.4	10,924.8	10,8	3,042.1	9,170.5	12,212.6	10.0
2.4 Erradicación de Moscas de la Fruta	18,141.2	56,931.2	75,072.4	74,3	20,020.5	77,119.6	97,140.1	79.2
<b>3. Evaluación Intermedia y Final y Auditoría</b>	<b>348.0</b>	<b>0</b>	<b>348.0</b>	<b>0,3</b>	<b>86,1</b>	<b>83.4</b>	<b>169.5</b>	<b>0.1</b>
<b>TOTAL</b>	<b>25,000.0</b>	<b>76,047.5</b>	<b>101,047.5</b>	<b>100</b>	<b>24,877.1</b>	<b>97,759.6</b>	<b>122,636.7</b>	<b>100</b>

La ejecución de los costos del programa, incluye la ampliación de contrapartida en el año 2015 del monto de inversión del Proyecto Erradicación de las Moscas de la Fruta en las Regiones de Lima, Ancash y La Libertad para culminar la ejecución y supervisión de la obra Centros de Operaciones de las Direcciones Ejecutivas de Ayacucho, Huánuco y Huancavelica. La implementación de las obras en mención, además de su operatividad, dará soporte logístico a las acciones en sanidad agraria e inocuidad agroalimentaria en

8,383ha hospedantes de mosca de la fruta y 238,894ha agrícolas en total, permitiendo mantener el estatus fitosanitario alcanzado con la ejecución del proyecto.

#### **IV. Implementación del Proyecto**

##### **a. Análisis de los factores críticos**

Se registraron los siguientes factores críticos que afectaron las metas establecidas:

- En el componente de cuarentena fitosanitaria y zoosanitaria, el principal factor crítico fue el desarrollo de alianzas y coordinaciones logísticas que permitieron ejecutar controles de seguridad adecuados. En un principio se registraron demoras para la obtención de permisos, compromisos y acciones de coordinación con las entidades que administran los puertos, aeropuertos y aduanas. Sin embargo, se obtuvieron los acuerdos necesarios y SENASA ejecutó las medidas adecuadas y alcanzó las metas establecidas.
- En el componente de vigilancia fitosanitaria y zoosanitaria, los principales factores críticos se enfocaron en la disposición adecuada de insumos y el establecimiento adecuado de proveedores. En el caso de la vigilancia fitosanitaria no se registraron tales inconvenientes y se superaron largamente las metas establecidas. Sin embargo, para el caso de la vigilancia zoosanitaria se registraron inconvenientes respecto a la adquisición de aretes debido a problemas logísticos con proveedores.
- En el componente relacionado al sistema de inocuidad alimentaria, se registraron factores críticos relacionados a la disposición de insumos y establecimiento de centros adecuados para el desarrollo de las actividades programadas y la caracterización de insumos.
- En el componente relacionado a la producción orgánica y los registros de plaguicidas agrícolas y pecuarios; el principal factor crítico estuvo relacionado con la difusión de la información y la gestión en el registro de productos. Sin embargo, esto no representó un problema para el proyecto debido a la capacidad de difusión y la adecuada recopilación de información por parte de SENASA.
- En el componente de sanidad animal (fiebre aftosa y peste porcina), los principales factores críticos se relacionan a la adecuada ejecución de los programas de vacunación establecidos. Esto no fue inconveniente para el caso de la fiebre aftosa ya que se cumplió la meta. Sin embargo, para el caso de peste porcina, se establecieron nuevos requerimientos biológicos<sup>6</sup>, los cuales afectaron los precios de las vacunas y su abastecimiento.
- En el caso del componente de erradicación de la mosca de la fruta, los principales factores críticos están relacionados con:
  - Una vez culminadas algunas etapas de la erradicación de la mosca, no se contaron con los puestos de control cuarentenario que aseguren los avances efectuados. El retraso en la entrega y operación de dichos puestos se debió a problemas en la compra de terrenos, saneamiento y aspectos legales previos a la

---

<sup>6</sup> Estos nuevos requerimientos biológicos fueron establecidos por el SENASA.

construcción; y al diseño y supervisión de las obras civiles, que debieron ser previstos y gestionados de manera adecuada.

