



## RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)



En el marco de la Ley 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, su Decreto Reglamentario N° 453/13 y su modificatoria y ampliación el Decreto N° 954/13

### PROYECTO:

**“PROYECTO DE AEROPUERTO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE FILADELFIA - DEPARTAMENTO DE BOQUERON: PROPUESTA - TRASLADO DE PISTA≈110M HACIA EL ESTE DE LA PISTA ACTUAL”**

**PROPONENTE: COOPERATIVA COLONIZADORA  
MULTIACTIVA FERNHEIM LTDA.**



**ELABORADO POR: ING. MANUEL BARRIENTOS ACOSTA**

**REGISTRO CONSULTOR CTCA I-015**



**DISTRITO DE FILADELFIA - DEPARTAMENTO DE BOQUERÓN**

**JUNIO 2021**

## INDICE

<b>1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.</b>	<b>3</b>
1.1. ANTECEDENTES	3
1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO	3
<b>2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL</b>	<b>4</b>
2.1. OBJETIVO GENERAL:	4
2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:	4
<b>3. ÁREA DE ESTUDIO</b>	<b>4</b>
3.1. UBICACIÓN	4
3.2. ÁREA DE INFLUENCIA	4
<b>4. ALCANCE DEL PROYECTO.</b>	<b>6</b>
4.1. OBJETIVO DEL PROYECTO	6
4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	6
4.3. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO	6
4.4. CRONOGRAMA DEL PROYECTO	7
4.5. ETAPA OPERATIVA DEL PROYECTO	7
<b>5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS. MARCO LEGAL APLICABLE.</b>	<b>8</b>
5.1. LEYES NACIONALES	8
5.2. DECRETOS	8
5.3. RESOLUCIONES	8
<b>6. IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES GENERADORAS DE POTENCIALES IMPACTOS</b>	<b>9</b>
6.1. IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES	9
<b>7. EVALUACIÓN AMBIENTAL.</b>	<b>13</b>
7.1. CONCLUSIONES DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN	13
<b>8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA).</b>	<b>14</b>
<b>9. CONSULTOR RESPONSABLE.</b>	<b>21</b>
<b>10. ANEXOS.</b>	<b>21</b>

## 1. ANTECEDENTES DEL PROYECTO.

### 1.1. ANTECEDENTES

El “PROYECTO DE AEROPUERTO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE FILADELFIA - DEPARTAMENTO DE BOQUERON: PROPUESTA - TRASLADO DE PISTA≈110M HACIA EL ESTE DE LA PISTA ACTUAL” será desarrollado en el inmueble identificado con Finca N° 1085 Padrón N° 562 Matrícula N° Q05-845, ubicado en la zona rural de la Ciudad de Filadelfia, Departamento de Boquerón.

### 1.2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

DATOS DEL PROYECTO	
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	PROYECTO DE AEROPUERTO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE FILADELFIA - DEPARTAMENTO DE BOQUERON: PROPUESTA - TRASLADO DE PISTA≈110M HACIA EL ESTE DE LA PISTA ACTUAL
<b>UBICACIÓN DEL PROYECTO:</b>	FILADELFIA, BOQUERÓN
<b>COORDENADAS UTM:</b>	20 K 803329 E - 7524972 S
<b>DATOS CATASTRALES:</b>	FINCA N° 1085 PADRÓN N° 562 MATRÍCULA Q05-845
<b>SUPERFICIE TOTAL DE LA PROPIEDAD:</b>	21891 has 6037 m <sup>2</sup> 6000 cm <sup>2</sup>
<b>SUPERFICIE DE LA FRACCIÓN OCUPADA POR EL PROYECTO:</b>	26 has 3677 m <sup>2</sup> 2600 cm <sup>2</sup>
DATOS DEL RESPONSABLE	
<b>PROPONENTE O RESPONSABLE:</b>	COOPERATIVA COLONIZADORA MULTIACTIVA FERNHEIM LTDA.
<b>RUC:</b>	80016754-6
<b>REPRESENTANTE LEGAL:</b> <b>C.I. N°:</b>	WILFRIED DUCK JANZEN 803.982
<b>DIRECCIÓN LABORAL:</b>	AVENIDA HINDENBURG, FILADELFIA, BOQUERÓN
<b>CONTACTO:</b>	(+595 491) 417 1000
DATOS DEL CONSULTOR	
<b>CONSULTOR RESPONSABLE:</b>	ING. MANUEL BARRIENTOS ACOSTA REG. CTCA I-015
<b>CONTACTO:</b>	+595 21 328 1568 <a href="mailto:barrientosyasoc.ingenieria@gmail.com">barrientosyasoc.ingenieria@gmail.com</a>

