

**PROGRAMA APOYO A LA GESTIÓN PÚBLICA AGROPECUARIA II  
– PAGPA II (UR-L1135)**

**ANÁLISIS AMBIENTAL Y SOCIAL  
Y  
PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL Y SOCIAL (PGAS)**

*Ing. Agr. Marcos Frommel, Ph.D.  
Especialista Ambiental – Social*

Montevideo, 25 de setiembre 2016  
INFORME FINAL

## TABLA DE CONTENIDO

<b>Contenido</b>	<b>Página</b>
0 <b>Tabla de Contenido</b>	2
<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	3
1 <b>ANTECEDENTES</b>	5
2 <b>OBJETIVO DE LA CONSULTORIA</b>	5
3 <b>ESTRATEGIA AMBIENTAL</b>	5
4 <b>DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA</b>	6
4.1 Objetivos del Programa	6
4.2 Componentes	6
4.3 Estrategia general de ejecución	7
4.4 Cumplimiento de las Salvaguardas del Banco	9
5 <b>MARCO LEGAL</b>	11
6 <b>NORMATIVAS AMBIENTALES RELEVANTES PARA EL PROGRAMA</b>	12
7 <b>METODOLOGÍA DE TRABAJO</b>	16
8 <b>VULNERABILIDADES</b>	17
9 <b>EJECUCIÓN DEL PAGPA I</b>	19
10 <b>IDENTIFICACIÓN – ANALISIS IMPACTOS AMBIENTALES SOCIALES</b>	20
11 <b>PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL – SOCIAL</b>	26
12 <b>BIBLIOGRAFÍA</b>	33

### **CUADROS**

Cuadro 1: Participación de las mujeres en los Laboratorios del MGAP	10
Cuadro 2: Matriz de discriminación de aspectos ambientales – sociales y su significación	23
Cuadro 3: Identificación de Aspectos Ambientales Significativos en etapa de ejecución obras construcción y conducción efluentes	25

### **ANEXOS**

**Anexo 1** – Organigrama del MGAP pag, 35

### **ABREVIACIONES Y SIGLAS**

AAs	Aspectos Ambientales Significativos
AENOR	Agencia Española de Normalización
BPS	Banco de Previsión Social
DGI	Dirección General Impositiva
IAS	Impactos Ambientales
IGAS	Informe de Gestión Ambiental – Social
ISO	International Standardization Organization
MGAP	Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca
DILAVE	Dirección de Laboratorios Veterinarios
DGSSA	Dirección General de Servicios Agrícolas
PAGPA	Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria
PGAS	Plan de Gestión Ambiental Socio
UGP	Unidad de Gestión de Proyecto

## RESUMEN EJECUTIVO

El Banco Interamericano de Desarrollo, siguiendo la lógica de soporte al sector agropecuario uruguayo a través del Programa PAGPA I, se encuentra apoyando al Ministerio de Ganadería en el armado de la Operación denominada PAGPA II.

En la primera Operación (PAGPA I) se consolidó el Sistema de Gestión Integral de Residuos (líquidos, sólidos y gaseosos) de los Laboratorios del MGAP. Su operación permitió implementar aspectos prácticos y operativos relativos a la generación, manejo y disposición de residuos, efluentes y emisiones; gestión de la salud y seguridad ocupacional, y bioseguridad operativa. El MGAP dispone de los recursos humanos y la experiencia institucional en gestión ambiental generada a partir de la Operación UR 137 (Programa Servicios Agropecuarios), primer programa del Banco con evaluación y monitoreo ambiental incorporado desde el inicio en la ejecución.

En esta nueva instancia, la Operación UR-L1135 ha sido concebida para contribuir a la mejora de la competitividad y la inserción internacional del sector agropecuario uruguayo. Los objetivos específicos son: (i) Mejorar los servicios del MGAP en beneficio del sector agropecuario, a través del desarrollo del gobierno electrónico, el fortalecimiento de su capital humano y el acercamiento de sus servicios a los usuarios en todo el territorio; y (ii) mantener actualizadas las garantías de inocuidad de la producción alimentaria uruguaya.

Se desplegarán acciones a través de dos Componentes: (i) Mejora de los servicios del MGAP al sector agropecuario, y (ii) Consolidación de las garantías de la inocuidad de la producción alimentaria.

Cumpliendo con los requisitos del Banco, se ha preparado el presente Informe del Análisis Ambiental y Social de la operación, que incorpora el Plan de Gestión Ambiental – Social (PGAS) para el Programa UR-L1135.

El análisis de las matrices multivalentes que relacionan y caracterizan las actividades de los Sub-Componentes en términos de sus impactos potenciales muestra una clara predominancia de aquellos positivos y neutros. Dentro de los positivos resalta netamente la disminución de la huella de carbono que resultará de la reducción del papel en las gestiones administrativas y los traslados para los distintos trámites burocráticos, seguido por la conducción y tratamiento de las aguas grises generadas por los servicios higiénicos de los laboratorios.

Los riesgos de ocurrencia de impactos ambientales negativos están asociados a la realización de obras civiles, actividades que se despliegan en los Sub-Componentes 1.2 y 2.1. Dado que todas las obras previstas se realizarán en terrenos de propiedad del Estado que actualmente tienen construcciones destinadas a servicios a la producción agropecuaria, los efectos antropogénicos relacionados con estas actividades se consideran insignificantes.

Los impactos negativos potenciales relacionados con la ejecución de obras civiles, son de fácil mitigación, compensación y/o eliminación mediante el uso de tecnologías de uso corriente, las cuales son listadas en el PGAS. Las obras del Sub-Componente 1.2 son para la construcción de nuevas oficinas (320m<sup>2</sup>). Las obras del Sub-Componente 2.1 implican: i) la construcción de la estación de bombeo de efluentes y el sistema de conducción de éstos hasta la planta de tratamiento del Estadio del Club Peñarol; ii) el sistema de tratamiento y conducción de efluentes de laboratorios en la DGSSA, y iii) la construcción

de un laboratorio nuevo en DILAVE para el procesamiento de productos de origen animal (420 m<sup>2</sup>).

Con relación a éstas dos primeras obras (i y ii), es necesario puntualizar que como todos los laboratorios se rigen por un Plan Integral de Gestión común, no existen incumplimientos con el manejo de los residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas. En aquellos casos en que los residuos líquidos se disponen a la red, los mismos son tratados previamente a su drenaje a los efectos de cumplir con los estándares aplicables. Los residuos de los laboratorios, que no puedan ser tratados en el sitio, serán retirados y gestionados a través de una empresa privada habilitada por la Dirección Nacional de Medioambiente (DINAMA).

Los residuos a bombearse desde el predio del DILAVE hacia la Planta de Tratamiento del Estadio del Club Peñarol (1 kilómetro) serán aguas negras (básicamente excretas del sistema de baños del predio) y efluentes neutros ya pre-tratados de los laboratorios. Esta Planta de Tratamiento de efluentes cloacales ya está operativa y su diseño y operación ha sido aprobada y validada por la Dirección Nacional de Medio Ambiente.

En lo referente al nuevo Laboratorio para procesamiento de productos de origen animal, la obra de 420 m<sup>2</sup>, constará de tres sectores: uno de productos pesqueros otro para carne y otro para lácteos. Todos los análisis que hoy día se hacen rutinariamente en estos tres sectores en DILAVE y DINARA pasaran a ser realizados en esta nueva localización. Esto implica que, si bien existe un reordenamiento y racionalización física de la localización de los laboratorios: i) no se generarán incrementos significativos de los residuos peligrosos; y ii) el Plan de Gestión Integral de los Laboratorios sigue siendo el mismo en cuanto a la atención de la gestión de todos los residuos generados.

La posterior operación de las Oficinas y Laboratorios no generará impactos ambientales negativos ya que el diseño de las mismas incluyó las medidas de protección y gestión ambiental requeridas por la Normativa Vigente, lo cual incluye la pre-existencia y operatividad del Plan Integral de Gestión Ambiental común a todos los laboratorios.

La fase de diseño del PAGPA I incluyó etapas de consulta a las partes interesadas. El PAGPA II, cumpliendo con los requisitos específicos del Banco incluirá una instancia de consulta pública bajo el formato de encuesta dirigida a los principales grupos de usuarios de los Servicios del MGAP.

Durante el proceso de elaboración de éste documento se ha analizado y constatado el cumplimiento no solo del Marco Legal, sino también de las Salvaguardas del Banco Interamericano de Desarrollo, a saber: i) Evaluación de Impacto Ambiental (Política B.5); Consulta Pública (Política B.6), Supervisión y cumplimiento (Política B.7); Igualdad de Género en el Desarrollo (OP-270); Política de Disponibilidad de información; Materiales Peligrosos (Política B.10); Prevención y abatimiento de la Polución (Política B.11).

El PGAS incorporado a éste informe define para el ciclo de vida del Proyecto las estrategias para: i) mitigar los impactos ambientales – sociales potencialmente negativos y potenciar los positivos; ii) la prevención de aquellos que pudieran resultar de la ejecución de los Sub-Componentes; iii) reforzar la capacidad de Gestión Ambiental – Social de la UGP; iv) asegurar la sustentabilidad ambiental – social del Programa mediante la evaluación previa, monitoreo y seguimiento de las actividades v) mejorar dentro de lo posible la gestión ambiental del Programa definiendo pautas operativas ambiental y

socialmente adecuadas; vi) asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales Nacionales y Municipales aplicables, y vii) cumplir con las políticas y salvaguardas ambientales – sociales del Banco.

## **1) ANTECEDENTES**

El Banco Interamericano de Desarrollo está apoyando al Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP) de Uruguay en la preparación de un programa de apoyo al sector agropecuario. Este programa dará continuidad a la operación actualmente en ejecución (UR-L1016) y se denominará Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria II (UR-L1135).

El objetivo de la operación es consolidar los cambios iniciados en el fortalecimiento de la gestión institucional del MGAP para contribuir a la mejora de la competitividad y la inserción internacional del sector agropecuario uruguayo. Los objetivos específicos son: (i) Mejorar los servicios del MGAP en beneficio del sector agropecuario, a través del desarrollo del gobierno electrónico, el fortalecimiento de su capital humano y el acercamiento de sus servicios a los usuarios en todo el territorio; y (ii) mantener actualizadas las garantías de inocuidad de la producción alimentaria uruguayana.

Para lograr sus objetivos, el Programa apoyará inversiones en dos componentes: (i) Mejora de los servicios del MGAP al sector agropecuario, y (ii) Consolidación de las garantías de la inocuidad de la producción alimentaria, a través de la continuación del fortalecimiento de la gestión en inocuidad alimentaria; el aseguramiento de la mejora continua en la gestión de laboratorios y en el análisis y gestión del riesgo; y el fortalecimiento de la ejecución de la nueva unidad ejecutora, denominada Dirección General de Control de Inocuidad Alimentaria del MGAP.