- La estrategia para el Control y Erradicación de la Mosca de la Fruta necesita ser actualizada considerando avances científicos, buenas prácticas internacionales y validada por los diversos grupos de interés.

#### **b. Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora**

El esquema de ejecución y administración del Programa tenía tres elementos fundamentales: (i) la Unidad de Gestión de Proyectos (UGP), (ii) las Direcciones Generales de Sanidad Vegetal, Sanidad Animal, Insumo e Inocuidad Agroalimentaria; y (iii) un Comité Directivo. La UGP tenía la responsabilidad de la administración general del Programa y contaba con tres áreas funcionales: (i) Programación y Seguimiento; (ii) Adquisiciones y Contrataciones; y (iii) Finanzas y Administración. Las Direcciones Generales eran responsables por la implementación operativa y supervisión técnica del Programa. El Comité Directivo tenía como principal función aprobar los informes de auditoría y evaluación del Programa y aprobar cambios de personal en la UGP.

El esquema de ejecución planteado en el diseño del programa presentó varias debilidades:

- Primero no había una definición clara de roles y responsabilidades entre la UGP y las Direcciones Generales del SENASA. Por ejemplo, las Dirección General eran los responsables técnicos de los componentes del Programa, pero la UGP asumió el liderazgo técnico en muchas intervenciones.
- Las funciones definidas para el Comité Directivo eran bien limitadas y poco estratégicas. El Comité no tenía, por ejemplo, como responsabilidad alinear los incentivos para la ejecución del Programa entre las Direcciones Generales y la UGP.
- Además, se constataron limitaciones en la capacidad de llevar a cabo procesos de adquisición de terrenos y obras civiles para la implementación de los Puestos de Control Cuarentenarios tanto por parte de la UGP, así como las Direcciones Generales.

Como resultado, se presentaron limitaciones de coordinación entre las Direcciones Generales y Direcciones Línea del SENASA con la UGP para la ejecución de los componentes del Programa. Los problemas de coordinación eran especialmente significativos en las etapas de planificación, contratación y supervisión de obras y servicios.

Finalmente, algunos procesos o metas se demoraron para completarse al 100% debido a desconocimiento de metodologías adecuadas. En esos casos, la UGP no realizó contrataciones o facilitó asesoría técnica especializada a las Direcciones Generales para complementar sus capacidades técnicas sectoriales.

Es relevante mencionar que gran parte de problemas que surgieron para obtener terrenos idóneos, culminar las obras civiles, y operar los PCCs son sistémicos en el país (v.g. saneamiento físico-legal, dificultades topográficas con los terrenos, aprobación o licencia social de comunidades de la sierra) y por ende no se previeron.

Finalmente, no se realizó la evaluación de medio término, lo cual es un incumplimiento expreso de lo contemplado en los documentos del Programa, la cual probablemente hubiera sido muy útil para introducir medidas correctivas de manera oportuna.

I.1.a.1.3.1.1 Clasificación del Desempeño del Prestatario/Agencia Ejecutora			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

### c. Desempeño del Banco

La interacción del SENASA con el Banco ha sido satisfactorio. Resaltan: (i) Siempre ha habido una coordinación fluida y apoyo para alcanzar los objetivos y metas del Programa; (ii) El Banco ha sido flexible a los ajustes necesarios para el buen desempeño del programa; y (iii) El Banco siempre mostró una predisposición positiva para trabajar en equipo.

Clasificación del Desempeño del Banco			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

## V. Sostenibilidad

### a. Análisis de Factores Críticos

Respecto a la sostenibilidad del programa, se han identificado los siguientes factores críticos:

#### (i) Desarrollo Institucional del SENASA

El desarrollo institucional del SENASA ocurrió a lo largo de varios años y fue orientado principalmente por las competencias otorgadas en función de la dinámica de las políticas públicas implementadas en el Perú (sanidad agraria, inocuidad de alimentos, productos orgánicos, producto genéticamente modificados, etc). Actualmente, el SENASA tiene presencia nacional en los puntos de ingreso al país y dentro del territorio asociado a la actividad agraria. Con el propósito de brindar los servicios con mayor cobertura y oportunidad a la fecha se cuenta con 264 unidades operativas; de los cuales: (i) 25 constituyen las sedes de las Direcciones Ejecutivas, (ii) 166 centros de trámite distribuidos a nivel provincial y distrital, donde se brindan servicios sanitarios y fitosanitarios hacia los productores agropecuarios, (iii) 53 puestos de control interno que regula la movilización de productos agrarios por condiciones sanitarios y fitosanitarios y (iv) 20 puestos de control externo, ubicados en los puntos de ingreso al país, por donde se efectúa el comercio agropecuario internacional. En total, el SENASA cuenta con 4,868 profesionales dedicados a las actividades administrativas, técnicas y operativas del SENASA. Lo hecho hasta el momento constituye una consolidación institucional del SENASA (regionalización de los servicios, capacitación de los técnicos, incremento presupuestario).

**(ii) Financiamiento.** Los problemas de sostenibilidad pueden surgir por varias fuentes. La primera de ellas es una reducción del presupuesto público por parte del gobierno central. Ello podría ocurrir no sólo en un escenario de nueva priorización del gasto en el sector; sino también debido a la expectativa de que otras fuentes de financiamiento como los propios agricultores o los gobiernos sub-nacionales cofinancien el programa. Adicionalmente, los gobiernos sub-nacionales no han cofinanciado significativamente con



contrapartidas a los proyectos del SENASA, ni han financiado adecuadamente problemas fitosanitarios que surgieron en sus jurisdicciones tal como lo mostró el caso de la roya amarilla del café en San Martín durante los años 2012-3, en el cual el gobierno central tuvo que hacer una transferencia de partidas entre entidades dependientes del Ministerio de Agricultura. Tampoco es aparente que los beneficiarios de los proyectos estén contribuyendo plenamente con su respectiva valoración de los servicios públicos del SENASA.

#### **(ii) Disposición de pago por parte de los porcicultores**

Si bien está justificada la inversión pública para las actividades de control y erradicación de plagas y enfermedades por parte del SENASA, debido a la presencia de fallas de mercado originados por externalidades negativas y por la naturaleza de bien público de la intervención (características de no rivalidad y no exclusión en el consumo); se reporta que los beneficiarios no están dispuestos a pagar el costo medio. Un claro ejemplo, ha sido la poca disposición de pago de la vacuna contra la PPC por parte de los beneficiarios, quienes no estuvieron dispuestos a pagar tres dosis anuales a dos soles por dosis, lo cual ha puesto en riesgo la sostenibilidad del proyecto de erradicación de enfermedades de porcinos. En este último caso, la poca disposición a pagar es explicada por el bajo ingreso de las familias beneficiarias. Una medida que permitió avanzar en la meta planteada, fue el subsidio cruzado por parte de los porcicultores más tecnificados hacia los porcicultores de patio. En el taller de cierre, se reconoció la existencia de restricciones legales para que los usuarios contribuyan con la etapa de erradicación de las plagas, y para que los gobiernos regionales cofinancien una nueva operación. En ese sentido, es conveniente la elaboración de un análisis y gestión para modificar dichas restricciones legales.

#### **(iii) Falta de una estrategia integral del programa de mosca de la fruta**

La calificación de poco satisfactorio en lo que concierne a sostenibilidad, está relacionada con el componente más importante del Programa, el control y erradicación de la mosca de la fruta, debido a que no se completaron los Puestos de Control Cuarentenario con el riesgo asociado de perder lo invertido en las actividades de control, monitoreo y supresión de la mosca en áreas que debieron estar bajo control de dichos puestos. Las detecciones de la plaga en las áreas erradicadas, o sea en baja prevalencia, están en aumento. Para mantener estas áreas o zonas de producción con el estatus de plaga suprimida, se viene incurriendo en costos variables dependiendo del área o zona de producción. Es importante garantizar el mantenimiento del estatus logrado en las zonas de producción ya intervenidas para evitar que se re-infesten y que realicen nuevamente costosos programas de supresión. Debido a lo mencionado, se viene realizando una revisión de la estrategia general del programa de mosca de la fruta, orientado a lograr resultados con una estrategia de implementación integral más ordenada de acuerdo al cumplimiento de las metas intermedias y finales, con capacidad de gestión y supervisión para un futuro proyecto (2016 al 2022).