## 2. OBJETIVOS DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### 2.1. OBJETIVO GENERAL:

El objetivo general del presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA) es identificar y evaluar los impactos positivos y negativos que generan las actividades del Proyecto durante sus etapas constructiva y operativa sobre las condiciones del medio natural y antrópico.

### 2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

- Identificar las principales acciones que potencialmente podrían generar impactos en el medio natural y antrópico.
- Evaluar los impactos positivos y negativos identificados en la etapa constructiva y etapa operativa del Proyecto.
- Elaborar un Plan de Gestión Ambiental del Proyecto que incluyan las medidas de mitigación recomendadas para atenuar los impactos negativos, y las medidas de monitoreo a fin de realizar un seguimiento de las medidas adoptadas y del comportamiento de las acciones del Proyecto sobre el medio.

## 3. ÁREA DE ESTUDIO

### 3.1. UBICACIÓN

El Proyecto que será desarrollado se encuentra ubicado en la zona rural del Distrito de Filadelfia, Departamento de Boquerón; en las coordenadas de referencia de ubicación UTM: 20 K 803329 E 7524972 S.

### 3.2. ÁREA DE INFLUENCIA

El área de estudio comprende:

**3.2.1. Área de Influencia Directa:** Esta definida por el perímetro del terreno de la fracción y abarca una superficie total de 26 has 3677 m<sup>2</sup> 2600 cm<sup>2</sup>.

**3.2.2. Área de Influencia Indirecta:** Se encuentra definida por un radio de 1.000 metros respecto a los límites del área de influencia directa.

*Ver Mapa de Área de Influencia del Proyecto.*

## AREA DE INFLUENCIA - 1.000 m

**Proyecto:** Aeropuerto Municipal  
para la Ciudad de Filadelfia  
Departamento de Boquerón.

**Proponente:**  
Coop. Col. Mult. Fernheim Ltda.

**Distrito:** Filadelfia  
**Dpto:** Boquerón  
**Superficie:** 26 ha 3677 m<sup>2</sup>

**Responsable Cartografía:**  
Barrientos y Asoc. Ingeniería Ambiental  
**Fecha:** 19/05/2021

 POLIGONO DE  
PROYECTO

 AREA DE INFLUENCIA  
INDIRECTA

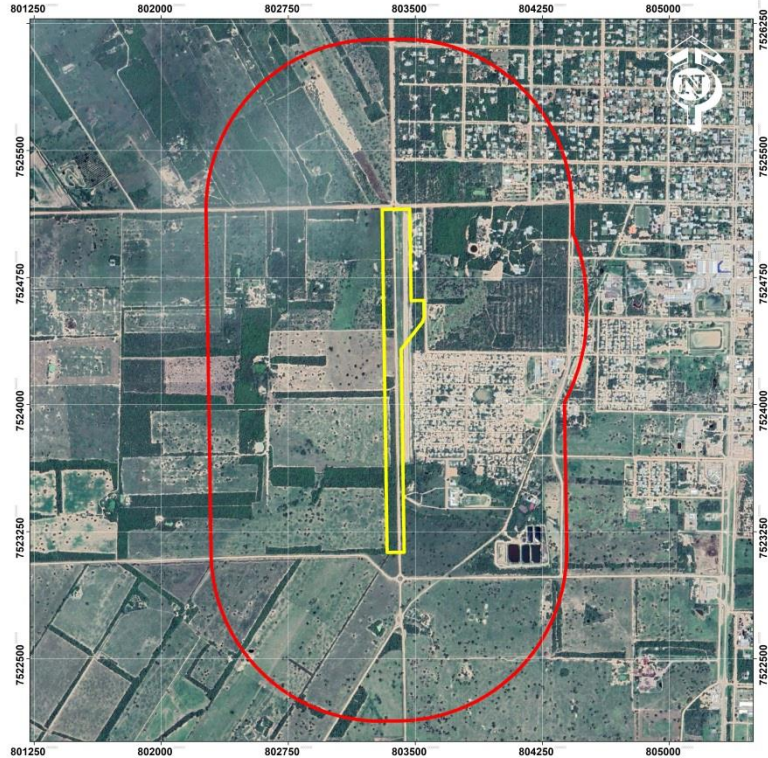
**Fuente:**  
Imagen Google Earth Pro  
Zona San Filadelfia  
SRC: UTM WGS 84 Zona 20