El programa es consistente con la Actualización de la Estrategia Institucional 2010-2020 (GN-2788-5) y con el Documento de Marco Sectorial de Agricultura y Gestión de Recursos Naturales (GN-2709-2). La nueva operación no solo se alinea con el desafío de desarrollo de productividad e innovación y con el área transversal de fortalecimiento de capacidad institucional, sino que también continúa con el apoyo que el Banco ha venido brindando al sector de los ochentas a la institucionalidad sanitaria (UR0026 -Proyecto de Sanidad Animal), UR0116 (Programa de Servicios Agropecuarios) y, actualmente, UR-L1016 (PAGPA I).

## **2) OBJETIVO DE LA CONSULTORÍA**

El principal objetivo de la consultoría es la realización de una Evaluación Ambiental y Social de la operación de acuerdo a los procedimientos del Banco, que incluyen el desarrollo de: (i) un Análisis Ambiental y Social para la operación; y (ii) un Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) cuyos resultados se consolidan en este informe, y será incorporado al Informe de Proyecto, en función a la categoría que sea asignada al Programa mediante la Revisión del Impacto Ambiental y Social (ESR) del Banco.

## **3) ESTRATEGIA AMBIENTAL – SOCIAL**

Desde la concepción de su diseño, se espera que el programa tenga principalmente impactos sociales y ambientales positivos, ya que las actividades previstas para cumplir los objetivos están asociadas a una mejora de la inocuidad de los alimentos, tanto para los mercados locales como internacionales; de la capacidad del MGAP para brindar sus servicios a la población de una manera eficiente; y de la capacidad para cumplir su rol en el control de las actividades productivas de los sectores a su cargo.

La clasificación previa de la Operación ha sido B por los impactos negativos de baja significancia y envergadura, los cuales tienen medidas de gestión conocidas y de fácil implementación.

La estrategia ambiental y social que se presenta se basa en la realización de un Análisis Ambiental y Social, que incluye: (i) la identificación, evaluación y mitigación de los riesgos e impactos y oportunidades (impactos positivos) que la estrategia del programa podría desencadenar en el medio ambiente, la sociedad y la sostenibilidad de los usos de los recursos naturales; (ii) identificación de indicadores ambientales y sociales a ser incorporados en el sistema de seguimiento del proyecto, con establecimiento de línea de base, frecuencia y medios de medición, responsabilidades y costos; (iii) el diseño de un sistema de consultas con potenciales grupos de beneficiarios y afectados con la intención de mejorar el mecanismo de ejecución del Programa; (iv) evaluación de las capacidades en la gestión ambiental a nivel central y local para la ejecución de las actividades del proyecto y recomendaciones de fortalecimiento; y (v) recomendaciones de las acciones para que el reglamento operativo incluya las acciones requeridas para evitar, minimizar y/o mitigar los impactos potenciales identificados.

#### **4) DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA**

El alcance de las actividades que se plantean abarcan los Laboratorios de tres Direcciones, a saber: i) Dirección General de Servicios Agrícolas; ii) Dirección General de Servicios Ganaderos, y iii) Dirección General de Recursos Acuáticos (Ver Organigrama en Anexos).

##### **4.1 Objetivo del Programa:**

El objetivo de la operación es consolidar los cambios iniciados en el fortalecimiento de la gestión institucional del MGAP para contribuir a la mejora de la competitividad y la inserción internacional del sector agropecuario uruguayo. Los objetivos específicos son: (i) Mejorar los servicios del MGAP en beneficio del sector agropecuario, a través del desarrollo del gobierno electrónico, el fortalecimiento de su capital humano y el acercamiento de sus servicios a los usuarios en todo el territorio; y (ii) mantener actualizadas las garantías de inocuidad de la producción alimentaria uruguayo.

##### **4.2 Componentes:**

El Programa consta de tres componentes, a saber: i) Mejora de los servicios del MGAP al sector agropecuario, ii) Actualización y mejora de las garantías de inocuidad de la producción alimentaria uruguayo, y iii) Apoyo a la Gestión de la UGP del PAGPA II.

**4.2.1 Componente 1** - Mejora de los servicios del MGAP al sector agropecuario a través de la profundización del desarrollo y aplicación del gobierno electrónico; el fortalecimiento de su capital humano y las acciones de descentralización territorial y acercamiento al ciudadano. Se desplegarán acciones a través dos Sub-Componentes.

**4.2.1.1 Sub-Componente 1.1:** Reducción de la Carga Administrativa y los Costos de Transacción, en los servicios del MGAP. Se logrará este objetivo mediante la implementación de cinco proyectos: i) Notificación Electrónica; ii) Expediente

Electrónico; iii) Trámites 100% “en línea”; iv) Plan para la simplificación de trámites, y Sistema Integrado de atención presencial (SIAP).

4.2.1.2 Sub-Componente 1.2: Mejora de las redes interinstitucionales en el territorio. La construcción de una nueva sede del MGAP en la periferia de la Municipalidad de Treinta y Tres, Departamento de Treinta y Tres enmarcada con la visión de campus compartido con entidades de investigación e innovación sectorial mejorará la coordinación de la planificación y de la ejecución de proyectos interinstitucionales, así como la llegada de los servicios a los usuarios ubicados al norte del Río Negro. Esta nueva sede de 320 m<sup>2</sup>, destinada a oficinas, se instalará en el mismo padrón suburbano (N° 10083) de propiedad municipal, que se encuentra el Instituto de Investigaciones Agropecuarias (INIA) de Treinta y Tres, con el mismo destino de prestación de servicios a la producción agropecuaria del país.

4.2.2 Componente 2: Actualización y mejora de las garantías de inocuidad de la producción alimentaria uruguaya. Despliega sus acciones a través de tres Sub-Componentes: i) Sistema integral de Gestión de los laboratorios; ii) Implantación del análisis de riesgos al control de la inocuidad de los alimentos, y iii) Plan Piloto de Barreras Sanitarias.

4.2.2.1 Sub-Componente 2.1: Sistema Integral de Gestión de los Laboratorios: En el PAGPA 1 se automatizaron un conjunto de procesos mediante la implementación del LIMS (Sistema Integral de Información de Laboratorios del MGAP). La ampliación la licitar en el PAGPA 2 implica: i) implementación del LIMS en el resto de los Laboratorios del MGAP en Montevideo e interior; ii) implementación de un nuevo sistema de gestión de muestras (SGM); iii) Creación de un Sistema para Ingreso de Muestras en dispositivos móviles (Tablet/Celulares); iv) Sistema de Costeo que utilice como base el software ERP (Enterprise Resource Planning); v) integración del sistema LIMS con sistemas existentes de captura de datos sanitarios, y vi) implementación de portal de comunicación Laboratorios Privados Habilitados.

Las actividades de este Sub-Componente incluirán también las siguientes obras: i) la construcción de la estación de bombeo de efluentes y el sistema de conducción de éstos hasta la planta de tratamiento del Estadio del Club Peñarol; ii) el sistema de tratamiento y conducción de efluentes de laboratorios en la DGSSA, y iii) la construcción de un laboratorio nuevo en DILAVE para el procesamiento de productos de origen animal.

Con relación a éstas dos primeras obras (i y ii), es necesario puntualizar que como todos los laboratorios se rigen por un Plan Integral de Gestión común, no existen incumplimientos con el manejo de los residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas. En aquellos casos en que los residuos líquidos se disponen a la red, los mismos son tratados previamente a su drenaje a los efectos de cumplir con los estándares aplicables. Los residuos que están fuera de norma son gestionados a través de una empresa habilitada por la Dirección Nacional de Medioambiente (DINAMA).

Los residuos a bombearse desde el predio del DILAVE hacia la Planta de Tratamiento del Estadio del Club Peñarol (1 kilómetro) serán aguas negras (básicamente excretas del sistema de baños del predio) y efluentes neutros ya pre-



tratados de los laboratorios. Esta Planta de Tratamiento de efluentes cloacales ya está operativa y su diseño y operación ha sido aprobada y validada por la Dirección Nacional de Medio Ambiente.

En lo referente al nuevo Laboratorio para procesamiento de productos de origen animal, la obra de 420 m<sup>2</sup>, ubicada en el Departamento de Montevideo, Municipio D, constará de tres sectores: uno de productos pesqueros otro para carne y otro para lácteos. Todos los análisis que hoy día se hacen rutinariamente en estos tres sectores en DILAVE y DINARA pasaran a ser realizados en esta nueva localización. Esto implica que, si bien existe un reordenamiento y racionalización física de la localización de los laboratorios: i) no se generarán incrementos significativos de los residuos peligrosos; y ii) el Plan de Gestión Integral de los Laboratorios sigue siendo el mismo en cuanto a la atención de la gestión de todos los residuos generados.

Existirá un ahorro importante en cuanto a costos operativos, insumos, recursos humanos, etc. Todos los residuos generados por éstos laboratorios ya están incluidos dentro del Plan Integral de Gestión de los Laboratorios.

El laboratorio de DINARA que se trasladará, se encuentra actualmente en el cuarto piso del edificio de la mencionada dirección, en pleno Centro de la ciudad de Montevideo. Debido a su localización, en una planta de edificio, no existe espacio para ampliaciones o incorporación de nuevos equipamientos.

Asimismo, las gestiones de residuos generados por el laboratorio, que pudieran tener riesgos biológicos, se deben gestionar con especial cuidado y no es en absoluto recomendable que esté ubicado en una zona urbana de alta densidad demográfica.

El traslado del Laboratorio de DINARA al nuevo local a construirse en el predio de DILAVE permitirá compartir las instalaciones del horno pirolítico recientemente instalado, con la disminución del riesgo de transporte de los residuos dentro de la ciudad y con los ahorros correspondientes en lo que sería el traslado de los mismos.

4.2.2.2 Sub-Componente 2.2: Implantación del análisis de riesgos al control de la inocuidad de los alimentos. Si bien actualmente Uruguay ofrece alimentos inocuos aún existen vulnerabilidades en el sistema de control de alimentos. Se comenzará a trabajar en función del riesgo y no en función de un protocolo estándar. Esto implica aumentar la presión del muestreo sobre un producto, un insumo, una zona del País o una época del año entre muchas variables. Estas mismas variables pueden ser cambiadas casi en forma instantánea con la coordinación y alarmas correspondientes para cada caso.

Para los Sub-Componentes 2.1 y 2.2, tanto DILAVE como los Laboratorios de Industria Pesquera tienen técnicas acreditadas por la Norma ISO 17025. En el caso de la DGSSAA están en el proceso de acreditación y requieren realizar adquisiciones de equipos y servicios para realizar ajustes de infraestructura, cableado eléctrico, reparación de techos, etc., a los efectos de cumplir con los requisitos del Organismo Uruguayo de Acreditación.