#### **b. Riesgos Potenciales**

El mayor riesgo potencial, es sin duda, la posibilidad de re-infestación de las áreas erradicadas de moscas de las frutas, a consecuencia de la falta de operatividad de la infraestructura cuarentenaria con potenciales efectos negativos en el desarrollo agroexportador de frutas.

### c. Capacidad Institucional

La capacidad institucional ha sido evaluada sobre la base de:

#### (i) Capacidad de diseñar y lograr la aprobación de un marco legal adecuado

En cuanto al tema normativo, aún está pendiente una norma con jerarquía de ley que establezca el conjunto de plagas y enfermedades que son competencia del SENASA como organismo del gobierno central; y aquel conjunto que es competencia de los gobiernos regionales.

Por su parte, dentro del marco normativo también es conveniente que se considere una metodología o criterio que permita que las tasas administrativas por los servicios que presta el SENASA y que no puedan ser individualizables –que en buena cuenta corresponden a la provisión de bienes públicos como el control y erradicación– puedan ser establecidas y cobradas por el SENASA.

#### (ii) Incentivos alineados con el sector privado, y otras entidades con interés en sanidad agraria

El proyecto mantiene un alto nivel de apoyo institucional por parte del sector privado, tal como la Asociación de Gremios Agroexportadores del Perú (AGAP), que agrupa a su vez a los principales gremios como el de la vid, mango, cítricos, y palta; y la Asociación de Porcicultores del Perú (APP). Sin embargo, algunos miembros de AGAP han mostrado preocupación por el cambio de estrategia y la demora de la erradicación de la mosca de la fruta en el país.

El SENASA cuenta con una sólida estructura organizativa, modernizada con apoyo de las dos operaciones anteriores (PE-L1023 y PE-L1467), las cuales propiciaron, entre otras cosas, cambios organizacionales en materia de gestión y manejo de recursos, así como una mejor interacción de la institución con el sector privado.

#### (iv) Capacidad de ejecución del proyecto según lo diseñado

A pesar de ello, tal como se reseñó en el acápite sobre la capacidad de ejecución del programa, ésta no fue la adecuada para los componentes clave referidos a la erradicación de las moscas de la fruta, y de la vacunación contra enfermedades porcinas.

Clasificación de Sostenibilidad (SO)			
<input type="checkbox"/> Muy Satisfactorio (MS)	<input checked="" type="checkbox"/> Satisfactorio (S)	<input type="checkbox"/> Poco Satisfactorio (PS)	<input type="checkbox"/> Muy Insatisfactorio (MI)

## VI. Evaluación y Seguimiento

### a. Información sobre Resultados y Evaluación Económica

Debido a su mayor relevancia en la evaluación económica y a que se cuenta con resultados de evaluaciones de impacto; en esta sección se evalúan los ingresos relacionados al componente Moscas de la Fruta. El análisis de los supuestos considerados para los otros componentes, se encuentran en el Anexo 5.

Para determinar la evolución de los ingresos del proyecto Mosca de la Fruta se ha empleado los principales los canales de impacto y sus respectivas variables relevantes; y luego se ha empleado los resultados preliminares de la evaluación de impacto (mosca III), así como la información de los resultados de la ejecución de las metas y de los costos. En ese sentido, los beneficios del proyecto de Mosca de la Fruta se dividen en tres

variables: i) pérdidas evitadas, ii) costos privados evitados, y iii) costo post cosecha evitado. (Anexo 4)

A continuación, se describen los resultados de los beneficios del proyecto:

### **Resultados de los beneficios del Programa**

Los resultados de la evaluación económica del componente de erradicación de la mosca de la fruta se calculan en base a suma de los beneficios de cada canal mencionado. En cuanto al componente “erradicación de la mosca de la fruta”, se obtiene una TIR de 22.45%, el cual es mayor al 15.86% registrado en la evaluación ex ante; pese al retraso en el flujo de ingresos en el tiempo debido a demoras en la ejecución de las etapas del proyecto y la entrega y funcionamiento de los Puestos de Control Cuarentenarios. Ello influye en las posibilidades de lograr áreas libres de mosca de la fruta; así como, el de mantener los esfuerzos realizados en las primeras etapas de la erradicación. Se conformó una Comisión R.J.0018-2017 -MINAGRI-SENASA designando las comisiones de recepción y entrega de la transferencia de los bienes muebles e inmuebles adquiridos en la ejecución del Programa “Desarrollo de la Sanidad Agraria e Inocuidad Agroalimentaria. En caso de que estas condiciones no se cumplan, los posibles beneficios de las primeras etapas de la erradicación se reducirían y con ello, la tasa de retorno del proyecto.

En cuanto a los resultados de otros componentes (Anexo 5); se aprecia que los resultados muestran un buen desempeño para el caso de los componentes de menores recursos de inversión, en los cuales se cumplieron las metas de caracterización de plagas y enfermedades; así como el desarrollo de los programas de capacitación y el establecimiento de normas para la mejora de la sanidad agraria. Para el componente de vigilancia zoonosanitaria, esta muestra una menor tasa de retorno debido a problemas logísticos relacionados a la adquisición de insumos y elección de proveedores para el piloto de rastreabilidad.

Por su parte, para el componente del proyecto relacionado a la peste porcina clásica, se tiene un retorno negativo debido al retraso al comienzo del programa y en el 2013, debido a problemas logísticos y de recursos para efectuar las vacunaciones. Estos problemas responden al establecimiento de nuevos requerimientos biológicos que elevaron el costo de las vacunas.

En conclusión, se registra una tasa de retorno de 23.52% para el programa (Anexo 6), la cual es mayor a la registrada en la evaluación ex ante de 18.89%; asimismo, el VAN del programa a un 11% asciende a S/. 94,722,703, por encima del VAN de S/.68,187,101 de la evaluación ex ante. Estos resultados favorables respecto a la evaluación ex ante responden al incremento en el aporte del SENASA en proporción al incremento real del Valor Bruto de Producción (principal componente de la proyección de ingresos del proyecto Mosca de la fruta). En el mismo anexo se muestran los resultados de una evaluación social del proyecto ex post. El programa, ha logrado un retorno social por encima del exigido por el Banco y por el SNIP (Anexo 6).

### **b. Seguimiento Futuro y Evaluación Ex-Post**

Se encuentra en desarrollo un estudio de evaluación de impacto del componente 4 del programa. El estudio se fundamenta en una metodología cuasi-experimental de Regresión Discontinua (RD), que permite aislar e identificar de manera causal los efectos del programa en indicadores de interés. Los datos provienen de dos encuestas recolectadas exclusivamente para esta evaluación de impacto. La primera encuesta

recolectada corresponde a una línea de base que contiene información sobre 2,524 hogares agrícolas (1,274 tratados y 1,250 controles).<sup>7</sup>

Los resultados preliminares de corto plazo muestran que el programa tuvo un impacto positivo en la probabilidad de que los hogares beneficiarios apliquen alguna medida de control y/o prevención para la plaga de la mosca de la fruta junto con un impacto positivo en el conocimiento técnico que los productores tienen al respecto. Con relación a la dinámica productiva de cultivos frutales, el programa ha tenido impactos positivos en el portafolio de cultivos y en el destino y valor de la producción. Sin embargo, el estudio resalta la importancia de realizar posteriores rondas de seguimiento a los hogares de la muestra, lo cual permitirá analizar los impactos que tendrá el programa en variables de mediano y largo plazo, así como también corroborar la persistencia de los impactos aquí analizados.