COOPERATIVA COLONIZADORA MULTACTIVA  
FERNHEIM

0 187,5 375 750 1.125 1.500  
Meters

Escala 1: 11.000



AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

#### **4. ALCANCE DEL PROYECTO.**

##### **4.1. OBJETIVO DEL PROYECTO**

El objetivo del Proyecto es la habilitación de la pista de aterrizaje correspondiente al Proyecto Aeropuerto, acorde a las leyes ambientales del país tales como la Ley N° 294/93 y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y N° 954/13.

##### **4.2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO**

El Proyecto consiste en el traslado, construcción y habilitación de la nueva pista de aterrizaje (ubicada al costado de la pista actual) para el Aeropuerto Municipal de Filadelfia, absorbiendo el sector operativo del Aeropuerto actual.

El Proyecto cuenta con Resolución Municipal N° 216/2021 “POR LA CUAL SE APRUEBA EL PROYECTO DE AEROPUERTO MUNICIPAL PARA LA CIUDAD DE FILADELFIA APROBADO POR LA DINAC SEGÚN EXPEDIENTE N° 124758/2020”.

Asimismo el Proyecto cuenta con la aprobación de la Sub Dirección de Infraestructura, Dpto. Ingeniería Aeroportuaria GPI/SDI-DINAC según expediente tramitado bajo el No. 124758/2020 de fecha 01/10/2020.

La infraestructura que será desarrollada es la siguiente: Pista de aterrizaje pavimentada de 1.400 metros de largo y 30 metros de ancho.

##### **4.3. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO**

Los trabajos o actividades a ser realizados para la construcción de la pista de aterrizaje consistirán básicamente en:

- Habilidadación del terreno natural: demarcación y desmonte de la vegetación existente en la fracción;
- Desbosque, desbroce, remoción y eliminación de cobertura vegetal;
- Movimiento de suelo y excavaciones;
- Relleno y levantamiento de terraplenes;
- Obras de drenaje: cunetas, canales, alcantarillas para drenaje natural;

- Estructura de la Pista:
  - Margen: sub-base de suelo seleccionado, pasto, relleno;
  - Pista: Sub-rasante de terraplén última capa, sub-base de suelo seleccionado, sub-base de piedra triturada, base de concreto asfáltico, carpeta de concreto asfáltico.
- Señalizaciones de la pista.

*Observación: Se adjunta los planos detallados del Proyecto con la aprobación de la DINAC.*

#### **4.4. CRONOGRAMA DEL PROYECTO**

La etapa de diseño del Proyecto se encuentra concluida, las obras de construcción serán iniciadas próximamente.

#### **4.5. ETAPA OPERATIVA DEL PROYECTO**

Una vez concluidas las obras se procederá al traspaso de las actividades operativas a favor de la Municipalidad de Filadelfia, con lo cual el cumplimiento de las leyes ambientales en etapa de operación será responsabilidad del Municipio.

Se mantienen las demás infraestructuras del Proyecto en el predio anterior.