Adicionalmente, para obtener y sostener la acreditación internacional, se requiere que los laboratorios dispongan de generadores de electricidad (para los eventuales cortes de energía, donde el riesgo de pérdida de reactivos químicos, biológicos es grande. Además, requieren equipamiento para el suministro de agua deionizada, HPLC masa - masa, fitotrones para hacer el uso de plantas indicadoras

4.2.2.3 Sub-Componente 2.3: Plan Piloto de Barreras Sanitarias: Se implementará en el Litoral (Salto, Paysandú y Fray Bentos) donde se dotará a cada control fronterizo con sistemas de cámaras de identificación para vehículos y pasajeros, donde cada pasajero y/o vehículo de tránsito frecuente quedará registrado y disparará una alarma en el lugar, región y en la dirección. También se instalarán semáforos selectivos y se formarán profesionales Barreristas con un perfil específico para la función.

En este sub componente se implementará la operación de un sistema inteligente que será nutrido con la información de las zonas con problemas sanitarios emergentes en los países limítrofes. La detección por el sistema de cámaras a instalar de vehículos provenientes de zonas de riesgo “dispararán” una señal de aviso para que el Barrerista realice la inspección obligatoria de los mismos.

4.2.3 Componente 3: Consiste en el apoyo financiero para asegurar la operación de la Unidad de Gestión del Programa.

#### 4.3 Cumplimiento de las Salvaguardas del Banco Interamericano:

Como resultado de la ejecución del Programa no se anticipa ningún incumplimiento con relación a las políticas y salvaguardas ambientales – sociales del Banco.

Evaluación de Impacto Ambiental (Política B.5) El Plan Primario de Gestión Ambiental del Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria II (UR-L1135) contemplará la aplicación sistemática del análisis ambiental (Evaluación de Impacto Ambiental) en el caso que se identifiquen situaciones que salgan fuera de lo planificado en el diseño inicial. La sistemática definida (Ver Anexos – Gestión Ambiental del Programa) garantizará el cumplimiento de las normativas nacionales, los convenios internacionales a los cuales Uruguay adhirió y las políticas del Banco.

Consulta Pública (Política B.6): Dada la clasificación ex – ante de la operación de acuerdo a la Ley de Impacto Ambiental, no aplica la realización de una consulta pública para la nueva operación. Como antecedente, el diseño de la Operación PAGPA I en el año 2008 implicó la conformación de mesas de consulta integradas por las partes interesadas y usuarios del sistema de servicios del MGAP, cuyos resultados también beneficiaron al diseño de la segunda etapa, a ser financiada por el Banco en esta operación. Atendiendo los requerimientos del Banco, y en forma adicional se ha previsto la realización de una consulta pública con el formato de encuesta a usuarios de los Servicios del MGAP para medir el grado de satisfacción de los beneficiarios, recibir recomendaciones y hacer los ajustes que sean pertinentes para mejorar y potenciar los impactos positivos de la presente operación.

Alineado con esto, la divulgación del presente informe por parte del MGAP a través de su página web será parte del cumplimiento de la OP-102 de asegurar la disponibilidad de la información de las Operaciones del Banco en el país.

Supervisión y cumplimiento (Política B.7) La ejecución del Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria II (UR-L1135) tendrá una predominancia de impactos positivos a neutros, con impactos potenciales negativos de menor relevancia fácilmente mitigables por medidas preventivas. El abordaje de éstos aspectos será realizado mediante la incorporación de acciones específicas e indicadores al Plan de Gestión Ambiental – Social. En primera instancia, la responsabilidad del control y seguimiento del Plan de Gestión Ambiental – Social recaerá sobre la Unidad Ejecutora del Programa de Apoyo a la Gestión Pública Agropecuaria II. OP-270. Igualdad de Género en el Desarrollo: La Política identifica dos líneas de acción: (i) la acción proactiva, que promueve activamente la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer a través de todas las intervenciones de desarrollo del Banco; y (ii) la acción preventiva, que integra salvaguardias a fin de prevenir o mitigar los impactos negativos sobre mujeres u hombres por razones de género, como resultado de la acción del Banco a través de sus operaciones financieras. Ninguna de las dos es excluyente, sino que son complementarias. La participación promedio de las mujeres en el sistema de laboratorios del MGAP, se presenta en el cuadro siguiente:

Cuadro 1: Participación de las mujeres en los Laboratorios del MGAP:

Laboratorios	Mujeres		Hombres	
	Cantidad	%	Cantidad	%
DINARA	5	100	0	0
DGSSAA	28	73	10	27
DILAVE	62	50,4	61	49,6
Promedio General Participación Femenina en Laboratorios: 57,22%				

OP-102 Política de Disponibilidad de Información: El Banco procura maximizar el acceso a la información que genera y, por tanto, divulga cualquier información que no figura en la lista de excepciones, lo cual coincide con en el cumplimiento de las Leyes Nacionales N° 18.331 (Protección de datos personales) y N° 18381 (Acceso a la información pública). Las actividades de divulgación y consulta continuarán desarrollándose en las etapas subsiguientes, tanto en forma previa al inicio de su ejecución como durante la misma. Estas consultas tendrán diferentes interlocutores y mecanismos de acuerdo al objeto de su convocatoria.

En forma previa a la aprobación del inicio de la ejecución del proyecto se divulgará este documento de Análisis Ambiental y Social a través de la página web del MGAP y en la del Banco Interamericano de Desarrollo.

OP-765 Pueblos Indígenas: Esta Política Operacional no aplica para esta iniciativa.

OP-710 Reasentamiento Involuntario: Se asegura que las obras civiles a realizar no generarán conflictos relativos a la reubicación de pobladores, ya que las obras civiles a realizar en el marco del PAGPA II: i) serán de pequeña envergadura, y ii) se ubicarán en terrenos actualmente destinados a la atención de público y/o operación de laboratorios de servicios a la actividad agropecuaria hecho que no genera discordancias con los Planes de Ordenamiento Territorial de los Departamentos en los que se instalarán.

Materiales Peligrosos (Política B.10); Prevención y abatimiento de la Polución (Política B.11) Con relación al cumplimiento de estas políticas, hay que tener en cuenta los siguientes aspectos:

- a. La Línea de Base actual del PAGPA II, es la resultante de los logros del PAGPA I, la que a grandes rasgos implica que: i) se implementó un Plan de Gestión Integrada de los todos los Laboratorios del MGAP (Medioambiental; Salud y Seguridad Ocupacional y Bioseguridad); ii) están operativos: un Comité de Gestión de Laboratorios; un Grupo de Salud y Seguridad Ocupacional que controla y atiende horizontalmente todos los laboratorios; y iv) un grupo de riesgos y Bioseguridad.

Con relación a éstos aspectos, la ejecución del PAGPA II a través de todos sus componentes no generará incrementos significativos de ningún tipo de material peligroso u otro tipo de contaminantes, y los mínimos residuos generados por la operación de los nuevos equipos ya están incluidos dentro del Plan de Gestión Integral de los Laboratorios.

- b. La existencia y operación del Plan de Gestión Integrada de todos los Laboratorios, incluye la gestión de Residuos en todas sus dimensiones y con el siguiente alcance, a saber:
  - ✓ En todas aquellas metodologías de laboratorio que fue posible se cambió el uso de sustancias tóxicas y/o peligrosas por otras inocuas;
  - ✓ Se desplegaron estrategias para la minimización de la generación de residuos sólidos, líquidos y emisiones gaseosas.
  - ✓ Se implementaron metodologías de inactivación de residuos “in situ” para aquellas opciones que permitían la descarga a colector con este formato;
  - ✓ Para aquellos residuos sólidos y/o líquidos que no se podían disponer dentro del sistema de recolección domiciliaria o a colector o terreno, se contrataron empresas privadas acreditadas por la Dirección Nacional de Medio Ambiente para su adecuada gestión.
  - ✓ Se centralizó el tratamiento de residuos biológicos peligrosos en el DILAVE donde se instaló un horno pirolítico de primera generación, que cumple con todos los estándares nacionales e internacionales en cuanto a las emisiones gaseosas generadas.
- c. En cumplimiento con los lineamientos marcados por estas políticas del Banco, el Plan de Gestión Ambiental – Social del Programa PAGPA II incorpora criterios específicos, que aseguran la eliminación, minimización y /o compensación de aquellos pocos impactos potencialmente negativos que pudieren generarse; la incorporación de criterios medioambientales a los procesos de compra; la disminución de la huella de carbono en la operación de los Servicios del MGAP, y fomento del uso de fuentes de energía renovables; uso eficiente del agua y de la luz en el marco de las actuaciones a realizar.

## 5) MARCO LEGAL

Dadas las características multidimensionales de las temáticas medioambientales, su abordaje requiere un enfoque multidisciplinario y multisectorial. El proceso temporal que ha conducido a la existencia del actual cuerpo normativo medioambiental en el Uruguay no ha sido armónico, resultando en muchos casos, en la ocurrencia de competencias y jurisdicciones superpuestas.

5.1 El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (MVOTMA) es el Organismo con competencia general en temas ambientales a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente (DINAMA). Cumplen también roles puntuales: el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca (MGAP); el Ministerio de Salud Pública (MSP); el Ministerio de Industria, Energía y Minería (MIEM), así como también las Intendencias Municipales.

5.2 Mediante la promulgación de la Ley 16.112 del 30 de mayo de 1990, el tema Ambiental adquiere un rango Ministerial con la creación del MVOTMA. La DINAMA fue creada luego de la promulgación de la Ley 16.134 de rendición de Cuentas (1990) asignándosele la ejecución de los cometidos en Medio Ambiente. La Ley 16.466 de Medio Ambiente, aprobada el 14 de enero de 1994, estableció un régimen de evaluación de impacto ambiental de alcance nacional. Esta ley fue reglamentada por el Decreto 435/994 del 21 de septiembre de 1994, definiendo el ámbito de aplicación, la categorización ambiental y los procedimientos requeridos. En la misma se consideran todas aquellas actividades, construcciones u obras que puedan causar impactos negativos sobre el Medio Ambiente. Todas las actividades que estén comprendidas dentro del alcance del Decreto de Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental y Autorizaciones Ambientales deberán gestionar según corresponda las correspondientes autorizaciones ambientales.

5.3 Como resultado del proceso de revisión del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto en el decreto 119/005 se actualizan los listados de actividades comprendidas dentro del Reglamento de Evaluación de Impacto Ambiental del 21 de septiembre de 2005.

5.4 Ley General de Protección del Ambiente (N° 17283 del 28 de noviembre de 2000) marca el lineamiento de la política ambiental nacional con la orientación hacia la prevención de los efectos perjudiciales de las actividades sobre el ambiente. Define específicamente las competencias de la DINAMA en términos de la protección del ambiente; la calidad del aire, agua, suelo y paisaje; conservación de la diversidad biológica; control de manejo de sustancias tóxicas; protección de los recursos ambientales compartidos (transfronterizos); cooperación ambiental regional e internacional y participación en la solución de los problemas ambientales globales.

## **6) NORMATIVAS AMBIENTALES RELEVANTES PARA EL PROGRAMA**

Se presenta en forma resumida el conjunto de normas y legislación vigente orientada a la protección y/o mitigación ambiental que tienen incidencia específica en la gestión de los Aspectos Ambientales del Programa PAGPA II (UR-L1135).