## **VII. Lecciones Aprendidas**

La implementación de los Programas de Sanidad e Inocuidad Agropecuaria en sus varias etapas (1997 a 2016) ha sido a la vez un largo proceso de aprendizaje. La principal lección aprendida de las intervenciones de sanidad e inocuidad es que el desarrollo de una institución pública eficiente requiere de un apoyo continuado durante lapsos prolongados de tiempo con esfuerzos continuos de fortalecimiento institucional para garantizar la sostenibilidad. Mas allá del desarrollo institucional, el análisis de la ejecución del programa actual conlleva a identificar algunas lecciones aprendidas las cuales se clasifica por temas principales del ciclo de proyectos:

### **a. Diseño e implementación**

En lo concerniente al diseño y ejecución, las principales lecciones aprendidas están relacionadas con el programa de mosca de la fruta y porcinos y se pueden resumir en:

Protección Cuarentenaria. El reconocimiento internacional de áreas libres de moscas de la fruta se basa en gran medida por el reconocimiento de un sistema cuarentenario de protección eficaz. El diseño y la implementación del programa actual logró disminuir, temporalmente, el daño a la producción hortofrutícola suprimiendo la plaga a niveles muy bajos, pero no se ha logrado la erradicación de la misma y no se logró el reconocimiento de áreas libres de estas plagas como se planteó en los objetivos del programa. El programa actual adoleció de un adecuado diagnóstico y recomendaciones estratégicas para la implementación del sistema de protección cuarentenaria. En este sentido, resulta fundamental: (i) desarrollar una estructura de gestión del sistema de cuarentena más efectiva, (ii) brindar servicios de policía en los PCC de revisión cuarentenaria en carreteras, (iii) supervisar y capacitar al personal de los tres turnos de cada PCC, (iv) incrementar el número de brigadas caninas y (v) mejorar los servicios de mantenimiento de los equipos de rayos X, pero también de aire acondicionado, instalaciones, agua, internet, y de manera muy importante, (vi) mejorar los servicios de tratamiento cuarentenario en origen de productos con destino a áreas intervenidas.

---

<sup>7</sup> Las referencias se toman del informe preliminar realizado por Salazar et al. (2014).

Técnica del Insecto Estéril. La liberación de las moscas estériles es un método de control que es efectivo cuando los insectos son liberados de manera aérea. El Programa utiliza el insecto estéril, pero ha fallado en la estrategia de liberación dado que solamente se liberan los insectos de manera terrestre, dejando muchos sitios sin que las moscas estériles lleguen, semanalmente a lograr la erradicación de la población. Por lo anterior, resulta fundamental: seguir utilizando la TIE en las zonas de intervención del programa, incluyendo las hectáreas de las áreas urbanas de las Regiones incluidas, actualmente infectadas por las moscas de la fruta, atacando los frutales de traspatio de las casas y de los parques residenciales. La TIE tiene la característica de que si las brigadas de combate con cebos-químicos no pueden penetrar a los traspatios de las casas, las moscas estériles liberadas desde el aire si podrán, asegurando la erradicación, ya que las moscas estériles (machos) vuelan a cada rincón donde pueda existir una hembra silvestre, para copularla e iniciar la reducción de la población hasta su eliminación total.

**Disposición de pagar de los pequeños productores.** Es fundamental estimar la disposición de pagar por parte de los pequeños productores agropecuarios para evitar problemas de ejecución de campañas de vacunación. También es necesario entender en la etapa de diseño del proyecto las restricciones legales por parte del gobierno en asumir los costos de las vacunas, así como la identificación de medidas de mitigación de las restricciones que puedan existir durante la ejecución del programa.

## **b. Aspectos institucionales**

Temas Fiduciarios. Respecto a los temas fiduciarios, los informes realizados por los auditores independientes han concluido que: i) los estados de Flujos de Efectivo y Estado de Inversiones Acumuladas, las Solicitudes de Desembolsos, el Cumplimiento de Cláusulas Contractuales de carácter contable y financiero, el Informe respecto a los Controles Internos han sido razonables; ii) no se identificaron costos cuestionables o no elegibles, que se hubieran incluido en las Justificaciones de Gastos que se hubieren aplicado a fines distintos del Programa; y iii) no se identificaron debilidades sustantivas, en el sistema de los controles internos que pudieran incidir en la consistencia de la información financiera presentada. Por otro lado, la Oficina de Control Interno del SENASA, la cual es parte del sistema de la Contraloría General de la República, reportó reiteradas demoras en el levantamiento de consultas y observaciones por parte de la entidad respecto a la ejecución del Programa. En particular, en lo concerniente a adquisiciones, los informes de control interno identificaron temas puntuales como i) adjudicación sin contar de forma previa con la no objeción del Banco; ii) falta de acta de recepción de bienes por parte de las áreas usuarias; y iii) falta a formalidades en la selección y aprobación de bienes y servicios.