## **5. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS. MARCO LEGAL APLICABLE.**

### **5.1. LEYES NACIONALES**

**5.1.1. Ley N° 6123/2018 Que eleva a rango de Ministerio a la Secretaría del Ambiente y pasa a denominarse Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible**

**5.1.2. Ley N° 1561/00 que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaria del Ambiente. Decreto N° 10.579/00 por el cual se reglamenta la Ley N° 1561/2000**

**5.1.3. Ley 294/93 De Evaluación de Impacto Ambiental**

**5.1.4. Decreto N° 453/2013 Por el cual se reglamenta la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y su modificatoria, la Ley N° 345/1994, y se deroga el Decreto Reglamentario N° 14.281/1996; y el Decreto N° 954/13 por el cual se modifican y amplían los artículos 2, 3, 5,6 inc. e, 9, 10, 14 y el anexo del Decreto 453 del 8 de octubre de 2013.**

**5.1.5. Ley N° 3.239/07 “De los Recursos Hídricos del Paraguay”**

**5.1.6. Ley N° 3956/09 “Gestión Integral De Los Residuos Sólidos En La República Del Paraguay”**

**5.1.7. Ley N° 716/1996 “Que sanciona los Delitos contra el Medio Ambiente”**

**5.1.8. Ley N° 3966/2010 “Orgánica Municipal”**

**5.1.9. Ley N° 73/90 “Que Aprueba, con Modificaciones, El Decreto Ley N° 25/90, "Que Crea la Dirección Nacional de Aeronáutica Civil"**

### **5.2. DECRETOS**

**5.2.1. Decreto N° 18.831/86 “Por la cual se establecen Normas de Protección del Medio Ambiente”**

**5.2.2. Decreto N° 2598/2014 “Por el cual se reglamenta el Artículo 5° de la Ley N° 5146/2014 que otorga facultades administrativas a la SECRETARÍA DEL AMBIENTE (SEAM) en materia de percepción de cánones, tasas y multas”.**

**5.2.3. Decreto N° 14.390/90 “Por el cual se aprueba el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo”.**

### **5.3. RESOLUCIONES**

**5.3.1. RESOLUCIÓN N° 281/2019 “POR LA CUAL SE DISPONE EL PROCEDIMIENTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE LOS MODULOS: AGUA, PROYECTOS DE DESARROLLO, BIODIVERSIDAD Y CAMBIO CLIMÁTICO DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN AMBIENTAL (SIAM) DEL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE”.**



## 6. IDENTIFICACIÓN DE LAS ACCIONES GENERADORAS DE POTENCIALES IMPACTOS

A continuación se identificarán las acciones provenientes del Proyecto que potencialmente podrían impactar sobre los factores del medio ambiente, la salud y seguridad de las personas.

### 6.1. IDENTIFICACIÓN DE POTENCIALES IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES

IDENTIFICACION DE LAS ACCIONES GENERADORAS DE POTENCIALES IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES			
PROVENIENTES DE LA HABILITACION DEL TERRENO NATURAL			
ACCION	MEDIO IMPACTADO	POTENCIALES IMPACTOS	TIPO DE IMPACTO
<b>Eliminación de la cobertura vegetal para habilitación de la pista</b>	Paisaje Natural	Alteración y modificación de la vegetación local y el paisaje natural.	Negativo (-)
<b>Limpieza y retiro de vegetación provenientes del desbroce</b>	Suelo	Afectación temporal de la cobertura del suelo.	Negativo (-)
PROVENIENTES DE LA ETAPA CONSTRUCTIVA			
<b>Generación de Residuos</b> <b>Sólidos:</b> Residuos provenientes de la obra y material sobrante del movimiento de suelo.	Suelo Entorno	Afectación de la cobertura del suelo. Deterioro del entorno.	Negativo (-)
<b>Emisiones Atmosféricas:</b> Provenientes de las actividades de obra y el uso de maquinarias.	Aire	Alteración de la calidad del aire del lugar por emisión de gases y polvos.	Negativo (-)
<b>Generación de Efluentes</b> <b>Líquidos Cloacales:</b> Provenientes de los sanitarios utilizados por los personales de obra.	Suelo Agua Subterránea	Contaminación del suelo y agua subterránea.	Negativo (-)
<b>Generación de Ruidos:</b> Provenientes de las actividades de obra y el uso de maquinarias.	Salud Humana	Afectación a la salud de los personales de obra.	Negativo (-)