6.1 Agua: el Código de Aguas (Ley 14.859 de diciembre de 1978) y sus leyes reguladoras (Números 15.576; 15.903; 16.170) son el principal cuerpo normativo sobre este recurso natural. Por diferentes Decretos se definen parámetros de

clasificación, así como también lo referente al control, uso o pérdida del recurso. El control de la calidad del agua es competencia del MVOTMA, a través de la DINAMA. La misma realiza el contralor de los efluentes industriales, plantas de tratamiento, etc., otorgando los permisos correspondientes. El Decreto 253/79 (que sustituye al Decreto 698/1989) define las categorías de cursos de aguas superficiales de acuerdo a sus usos preponderantes, aprobando además normas para prevenir la contaminación de aguas fijando los límites máximos aceptables de diferentes parámetros (incluyendo residuos de plaguicidas). Define además los valores estándares aceptables para vertimientos industriales (u otros) a cursos de agua, y fija multas y sanciones en caso de corroborarse el incumplimiento de la norma. Los Artículos 11 y 22 se refieren respectivamente al cumplimiento de estándares para vertimientos a cursos de agua, colectores y terreno, y a la obligación de los Organismos Públicos que efectúen vertimientos a realizar las obras necesarias para cumplir con estos estándares.

En las Intendencias Municipales (IIMMs) existen ordenanzas de establecen normas sobre aguas residuales de origen industrial, utilización de redes de alcantarillado, descarga de barométricas, etc., éste es el caso de Montevideo, Maldonado, Canelones; Rocha, Paysandú; Rivera; Río Negro; Lavalleja; Flores y Colonia.

El art. 4 del Código de Aguas atribuye al “Ministro competente” la potestad de vigilar, supervisar y regular todo lo relativo a las aguas, tanto públicas como privadas. La ley de presupuesto nacional de 1991 (art. 457) atribuyó al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, todas las potestades en materia de aguas, que el Código de Aguas atribuía con esa fórmula. Retienen sin embargo atribuciones legales la Administración de las Obras Sanitarias del Estado, y la Dirección de Hidrografía, dependiente del Ministerio de Transporte y Obras Públicas. El Decreto 253/79 dispone que, si existe concurrencia de competencia entre Ministerios, el de Transporte y Obras Públicas promoverá los acuerdos correspondientes. La ley que creó la Administración de Obras Sanitarias del Estado, (OSE), Ley 14.440 de 1975, y el Decreto 216/76 otorga a la misma, la facultad de controlar la higiene de todos los cursos de agua que use para sus servicios.

La Intendencia Municipal de Montevideo es responsable de la red de alcantarillados desde el año 1916, a través de sus distintas Secciones, referentes a las Obras de Saneamiento, autorización a industrias, medio ambiente, etcétera, lleva su política hasta hoy, basada en su Ley Orgánica Municipal y numerosos decretos y resoluciones.

6.2 Aire: La competencia ambiental sobre este recurso pertenece al MVOTMA, a través de la DINAMA. Sin embargo, algunas IIMM y el MSP realizan en casos puntuales tareas de monitoreo y control. Los parámetros referentes a la calidad del aire, no se encuentran reglamentados, aunque está en proceso la elaboración de la Ley General del Medio Ambiente (referida al artículo 47 de la Constitución), la cual contemplaría muchas de las carencias verificadas en la presente normativa. Uruguay es uno de los países adherentes de la Convención de Viena para la protección de la capa de ozono (Ley 15.986 de 1998) y del Protocolo de Montreal sobre la emisión de gases y sustancias que dañan la capa de ozono (Ley 16.157 de 1991). Actualmente la Comisión Técnica Asesora de Protección al Medio Ambiente está en el proceso de evaluación de propuestas de normativas para el

control de la calidad del aire, así como también para el control de emisiones de fuentes móviles.

6.3 Uso de Plaguicidas: La legislación en ésta área es extensa y tiene un origen en la Ley de Defensa Agrícola de 1920, la Ley 13663 sobre fertilizantes de 1968 y el Decreto 389/996 del 2 de octubre de 1996 sobre materiales calcáreos utilizados como fertilizantes. Por otra parte, están vigentes los Decretos: 367/68 sobre plaguicidas; 410/69 sobre herbicidas; los 149/977 y 100/77; 625/81 sobre composición de fertilizantes. La Resolución 12/01/977 define la prohibición de productos clorados; el Decreto 306/89 de sanciones sobre el uso de productos tóxicos y normas sobre venta y uso de plaguicidas peligrosos, así como también el Decreto 11/08/2004 que fija disposiciones reglamentarias en materia de etiquetado de productos fitosanitarios, y el de 3/10/2005 que prohíbe las sustancias comprendidas bajo el Convenio de Estocolmo. Aplica también la Ley 17593 (12/12/2002) de ratificación del Convenio de Rotterdam para la aplicación del procedimiento de consentimiento fundamentado previo a ciertos plaguicidas y productos químicos peligrosos objeto de comercio internacional.

6.4 Ruidos y residuos sólidos: Con respecto al ruido, la normativa se encuentra en ordenanzas de las IIMMs sobre ruidos molestos. Las IIMM que regulan estos aspectos son las de los departamentos de Montevideo; San José; Canelones; Flores; Maldonado; Colonia; Lavalleja; Rivera; Tacuarembó y Artigas.

6.5 La responsabilidad legal de la administración y manejo de los residuos sólidos está en manos de las IIMMs, las cuales tienen sus respectivas directivas sobre el tema. En lo referente a residuos sólidos hospitalarios, el Decreto 135 (18/05/1999) fija competencias en la Dirección General de la Salud y la DINAMA para el contralor del manejo integral; clasificación y manejo intra-institucional; transporte; tratamiento y disposición final.

6.6 El Decreto 154/2002 determina medidas a adoptar respecto al manejo de amianto (asbestos), productos que los contengan o sus desechos, como forma de proteger la salud de la población y la calidad ambiental.

6.7 Sustancias peligrosas y Seguridad Ocupacional: La comercialización de sustancias peligrosas está regulada por varios decretos. Algunos de ellos son el decreto 718/75 que reglamenta el almacenamiento y recarga de garrafas, y la reglamentación del transporte de sustancias peligrosas (Decreto 158/85. En lo referente a seguridad ocupacional existen disposiciones reglamentarias sobre seguridad, higiene y salud ocupacional, las cuales son recogidas en el Decreto 406/88. Aplica también el Decreto 406 del 3 de junio de 1988, el cual reglamenta la Ley 5032 (21/06/1914) actualizando las disposiciones reglamentarias sobre seguridad, higiene y salud ocupacional a efectos de adecuar las mismas a las nuevas condiciones del mundo laboral. Este Decreto aplica a actividades tanto agropecuarias como industriales, mientras que la Ley 17.828 (2004 – Convenio Internacional del trabajo N° 184 sobre seguridad y salud en la agricultura); La 14.785 (1978 – Estatuto del trabajador rural, salarios mínimos, asistencia médica y despido), y el Decreto 647/978 (Salario, prestaciones, descanso, asistencia médica, y seguridad en el trabajo) definen regímenes que aplican específicamente a los trabajadores rurales. Por otra parte, la Ordenanza 337/2004 del Ministerio de Salud Pública reglamenta la vigilancia de trabajadores expuestos a factores de riesgo laboral (metales

pesados, sustancias tóxicas, etc.) determinando la frecuencia y el tipo de controles a los cuales deben someterse los trabajadores.

El Decreto 519 del 21 de noviembre de 1984 (Ministerio de Industria y Energía) fija normas para la ejecución de **actividades con materiales radiactivos y radiaciones ionizantes**.

El Decreto 183 del 27 de mayo de 1982 fija pautas para la utilización de **sustancias con efectos cancerígenos** (algunas de uso común en laboratorios de diagnóstico), mientras que la Ordenanza del Ministerio de Salud Pública N° 337, del 01/07/2004 regula la vigilancia sanitaria de los trabajadores expuestos a factores de riesgos laborales. Se establecen pautas para el monitoreo biológico de los trabajadores expuestos a sustancias químicas y riesgos físicos.

Uruguay aprobó la convención de Basilea sobre el movimiento transfronterizo de **residuos peligrosos y su eliminación** (Ley 16271 de 1992). Mediante la Ley 16867 de setiembre de 1997, se aprueba la enmienda al Convenio de Basilea, en concordancia con la resolución adoptada por la Conferencia de las Partes, en su Tercera Reunión celebrada en Ginebra – Suiza en setiembre de 1995. La Ley 17220 (17/12/1999) prohíbe la introducción de cualquier forma o bajo cualquier régimen en las zonas sometidas a la jurisdicción nacional, de todo tipo de desechos peligrosos.

6.8 Bioseguridad: En lo referente a los aspectos relacionados con los riesgos ambientales (salud, medio ambiente, etc.) resultantes de uso de productos de la biotecnología moderna, específicamente Organismos Vivos Genéticamente modificados (transgénicos), mediante el Decreto 249/2000 se creó una Comisión de Análisis de Riesgo de Vegetales Genéticamente Modificados, con la participación de la DINAMA, Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca; Instituto Nacional de Semillas; Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias y el Ministerio de Salud Pública. Como resultado de las actividades del Proyecto Nacional de Desarrollo del Marco Nacional de Bioseguridad, (DINAMA-PNUMA-GEF) las partes con competencias e intereses en el tema definieron una propuesta de marco normativo nacional. El alcance de la propuesta incluye el desarrollo, uso, manipulación, transporte, producción, comercialización y descarte de organismos vivos modificados genéticamente en procesos industriales; investigación y desarrollo y producción agropecuaria.

6.9 Bienestar Animal: El Decreto 82/2000 de febrero de 2000 reglamenta las relaciones entre la población y los “animales domésticos” y otros en general. Su alcance es para todos los vertebrados domésticos. El Artículo 18 se refiere en forma específica al uso de animales en experimentación, prácticas de diagnóstico y entrenamiento. Se conformó una Comisión Nacional de Bienestar Animal compuesta por representantes del MSP; MEC; MVOTMA; MGAP y MI. Por otra parte, la Ordenanza N° 25467 del 21 de febrero de 2000 regula el uso de animales en experimentación y docencia, creando una Comisión Honoraria de Experimentación Animal. Ambas normas ponen un énfasis especial en la acreditación de laboratorios, la formación de personal idóneo, disposición de restos, etc.



**6.10 Género:** La incorporación sistemática de los aspectos de Género es algo relativamente nuevo en las operaciones del Banco, habiendo tomado fuerza a partir del año 2010.

La Constitución de la República en sus Artículos 5, 7 y 54 los que versan acerca de la igualdad de derechos, no reconociéndose otras diferencias que aquellas derivadas de sus talentos y virtudes, se reglamenta además el trabajo de los menores y de mujeres.

El cuerpo normativo es basto y dentro del componente relativo a la adhesión y ratificación de Convenios Internacionales y Regionales sobre igualdad y no discriminación tenemos: i) Contra la eliminación de todas las formas de discriminación con la mujer (Cedaw; ONU, 1979); ii) Convenio Internacionales sobre trabajo e igualdad (Ley 16063); iii) Convenio Internacional del Trabajo N° 111; iv) el Convenio de 1958; v) el Internacional del Trabajo N° 156; vi) sobre los trabajadores con responsabilidades familiares, y vii) la declaración socio laboral del MERCOSUR en derechos individuales.