## **c. Sostenibilidad**

La sostenibilidad está relacionada con la capacidad del Gobierno y del sector privado para mantener e incrementar la calidad y cantidad de los resultados alcanzados con la intervención del programa. Si consideramos: (i) que el 95% de las exportaciones se destinan a países con los cuales el Perú ha suscrito acuerdos de tratados de libre comercio y acuerdos de complementación económica, (ii) el creciente nivel de las inversiones agropecuarias, especialmente expansión de la frontera agropecuaria a través de proyectos de riego en la Costa y Sierra, (iii) la tasa de crecimiento reciente y proyectada de las exportaciones agropecuarias, (iv) las mayores exigencias de los consumidores en

la demanda de alimentos inocuos y el incremento de nichos de mercados por productos orgánicos, (v) el interés mostrado por los productores agropecuarios en el programa; así como la fortaleza institucional del SENASA como autoridad nacional para proteger el estatus sanitario y fitosanitario del país; configuran el escenario favorable para asegurar que los resultados alcanzados con el programa sean sostenibles.

Conviene resaltar que al obtener áreas erradicadas de plagas o enfermedades, es necesario mantener la nueva condición sanitaria y fitosanitaria y constituye actividad permanente, dado que implica contar con un sistema de vigilancia, puestos de control y fondos de contingencia para sofocar los focos en caso de una posible reinfestación. El financiamiento de dichas actividades, parte del supuesto, que generado el bien público del área libre (condición de mayor competitividad), se espera un mayor dinamismo de la actividad agropecuaria y en especial de la agroexportación, lo cual demanda mayores servicios de inspección y certificación. Los ingresos generados por las tasas de los servicios efectuados en el proceso de certificación a lo largo de la cadena desde los lugares de producción hacia los puntos de salida del país, deben sustentar (financiar) los costos de operación de las actividades: (a) vigilancia, (b) protección cuarentenaria del área libre y c) revertir los focos en caso de una posible reinfestación, o al menos parte de (b) y (c).

Las actividades descritas como (a), (b) y (c), constituyen, además condiciones que los países importadores exigen para el reconocimiento de áreas o zonas libres, plasmados finalmente en los planes de trabajo suscritos cuando se desean exportar productos específicos de áreas o zonas libres. En consecuencia, la sostenibilidad del programa asociado a las funciones del SENASA, entidad responsable de la sanidad agraria e inocuidad agroalimentaria en el país, se basa en la teoría económica de la provisión de diferentes tipos de bienes públicos, así como en la teoría de fijación de tarifas para firmas reguladas multiproducto y en reglas de asignación presupuestal vigente.

En la medida que la sanidad agraria e inocuidad agroalimentaria tiene características de bien público, la contribución del Tesoro Público (fuente recursos ordinarios) es fundamental. Similarmente, varios de los servicios provistos tienen componente de bien privado, por lo que es razonable cobrar a los agentes privados que demandan los servicios (fuente recursos directamente recaudados), en la medida que se perciben beneficios individualizables. SENASA brinda servicios permanentes, para lo cual requiere invertir para ampliar su capacidad de brindarlos. En consecuencia, tanto las actividades de inversión como las actividades permanentes son realizadas simultáneamente, y requieren una programación para que, una vez culminada la ampliación de la capacidad, las actividades permanentes cuenten con financiamiento adecuado en nivel y oportunidad. La función de producción de los servicios del SENASA comprende la combinación de activos fijos, materiales (o insumos) y capital humano. El capital humano es un activo específico, con alta especialización. La sostenibilidad del SENASA pasa por asegurar la permanencia de los recursos humanos y el nivel adecuado a la oferta de bien público ofrecida por la entidad.