En lo que atiende a trato y oportunidades iguales para ambos sexos tenemos: i) ley 16045; ii) Ley 17817 contra el racismo, xenofobia y discriminación; la Ley 18104 de oportunidades y derechos igualitarios. Para maternidad – lactancia – paternidad, son relevantes las leyes 11577 (ausencia por gravidez); decreto ley de subsidios por maternidad; ley 16104 (licencia maternidad y paternidad); ley 17215 para trabajadoras grávidas.

## **7) METODOLOGÍA DE TRABAJO**

**7.1 Objetivos:** Los principales objetivos del presente trabajo han sido: i) identificar los aspectos ambientales resultantes de la ejecución del Programa; ii) evaluar la significación de los anteriores en términos de la magnitud y sentido de los potenciales impactos ambientales en consideración del Marco Normativo Ambiental Nacional y las Políticas del Banco; iii) identificar los riesgos ambientales – sociales que pudieran afectar la ejecución del Programa y los resultados del mismo; iv) analizar la capacidad de gestión ambiental – social del Programa, y v) formular un Plan de Gestión Ambiental – Social que incorpore las actuaciones requeridas para la eliminación, minimización y/o compensación de los impactos negativos identificados; la potenciación de los positivos y la definición de acciones preventivas para disminuir los riesgos identificados. Todos estos aspectos son considerados en la consolidación del Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) contenido en este informe.

**7.2 Aspectos Ambientales Significativos – Identificación de Impactos Ambientales potenciales:** Se determinó la línea de base en función del diagnóstico previamente realizado en la formulación del PAGPA I (en el cual el Consultor participó del proceso) y del grado de ejecución de las actividades planificadas, así como de las lecciones aprendidas como resultado de la ejecución.

Para determinar los IAs potenciales derivados de intervenciones del Programa a partir de la ejecución de sus Sub-Componentes, se mantuvieron reuniones con personal del PAGPA I de las Unidades Ejecutoras del MGAP correspondientes. A partir de la información detallada de actuaciones, tecnologías y proyección de actuaciones se utilizó la metodología definida por la Agencia Española de Normalización y Certificación para la identificación y evaluación de la significación de los AAs (AENOR, 2007). Se consideran aspectos ambientales aquellas actividades, elementos o servicios generados por un proyecto que pueden interactuar con el medioambiente.

El resultado de esta interacción puede tener efectos positivos, negativos o neutros, considerándose varias dimensiones en su estudio (sentido, intensidad, duración, reversibilidad, etc.)

A partir de las matrices de resultados/actividades, se elaboró un listado de aspectos ambientales para los cuales se identificaron los impactos ambientales con potencial significación.

- 7.3 Analizar los alcances implementados en temas ambientales durante la ejecución del PAGPA I, identificar lecciones aprendidas y sugerir mejoras en este aspecto incorporándolas al PGAS.
- 7.4 Identificar y evaluar las capacidades en la gestión ambiental al nivel central, y local; asimismo determinar la necesidad de capacitación en los niveles central y local sobre la gestión ambiental.
- 7.5 Formulación del Plan de Gestión Ambiental – Social del Programa: Utilizando los insumos generados en los puntos anteriores, se elaboró el PGAS el cual es incorporado en este informe.

## **8 VULNERABILIDADES PARA LA EJECUCIÓN DEL PROGRAMA (RIESGOS)**

### **8.1 Marco Conceptual:**

En todo programa de desarrollo existen implícitos riesgos de que la intensificación en el uso de los recursos opere “en contra” del proceso de sostenibilidad ambiental - social. Muchas veces los procesos de transformación y cambio cultural de los servicios públicos asociados a la profesionalización de éstos van de la mano con la exclusión sistemática

En el caso del PAGPA II las concepciones de diseño apuntan: i) a la optimización de los servicios a los usuarios en términos de accesibilidad a éstos, territorial, tiempo, eficacia y eficiencia, etc. (Componente 1), ii) la profundización en el mejoramiento de las estrategias de control de la inocuidad alimentaria, la acreditación de las mejores tecnologías disponibles para éste propósito, asegurando el despliegue de un enfoque de abordaje activo y preventivo (Componente 2), y el aseguramiento del logro de los resultados previstos del Programa mediante la provisión de los recursos necesarios para la operación de la UGP.

Entonces, los impactos ambientales – sociales resultantes de la ejecución del Programa dependerán:

- ✓ por un lado, de los aspectos ambientales y sociales específicos de los Componentes y Sub-Componentes y actividades a desarrollarse a través de su interacción con el medio receptor, y
- ✓ por otro, de las características y vulnerabilidad del espacio territorial donde se ejecutarán las acciones del programa y sus proyectos.

Dado que las actuaciones del PAGPA sobre el territorio no implican la realización de grandes obras, ni la promoción de tecnologías de producción intensivas, sino que se focaliza en la racionalización de la gestión con un enfoque de calidad de servicio a los usuarios, y por otro de aseguramiento de la calidad de los alimentos (en su enfoque holístico que implica la inocuidad), las vulnerabilidades posibles que surgen son

mínimas y relativas a aspectos de Género y ocurrencia de eventos climatológicos extremos.

## 8.2 Ocurrencia eventos climatológicos extremos

La ocurrencia de mayores intensidades y frecuencias de lluvias, vientos extremos, granizos y tormentas podrían generar entorpecimientos puntuales y eventualmente retrasos en la ejecución de las obras de construcción de la nueva sede del MGAP en Treinta y Tres.

### 8.2.1 Consideraciones de Género

En la consultoría de elaboración de un Plan Integral de Gestión y reubicación física de los laboratorios del MGAP, uno de los emergentes que surgió fue la elevada tasa de pérdida de profesionales Seniors que se jubilaban, y la baja – nula tasa de reposición de recursos humanos. La participación de las mujeres en los Laboratorios del MGAP representa aproximadamente un 57,2% (95 mujeres de un total de 166 funcionarios). Este número por sí solo no dice mucho, ya que habría que determinar los planes de inclusión que tiene el MGAP para capacitar esta fracción de los recursos para puestos estratégicos de Dirección. Por otra parte, el MGAP dispone de una política de Género manifiesta hacia afuera (por ejemplo, Mujeres Rurales; acciones de yo-titularidad del Instituto de Colonización), y cuenta con una comisión especializada en género que desarrolla acciones en procura de la equidad en la estructura interna de sus recursos humanos.

## 8.3 Vulnerabilidad del Patrimonio Cultural

Si bien en Uruguay no existe un relevamiento sistemático de las áreas departamentales con probabilidades de encontrar materiales de valor arqueológico, hallazgos realizados por diversos investigadores en la última década han demostrado que el territorio uruguayo es más rico de lo que originalmente se consideraba. Son evidencia de ello los hallazgos de materiales arqueológicos del período Jurásico y Cretácico (Mesa, V. 2012 – ruta de los dinosaurios), así como también los “cerritos de indios” (Bracco, B. (2006); Duran & Bracco (2000) en los departamentos de Tacuarembó y Treinta y Tres.

## **9 EJECUCIÓN DEL PAGPA I**

El estudio de la Línea de Base Ambiental – Social realizado durante la formulación del PAGPA I, demostró la ocurrencia de riesgos e impactos ambientales, de salud y seguridad ocupacional, de bioseguridad de mediana y alta significación.

Estos fueron sistemáticamente abordados para su solución en acciones concretas que implicaron: i) la formación de una Unidad Transversal de Laboratorios; ii) Elaboración e implementación de un Plan Integral de Gestión de Residuos, que no solo implicó la tercerización de la disposición de algunos de éstos, sino también la minimización y el cambio en el uso de productos menos tóxicos y más amigables para el ambiente (como fue el caso de reactivos y compuestos de referencia en test analíticos).

Otro avance importante ha sido la formación de la Unidad de Salud y Seguridad Ocupacional – horizontal a la estructura de los laboratorios – con un apoyo específico en capacitación de los RRHH asignados.

En todos los laboratorios, el diseño e implementación del Plan Integral de Gestión de Residuos ha llevado al cambio del uso de sustancias peligrosas para la salud, sustituyéndolas por otras inocuas (o de menor peligrosidad). La gestión “puertas adentro” ha consolidado y ordenado la gestión de los residuos sólidos, solventes orgánicos e inorgánicos, pasándose el tratamiento y disposición final a servicios especializados.

En el caso particular de DILAVE se ha eliminado un foco muy importante de contaminación y generador de malos olores y material particulado: el del viejo Horno de tratamiento de carcasas, intervenciones cuarentenarias, etc. La instalación de un horno de primera generación, de quemado de materiales biológicos contaminados en DILAVE va a ser un logro mayor. La infraestructura edilicia ya fue construida, y la instalación del equipo será realizada en este mes. La operación de este horno no genera contaminantes atmosféricos ya que tiene un sistema de tratamiento y captura del material particulado en 12 etapas. La operación del horno ya cumple con los estándares de calidad de Agua y Aire fijados por la DINAMA.

El problema que ha subsistido y resta abordar es la gestión de efluentes “puerta afuera” de los laboratorios. Se han implementado mejoras en la circulación y canalización y registros internos en los Laboratorios Analíticos de la DGSSAA, así como también en la emisión de gases tóxicos mediante la adquisición de campanas de última generación, pero ni en el predio de la DGSSAA ni en el de DILAVE se ha solucionado el tema de la carencia de un sistema de tratamiento de efluentes líquidos.

La resolución del tratamiento y disposición de los efluentes residuales de laboratorios en el caso del DILAVE se aseguró mediante un convenio con el Club Peñarol.

## 10 IDENTIFICACIÓN - ANÁLISIS DE IMPACTOS AMBIENTALES – SOCIALES

Sumariamente, los impactos ambientales – sociales potenciales de las actividades programadas por el PAGPA II son predominantemente neutrales. Las acciones de resolución de la gestión de efluentes en los laboratorios de la DGSSAA y DILAVE son netamente positivas al saldar una cuenta pendiente hace años. Las obras de construcción generarán impactos positivos duraderos y de poca magnitud en términos sociales mediante el incremento de empleo (funcionarios de la nueva Sede del MGAP), mientras que habrá un impacto puntual de mayor magnitud y corta duración, con “spreading local” debido a la mano de obra zafral de la construcción y el incremento del gasto generado por esta razón. Las obras de construcción de sistemas de canalización, bombeo y tratamiento de efluentes tendrán los mismos impactos que la construcción de la nueva sede, pero de significativa menor magnitud. Los impactos potenciales negativos de las obras descritos en la matriz de impactos son locales y de corta duración, fácilmente mitigables con medidas manejadas rutinariamente por las empresas constructoras.

Dentro del cumplimiento del Marco Legal con relación a la realización de Obras, en Uruguay no se puede iniciar una obra sin tener los correspondientes permisos ante la Intendencia correspondiente, más aún, de la mano con esto van los controles de BPS y DGI (Banco de Previsión Social y Dirección General Impositiva) los cuales realizan el control de que la empresa que realiza la obra esté al día en cuanto a sus obligaciones con estas instituciones. El permiso que otorga cada Intendencia considera desde el arranque la viabilidad de localización donde la obra se realizará. O sea que: no autorizan la realización de una obra en un lugar que no se pueda realizar (por temas de ordenamiento territorial y/o condiciones especiales). La obra de Treinta y Tres se realizará en un predio antropizado donde ya hay actividades de atención al público, reuniones técnicas, parcelas demostrativas, etc.

En lo que respecta a las obras de canalización de efluentes: las de la DGSSA será de tratamiento interno de efluentes y conducción y conexión al colector que pasa por la puerta.

Con relación a las obras de conducción - bombeo de DILAVE, las mismas cruzarán predios que no tienen ocupación privada, son de propiedad estatal (DILAVE) y del Club Peñarol, no involucrando ni afectando a terceros.

Más allá de esta situación, si existieran pobladores locales que quisieran presentar aportes, solicitudes o quejas con relación a las obras, el MGAP dispone de vías ágiles y centralizadas para canalizarlas. En el año 2010 se firmó el Convenio Marco de Cooperación OPP (Oficina de Planeamiento y Presupuesto) y el MGAP mediante el cual se implementó un sistema de atención centralizado (teléfono 24185634) mediante esta vía se da trámite y asesoramiento en la presentación de quejas, sugerencias, reclamos, felicitaciones, etc. El sistema está operativo y su funcionamiento asegura que no quede nada sin procesar. (Hay un mecanismo de seguimiento y control de la atención y procesamiento de quejas, reclamos, etc., todo como parte del trabajo en la implementación del Sistema de Gestión de la Calidad ya iniciado, que asegura la adecuada y pronta atención de todas las comunicaciones).

La operación de los laboratorios luego de puesta en marcha la HPLC masa-masa no generará residuos peligrosos, más allá de los que se vienen generando como resultado de la aplicación de tecnologías similares desde hace años.

Desde el punto de vista Global, el PAGPA II no generará impactos ambientales negativos ni contribuirá a la producción de gases de efecto invernadero.

#### 10.1 Descripción de Beneficios Ambientales – Sociales:

El Programa de Apoyo a la Gestión Agropecuaria II, ha incorporado desde su diseño una estrategia de perfeccionamiento de la gestión de los procesos de prestación de servicios a la actividad agropecuaria.

#### Identificación y Valoración de Impactos por Sub-Componente del Programa

En el Cuadro 2 se presenta la matriz de análisis de impactos ambientales – sociales para cada uno de los Sub-Componentes del Programa.

Componente 1 – La mejora de los servicios del MGAP al sector agropecuario generará a nivel productivo un efecto positivo vía mejora de los servicios de apoyo y certificación del estado sanitario de productos animales y vegetales, así y de inocuidad de los alimentos.

Sub-Componente 1.1: Todas las actividades que se presentan para este Sub-Componente no generan impactos ambientales negativos. La precepción de los usuarios, al acceder, a un servicio de calidad, a un precio justo, será mejor. Las actividades que despliega este Sub-Componente son básicamente positivas en términos de la reducción del consumo de fuentes renovables de (papel), y de la disminución del consumo de combustible fósil por parte de los usuarios que se debían trasladar desde zonas remotas del país hacia la capital.

Sub-Componente 1.2: Mejora de las redes interinstitucionales en el territorio. Los impactos ambientales – sociales generados por la construcción de la nueva sede del MGAP en el Departamento de Treinta y Tres se presentan en el Cuadro 3. En esta sede localizada en un predio de propiedad estatal donde están los laboratorios y oficinas del Instituto de Investigaciones Agropecuarias Sede Treinta y Tres, se instalarán oficinas del MGAP en una superficie de 320 m<sup>2</sup>. El diseño atenderá todos los aspectos normativos aplicables por lo que no se generarán impactos negativos durante la operación de las instalaciones. Como se puede observar, predominan los impactos ambientales neutros, seguidos por los positivos puntuales de corta duración y finalmente los negativos (también de corta intensidad y duración).

Componente 2: Actualización y mejora de las garantías de inocuidad de la producción alimentaria uruguaya. Despliega sus acciones a través de tres Sub-Componentes: i) Sistema integral de Gestión de los laboratorios; ii) Implantación del análisis de riesgos al control de la inocuidad de los alimentos, y iii) Plan Piloto de Barreras Sanitarias.

Sub-Componente 2.1: Sistema Integral de Gestión de los Laboratorios: En el PAGPA 1 se automatizaron un conjunto de procesos mediante la implementación del LIMS (Sistema Integral de Información de Laboratorios del MGAP). La ampliación a licitar en el PAGPA 2 implica: i) implementación del LIMS en el resto de los Laboratorios del MGAP en Montevideo e interior; ii) implementación de un nuevo sistema de gestión de muestras (SGM); iii) Creación de un Sistema para Ingreso de Muestras en dispositivos móviles (Tablet/Celulares); iv) Sistema de Costeo que utilice como base el software ERP (Enterprise Resource Planning); v) integración del sistema LIMS con sistemas existentes de captura de datos sanitarios, y vi) implementación de portal de

comunicación Laboratorios Privados Habilitados. Las actividades de este Sub-Componente incluirán también las siguientes obras: i) la construcción de la estación de bombeo de efluentes y el sistema de conducción de éstos hasta la planta de tratamiento del Estadio del Club Peñarol; ii) el sistema de tratamiento y conducción de efluentes de laboratorios en la DGSSA, y iii) la construcción de un laboratorio nuevo en DILAVE para el procesamiento de productos de origen animal.

Salvo las Obras, el resto de las actividades planificadas para la ejecución son de corte neutro. Los efectos de los campos electromagnéticos están más relacionados con la distribución de las antenas emisoras, que con el empleo de los equipos que captan su señal. En la etapa de operación de los sistemas de conducción y tratamiento de efluentes, los impactos ambientales resultantes serán positivos (eliminación de carga contaminante).

Sub-Componente 2.2: Implantación del análisis de riesgos al control de la inocuidad de los alimentos. Si bien actualmente Uruguay ofrece alimentos Inocuos aún existen vulnerabilidades en el sistema de control de alimentos. Se comenzará a trabajar en función del riesgo y no en función de un protocolo estándar. Las actividades desplegadas en este componente son de corte netamente neutro.

Sub-Componente 2.3: Plan Piloto de Barreras Sanitarias: Se implementará en el Litoral (Salto, Paysandú y Fray Bentos) donde se dotará a cada control fronterizo con sistemas de cámaras de identificación para vehículos y pasajeros, donde cada pasajero y/o vehículo de tránsito frecuente quedará registrado y disparará una alarma en el lugar, región y en la dirección. También se instalarán semáforos selectivos y se formarán profesionales Barreristas con un perfil específico para la función.

Mejora del perfil profesional del personal y profesionalización de los servicios de atención a los usuarios, y los brindados para garantizar la inocuidad en las cadenas de valor agropecuarias: Las acciones diseñadas resultarán en una clara mejora de la calidad de los servicios. La mejor calificación de los funcionarios por acceso a capacitación implicará una profesionalización de los servicios (pasos de frontera: Barrerista).

Componente 3: Consiste en el apoyo financiero para asegurar la operación de la Unidad de Gestión del Programa. Las actividades desplegadas por este componente son también de corte neutro.

Cuadro 2 MATRIZ DE DISCRIMINACIÓN DE ASPECTOS AMBIENTALES – SOCIALES Y ANÁLISIS DE SU SIGNIFICACIÓN

SUB-COMPONENTES	ASPECTOS AMBIENTALES (ACTIVIDADES)	APERTURA IMPACTOS POTENCIALES PRINCIPALES								
		TIPO	DESCRIPCIÓN	SENTIDO	INTENSIDAD	DURACIÓN	EXTENSIÓN TERRITORIAL	CARÁCTER	COEFICIENTE	RANKING
Sub-Comp. 1.1	Reducción Carga Administrativa y Costos Transacción servicios MGAP. i) Notificación Electrónica; ii) Expediente Electrónico; iii) Trámites 100% “en línea”; iv) Simplificación trámites, y (SIAP).	Ambiental	Reducción del consumo de papel	+1	1	3	1	2	8	
		Social	Sin efectos relevantes	0	0	0	0	0	0	
		Global	Aumento fijación CO2	+1	1	1	1	1	1	
Sub-Comp. 1.2	Construcción una nueva sede MGAP en el Departamento de Treinta y Tres enmarcada con la visión de campus compartido con entidades de investigación e innovación sectorial.	Ambiental	Impactos actividades Construcción ( <b>Ver matriz construcción</b> )	0	0	0	0	0	0	
		Social	Incremento puntual demanda mano obra	+1	2	1	2	2	8	
			Incremento puntual demanda servicios secundarios	+1	2	1	2	2	8	
		Global	Sin efectos globales relevantes	0	0	0	0	0	0	
Sub. Comp. 2.1	i) implementación del LIMS en el resto de los Laboratorios del MGAP en Montevideo e interior; ii) implementación de un nuevo sistema de gestión de muestras (SGM);	Ambiental	Reducción del uso de papel	0	0	0	0	0	0	
		Social	Sin efectos relevantes	0	0	0	0	0	0	
		Global	Leve aumento fijación	+1	0	1	1	1	1	
	iii) Creación de un Sistema para Ingreso de Muestras en dispositivos móviles (Tablet/Celulares); iv) Sistema de e ERP (Enterprise Resource Planning)	Ambiental	Sin efectos directos sobre el ambiente	0	0	0	0	0	0	
		Social	Sin efectos sociales relevantes	0	0	0	0	0	0	
		Global	Sin efectos directos a nivel global	0	0	0	0	0	0	
	v) integración del sistema LIMS con sistemas existentes de captura de datos sanitarios, y vi) implementación de portal de comunicación Laboratorios Privados Habilitados.	Ambiental	Reducción del uso de papel	+1	1	2	1	2	2	
		Social	Incremento actividad laboratorios privados	+1	1	2	1	1	2	
		Global	Sin efectos directos globales	0	0	0	0	0	0	
	vii) Laboratorio Control Alimentos; Sistema Bombeo efluentes DILAVE y Tratamiento y conducción efluentes Labs. DGSSA.	Ambiental	Impactos actividades Construcción ( <b>Ver matriz construcción</b> )	0	0	0	0	0	0	
			Sistemas de tratamiento de efluentes operativos	+1	3	3	1	2	18	
Social		Incremento puntual demanda mano obra	+1	2	1	2	2	8		
		Incremento puntual demanda servicios secundarios	+1	2	1	2	2	8		
Global	Sin efectos globales relevantes	0	0	0	0	0	0			
Sub. Comp. 2.2	Implantación del análisis de riesgos al control de la inocuidad de los alimentos. Se comenzará a trabajar en función del riesgo y no en función de un protocolo estándar.	Ambiental	Sin efectos directos sobre el ambiente	0	0	0	0	0	0	
		Social	Sin efectos sociales relevantes	0	0	0	0	0	0	
		Global	Sin efectos directos a nivel global	0	0	0	0	0	0	



CRITERIOS VALORACIÓN IMPACTOS	IMPACTOS POTENCIALES	STATUS
<b>Sentido:</b> Negativo – Neutro - Positivo (-1; 0; +1)	Negativos	Red
<b>Intensidad:</b> Baja - Media – Alta (1; 2; 3)	Neutros	Yellow
<b>Duración:</b> Corta - Media – Larga (1; 2; 3)	Positivos	Green
<b>Extensión Territorial:</b> Puntual - Local - Regional – Global (1; 2; 3 y 4)		
<b>Carácter:</b> Eliminable – Mitigable – No mitigable (1, 2 y 3) Para impactos negativos. Potenciable – No Potenciable (2 , 1) Para impactos positivos 2		

Cuadro 3: Identificación de Aspectos Ambientales Significativos en la etapa de ejecución de obras - construcción y conducción efluentes.

ASPECTOS AMBIENTALES	IMPACTOS POTENCIALES	VALORACIÓN IMPACTOS
Instalación y Presencia Obrador, maquinaria	Afectación Percepción Social	NEG - B - C - P - INE – MIT
	Cambio en el uso del suelo	NEG - B - C - P - INE – MIT
Presencia física construcciones	Erosión y desborde de las canalizaciones de pluviales existentes	NEG - M - L - P - ELU – ELI
	Afectación de las vías de tránsito (pavimentadas y sin pavimentar)	NEG - M - L - P - INE – MIT
Gestión de pluviales en obra	Erosión de suelos	NEG - M - C - P - ELU – MIT
	Lixiviado materiales	NEG - M - C - P - ELU – MIT
Generación y retiro de residuos de Obra y obrador	Contaminación suelos con metales, cartones, plásticos, envases solventes, latas	NEG - M - C - P - ELU – ELI
	Contaminación visual por acumulación residuos	NEG - M - C - P - ELU – ELI
Operación de maquinaria	Contaminación atmosférica (Nox; Sox; CO; CO2)	NEG - B - C - P - INE – MIT
	Contaminación Suelos y Aguas por vertidos y/o derrames gas oil, liquido hidráulico	NEG - B - C - P - ELU – ELI
	Contaminación sonora del ambiente local	NEG - B - C - P - INE – MIT
Generación residuos de mantenimiento Maquinaria	Contaminación suelos c/aceites, fluidos hidráulicos, metales, baterías, envases, etc.	NEG - B - C - P - ELU – ELI
	Contaminación visual por acumulación residuos	NEG - M - C - P - ELU – ELI
Movimiento de tierras	Afectación calidad aire local por emisión de polvo y MP	NEG - M - C - P - INE – MIT
	Afectación de la cubierta vegetal (engramillado) favoreciendo la erosión	NEG - M - L - P - INE – COM
Tránsito inducido	Afectación de la calidad del aire local	NEG - M - C - L - INE – MIT
	Contaminación sonora del ambiente local	NEG - B - C - L - INE – MIT
	Deterioro de la infraestructura vial	NEG - M - L - P - INE – MIT
	Riesgo de accidentes	NEG - M - C - P - INE – MIT
Mano de obra empleada	Generación de fuentes de trabajo	POS - M - L - INE -
	Contaminación de aguas y suelos por vertido aguas negras	NEG - M - C - P - INE – MIT
Accidentes laborales	Afectación de la salud de trabajadores y vecinos	NEG - B - C - P - ELU – ELI
Incidentes	Contaminación ambiental por ocurrencia de incendios, vuelcos, vertimientos, etc.	NEG - B - M - C - P - INE – MIT

CRITERIOS VALORACIÓN IMPACTOS
Sentido: <b>NEG</b> ativo – <b>NEU</b> tro - <b>POS</b> itivo (-1; 0; +1)
Intensidad: <b>Baja</b> - <b>Media</b> – <b>Alta</b> (1; 2; 3)
Duración: <b>Corta</b> - <b>Media</b> – <b>Larga</b> (1; 2; 3)
Extensión: <b>Puntual</b> - <b>Local</b> - <b>Regional</b> – <b>Global</b> (1; 2; 3 y 4)
Carácter: <b>INE</b> ludible – <b>ELU</b> dible (1, 2)
Tipo: <b>ELI</b> minable - <b>MIT</b> igable - <b>COM</b> pensable (

## **11 PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL – SOCIAL (PGAS)**

### **11.1 Objetivos:**

La formulación e implementación del Plan de Gestión Ambiental – Social, tiene como objetivo principal el aseguramiento de la sustentabilidad ambiental y social a lo largo de todo el ciclo de vida del Programa

La estrategia desplegada, apunta a: i) mitigar los impactos ambientales – sociales negativos identificados en la línea de base; ii) prevenir aquellos que pudieran resultar de la ejecución de los Sub-Componentes que forman parte de cada Componente; iii) reforzar la capacidad de Gestión Ambiental – Social de la UGP; iv) asegurar la sustentabilidad ambiental – social del Programa mediante la evaluación previa, monitoreo y seguimiento de las actividades v) mejorar dentro de lo posible la gestión ambiental del Programa definiendo pautas operativas ambiental y socialmente adecuadas; vi) asegurar el cumplimiento de las normativas ambientales Nacionales y Municipales aplicables, y vii) cumplir con las políticas y salvaguardas ambientales – sociales del Banco.

### **11.2 Etapas de pre operación del Proyecto:**

No se identifican a priori condiciones previas de corte ambiental – social que apliquen a esta etapa del PAGPA II.

### **11.3 Etapas Operación**

La Unidad de Gestión del PAGPA II deberá contar con el apoyo puntual de un Técnico / Profesional en Medio Ambiente en las actividades desplegadas en el PGAS, con relación a cada Sub-Componente. El MGAP tiene las capacidades de brindar éste RRHH estando localizada en el Proyecto de desarrollo y adaptación al cambio climático (DACC préstamo Banco Mundial 8099-UY). En forma previa a la aprobación del inicio de la ejecución del proyecto se divulgará este documento de Análisis Ambiental y Social a través de la página web del MGAP y en la del Banco Interamericano de Desarrollo.

Sub-Componente 1.1: Todas las actividades que se presentan para este Sub-Componente no generan impactos ambientales negativos. La percepción de los usuarios, al acceder, a un servicio de calidad, a un precio justo, será mejor. Las actividades de divulgación que se generen comunicarán la disminución de la huella de carbono generada por esta intervención (reducción del consumo de papel)).

Sub-Componente 1.2: Mejora de las redes interinstitucionales en el territorio. Los impactos ambientales – sociales generados por la construcción de la nueva sede del MGAP en el Departamento de Treinta y Tres se presentan en el Cuadro 3. Como se puede observar, predominan los impactos ambientales neutros, seguidos por los positivos puntuales de corta duración y finalmente los negativos (también de corta intensidad y duración).

Componente 2: Actualización y mejora de las garantías de inocuidad de la producción alimentaria uruguaya. Despliega sus acciones a través de tres Sub-Componentes: i)

Sistema integral de Gestión de los laboratorios; ii) Implantación del análisis de riesgos al control de la inocuidad de los alimentos, y iii) Plan Piloto de Barreras Sanitarias.

Sub-Componente 2.1: Todas las adquisiciones que se realicen contemplarán los siguientes criterios: i) equipos y aparatos de bajo consumo de energía; ii) dentro de lo posible de materiales reciclables - recuperables. Siempre que exista la información y a igualdad de características técnicas y en rangos de precios similares, se privilegiarán aquellos equipos con características de: baja huella de carbono, baja huella energética (consumo energía no renovable baja).

Sub-Componente 2.2: Sin indicaciones relevantes. Es todo gestión.

Sub-Componente 2.3: Con relación a las adquisiciones se aplicarán (con las restricciones) los mismos criterios descritos en el Sub-Componente 2.1.

Componente 3: Consiste en el apoyo financiero para asegurar la operación de la Unidad de Gestión del Programa. No hay indicaciones de corte ambiental – social para este sub-componente.

#### 11.4 Criterios Generales

Este cuerpo de recomendaciones ha sido diseñado para asegurar la sustentabilidad ambiental – social del Programa, así como también el cumplimiento de las normativas nacionales, internacionales, la implementación de los requisitos específicos del Banco y la inclusión social especialmente de género.

11.4.1 Se recomienda incluir en el contrato de préstamo la siguiente cláusula:

“Para efectos de lo dispuesto en los Artículos 6.06 y 7.02 de las Normas Generales, las partes convienen que la ejecución del Programa se regirá por las siguientes disposiciones que se han identificado como necesarias para el cumplimiento de los compromisos ambientales y sociales del Programa:

- a) El Prestatario se compromete a que, por intermedio del Organismo Ejecutor, las ejecuciones de las actividades comprendidas en el Programa se llevarán a cabo de acuerdo con los criterios y recomendaciones ambientales y sociales incluidos en el Plan de Gestión Ambiental y Social (PGAS) del Programa, a fin de que:
  - (i) Toda posible consecuencia ambiental y/o social de las actividades comprendidas en el Programa sea evaluada en tiempo oportuno para evitar, atenuar o compensar los impactos ambientales y sociales adversos;
  - (ii) Las acciones promovidas por el Programa no generen intervenciones que afecten negativamente áreas protegidas, patrimonio cultural, zonas ambientalmente frágiles o de alta riqueza ecológica.
- b) El Prestatario se compromete a que, por intermedio del Organismo Ejecutor, se den cumplimiento a las medidas que el Banco pueda acordar con el organismo ejecutor, incluso como resultado de sus inspecciones, para asegurar que los

requerimientos ambientales y sociales antes señalados y los comprendidos en el Informe de Gestión Ambiental y Social del Programa elaborado por el Banco sean implementados adecuadamente.

- c) Notificar al Banco, por escrito, dentro de un plazo máximo de treinta (30) días calendario desde la ocurrencia de: (1) cualquier incumplimiento de las medidas y condiciones socio-ambientales del Programa, así como las circunstancias resultantes o que, actuando con la debida diligencia, prevea que puedan resultar de dicho incumplimiento; (2) cualquier comunicación, evento o circunstancia relacionada con el Programa, que pueda generar o advertir impactos ambientales y sociales adversos.”

11.4.2 La ejecución de las actividades programadas y/o coyunturales del Programa no deberá generar impactos ambientales – sociales negativos, y si los tuviere siempre se dispondrá de un Plan de Mitigación o Eliminación de los mismos. Dentro de lo razonablemente posible, las actividades desplegadas deberán contribuir a la mejora del entorno físico, social y cultural. Como criterios generales se deberán observar los siguientes principios:

- ✓ No se impulsarán iniciativas que afecten negativamente áreas naturales protegidas o áreas ambientalmente sensibles;
- ✓ No se apoyará el uso de sustancias peligrosas, y si se detectara su utilización el Programa actuará proactivamente para asegurar el cumplimiento de la Normativa vigente al respecto;
- ✓ No se propiciarán actividades que incrementen significativamente las emisiones de gases de efecto invernadero;
- ✓ El Programa actuará proactivamente observando la existencia de impactos ambientales significativos diferentes al objeto del Plan de Gestión presentado impulsando la reformulación del mismo con la incorporación de acciones pertinentes;
- ✓ No se promoverán actuaciones que contravengan las disposiciones legales municipales y nacionales

#### 11.5 Consulta pública - participación:

La normativa medioambiental vigente y aplicable marca que dadas las características de la operación no es necesario la realización de una consulta pública.

Sin embargo, cabe resaltar que durante la fase de diseño del PAGPA I incluyó etapas de consulta a las partes interesadas. Adicionalmente, el PAGPA II seguirá con el proceso de consulta por medio de encuestas dirigidas a los principales grupos de usuarios y beneficiarios del Proyecto y cumpliendo con los requisitos específicos del Banco, el MGAP publicará el PGAS en su página web.

#### 11.6 Realización de Obras de construcción y/o remodelación:

Este componente del Plan de Gestión Ambiental – Social es de aplicación a los sub-componentes que tienen planificados la realización de nuevas obras y/o reparaciones de infraestructura, así como también obras de canalización y/o tratamiento o conducción de efluentes.

Independientemente de esto, si durante la ejecución de las obras previstas en los distintos sub-componentes del Programa se produjeran hallazgos de materiales de valor arqueológicos, las obras deberán detenerse y reportar el hallazgo al Ministerio de Educación y Cultura (Ley 14040 de Patrimonio Arqueológico y su Decreto Reglamentario 536/972).

#### Criterios de gestión ambiental en la etapa de construcción:

- En la etapa de construcción se aplicarán buenas prácticas en la construcción y se tendrán en cuenta los criterios generales y específicos marcados al respecto en el Plan de Gestión Ambiental – Social del Programa. Deberán además tenerse en cuenta los siguientes aspectos:
- En los pliegos licitatorios se requerirá que los licitantes elaboren un Plan de Gestión Ambiental – Social, incluyendo los aspectos de Salud y Seguridad Ocupacional para el proceso de ejecución y culminación de las obras. Los mismos deberán contemplar aspectos tales como:
  - Plan de actividades de la Obra, incluyendo el personal y la dinámica de participación (permanentes, zafrales, servicios sub contratados por etapa), ubicación del obrador, etc.)
  - Identificación de materiales peligrosos en obra (asbestos, áreas contaminadas, etc.).
  - Segregación, tratamiento y disposición de residuos contaminados.
  - Disposición de residuos no contaminados.
  - Manejo de aguas sanitarias (baños químicos y su gestión).
  - Identificación de materiales reciclables y/o reutilizables.
  - Plan de Gestión de Salud y Seguridad Ocupacional.
  - Detalle de maquinaria a ser utilizada y plan de mantenimiento preventivo de las mismas.
  - Guía para la gestión para los residuos resultantes de la operación de equipos y máquinas.
  - Detalle de actuaciones de finalización de obra que aseguren la restauración de los sitios afectados y el retiro de todos los residuos, así como también la recomposición del paisaje a su situación original.
- No se ejecutarán las obras en un sitio ambientalmente frágil y/o con recursos culturales significativos. Si no existieran alternativas equivalentes, y la relación

costo / beneficio del proyecto son mayores que los costos ambientales, se deberá presentar la justificación y realizar la debida mitigación y compensación.

- En aquellas situaciones que se plantee la remodelación de edificios de importancia histórica, se privilegiará la restauración y conservación de aquellos aspectos arquitectónicos históricos.
- Cronograma de Obras  
La Empresa contratada para la realización de las obras deberá presentar un cronograma el cual será evaluado por la UGP. El cronograma será parte del contrato.

#### 11.7 Indicadores de gestión ambiental – social del Programa:

Los indicadores e hitos que se proponen apuntan a evaluar la marcha del Programa en términos de la sostenibilidad de su gestión (disminución de la huella de carbono) y del control de la sostenibilidad ambiental – social – salud y seguridad ocupacional de las obras que se ejecuten.

***Los indicadores seleccionados para el monitoreo y seguimiento son los siguientes:***

##### *Indicador Social – cualitativo – reporte del resultado de etapa de consulta*

El indicador que se utilizará es de resultado y consiste en la obtención de los siguientes productos:

- ✓ Documento de presentación de los resultados de la encuesta realizada a las partes interesadas.
- ✓ Si a través de la página web y/o las encuestas hubieren propuestas o aportes se generará un documento de análisis crítico de las mismas y de la factibilidad de implementación.
- ✓ Independientemente de la factibilidad de los aportes recibidos, se presentará la evidencia de la comunicación a los proponentes del resultado de la evaluación de su propuesta.

##### *Indicador de disminución de la huella de carbono del programa*

Se utilizará la herramienta Greenhouse Gas Protocol del World Resource Institute & World Business Council for Sustainable Development (Ver Bibliografía)

Hipótesis de trabajo: Se generará una disminución significativa (5 – 15%) de la huella de dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) a partir de la reducción del uso de papel como consecuencia principalmente de la implementación del Proyecto de Expediente Electrónico que forma parte del Componente I.:

Como referencia, los factores de emisión de CO<sub>2</sub> por cada kilogramo hojas de papel tamaño A4 de 75 gr/m<sup>2</sup> de hojas recicladas (unas 214 hojas) se generan 1,69 Kg de CO<sub>2</sub>

equivalente, mientras que para las hojas de papel fibra virgen (la misma cantidad), se generan 2.813 Kg de CO<sub>2</sub> equivalente.

Se procede de la siguiente forma: i) Se determina el total de expedientes por año (ejemplo año e 2015 = 13.500 expedientes) y se calcula el promedio de hojas de los mismos, con el cual obtenemos el total de hojas utilizadas. Se tomará como línea de base el consumo de papel del año 2016. ii) se multiplica el número total de hojas de los documentos por su peso (4,6778 gr por hoja reciclada y/o virgen de 75 gr).

El peso total de hojas en kilogramos multiplicado por el coeficiente (factor) de generación de CO<sub>2</sub> equivalente por Kg nos da la reducción neta de emisiones de CO<sub>2</sub>.

#### *Indicador de control Ambiental sobre la etapa de obras:*

Se realizarán controles del cumplimiento de los requisitos de gestión ambiental, salud y seguridad ocupacional, mediante la realización de auditorías no coordinadas en las obras (sorpresa), de acuerdo al siguiente detalle:

- ✓ Auditorías de constatación del cumplimiento del Plan de Salud y Seguridad Ocupacional de las Obras, tres en el ciclo de vida de la Obra, con informe, observaciones y posible solicitud de la presentación de Plan de Acciones Correctivas a la Empresa contratada (en este caso con informe de seguimiento de implantación de las medidas). Esta actividad la coordina la UE del PAGPA con la Unidad de Salud Ocupacional del MGAP.
- ✓ Auditorías de constatación del cumplimiento del Plan de Gestión de Residuos de las Obras, tres en el ciclo de vida de la misma, con informe, observaciones y posible solicitud de la presentación de Plan de Acciones Correctivas a la Empresa contratada (en este caso con informe de seguimiento de implantación de las medidas). Esta actividad la coordina la UE del PAGPA con el Departamento de Arquitectura del MGAP
- ✓ Auditorías de constatación del cumplimiento del Plan de segregación de residuos, tres en el ciclo de vida de la obra, con informe, observaciones y posible solicitud de la presentación de Plan de Acciones Correctivas a la Empresa contratada (en este caso con informe de seguimiento de implantación de las medidas). Esta actividad la coordina la UE del PAGPA con el Departamento de Arquitectura del MGAP

#### Incorporación de los criterios ambientales a los procesos de compra:

Este es otro indicador cualitativo, cuyo objetivo es demostrar la implementación práctica de la inclusión de los criterios medioambientales a los procesos de Compras. Aplica a los procesos de compra de maquinaria y equipamiento de laboratorio, y debe quedar



constancia de la revisión de éstos aspectos por los Profesionales de la Unidad de Proyectos del MGAP.

Indicadores Cualitativos de gestión ambiental:

Se eliminan de los predios de la DGSSAA y de DILAVE la disposición de efluentes no tratados, o son canalizados a colector, bombeados a un sistema de tratamiento o son tratados y cumplen con las normativas aplicables en vertidos a terreno o a cursos de agua.

## 11 BIBLIOGRAFÍA

**AENOR (2007)** Aspectos ambientales - Identificación y evaluación. Asociación Española de Normalización y Certificación. 19 págs.

**Bianchi, M (2015)** Políticas Públicas para el empoderamiento económico de las mujeres en Uruguay. 53 p. IDRC; CIEDUR; CEDLAS; ONU (UNDP) y AECID.

**Batthyany, K et al (2015)** Atlas sociodemográfico y de la desigualdad de Uruguay: Desigualdades de Género en Uruguay. 70 pags.

**Frommel MI (2010)** Nota Técnica de Cambio Climático en el Uruguay: Diagnóstico estratégico de la situación institucional y operativa del Uruguay con relación al Cambio Climático. Banco Interamericano de Desarrollo. 58 páginas.

**Frommel M (2003)** Breve Análisis del Plan Maestro de la Cuenca del Río Salado y el Estudio de Factibilidad Región A 1. IADB – Argentina. Febrero de 2003. 15 pags.

**Frommel M (2003)** Evaluación de los Aspectos Ambientales del Programa Servicios Agrícolas Provinciales, Programa de Servicios Agrícolas Provinciales (899/OC-AR). Banco Interamericano de Desarrollo. Argentina- Enero de 2003.

**Inter-American Development Bank (2006)** Environment and Safeguards Compliance Policy. Washington DC. Sustainable Development Department. Sector Strategy and Policy Papers Series. 17 pages.

**International Institute for Sustainable Development – International Union for Nature Conservancy (2009)** Cristal – Herramienta de apoyo para la toma de decisiones para evaluar y mejorar los aspectos de proyectos en capacidad local de adaptación a la variabilidad y al Cambio Climático. Versión 4.

**ISO 14001 (2004)** Sistemas de Gestión Ambiental. Requisitos con orientación para su uso. ISO. 15 págs.

**Mesa, V (2012)** Icnofósiles de la formación Tacuarembó (Jurásico Tardío – Cretácico Temprano) de Uruguay: Descripción, tafonomía e inferencias paleoambientales. Tesis MSc. 143 p Fac. Ciencias, UDELAR.

GHG Protocol (Greenhouse Gas Protocol): <http://www.ghgprotocol.org/> . Estándar Corporativo de Contabilidad y Reporte de GHG Protocol (WRI/WBCSD). Edición revisada. [http://www.ghgprotocol.org/files/ghgp/public/protocolo\\_de\\_gei.pdf](http://www.ghgprotocol.org/files/ghgp/public/protocolo_de_gei.pdf)

**ANEXO 1**  
**Organigrama del MGAP**