IDENTIFICACION DE LAS ACCIONES GENERADORAS DE POTENCIALES IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES			
PROVENIENTES DE LA ETAPA CONSTRUCTIVA			
ACCION	MEDIO IMPACTADO	POTENCIALES IMPACTOS	TIPO DE IMPACTO
<p><b><u>Riesgo de derrames menores de combustibles y/o lubricantes:</u></b> provenientes de las maquinarias de obra o vehículos transportadores de materiales, ya sea por pérdidas o abastecimiento.</p>	Suelo Agua Subterránea	Contaminación del suelo y agua subterránea.	Negativo (-)
<p><b><u>Riesgo de Accidentes Personales:</u></b> Provenientes de las actividades de obra y el uso de maquinarias.</p>	Salud Humana	Afectación a la salud y seguridad de los personales de obra.	Negativo (-)
<b>Generación de Empleo</b>	Socioeconómico	Beneficio local por generación de fuentes de trabajo.	Positivo (+)
<b>Dinamización de la Economía</b>	Socioeconómico	Beneficio local por la adquisición de bienes de consumo y demanda de servicios de diversos rubros.	Positivo (+)
PROVENIENTES DE LA ETAPA OPERATIVA			
<p><b><u>Generación de Residuos Sólidos:</u></b> - Residuos Sólidos Comunes (orgánicos e inorgánicos) provenientes de las diferentes actividades del aeropuerto. - Residuos Industriales o Peligrosos provenientes de las actividades de mantenimiento de las aeronaves.</p>	Suelo Agua Subterránea Entorno	Contaminación del suelo y agua subterránea, deterioro del entorno.	Negativo (-)
<p><b><u>Emisiones Atmosféricas:</u></b> Provenientes de la circulación de aeronaves y vehículos en el aeropuerto debido a la combustión de hidrocarburos.</p>	Aire	Alteración de la calidad del aire del entorno por emisiones de gases y partículas.	Negativo (-)

IDENTIFICACION DE LAS ACCIONES GENERADORAS DE POTENCIALES IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES			
PROVENIENTES DE LA ETAPA OPERATIVA			
ACCION	MEDIO IMPACTADO	POTENCIALES IMPACTOS	TIPO DE IMPACTO
<p><b>Generación de Efluentes Líquidos:</b> Efluentes cloacales que podrían ser generados en los sanitarios dentro de las instalaciones.</p>	Suelo Agua Subterránea	Contaminación del suelo y agua subterránea.	Negativo (-)
<p><b>Generación de Ruidos:</b> Provenientes de las turbinas de las aeronaves.</p>	Salud Humana	Afectación a la salud y bienestar de la población del entorno.	Negativo (-)
<p><b>Riesgo de derrames menores de combustibles y/o lubricantes:</b> provenientes de las actividades de mantenimiento de las aeronaves.</p>	Suelo Agua Subterránea	Contaminación del suelo y agua subterránea.	Negativo (-)
<p><b>Ocupación de espacios y pavimentación</b></p>	Aire	Afectación de la circulación de aire, pudiendo facilitar la formación de nieblas.	Negativo (-)
<p><b>Riesgo de Incendios o Explosiones:</b> Provenientes de las actividades operativas dentro de las instalaciones como: salida y llegada de aeronaves, almacenamiento y carga de combustibles, entre otras.</p>	Salud Humana Aire	Afectación a la salud y seguridad de los personales operativos. Emisiones de humos y gases tóxicos a la atmósfera.	Negativo (-)
<p><b>Riesgo de Accidentes Personales:</b> Provenientes de las actividades operativas dentro de las instalaciones como: salida y llegada de aeronaves, embarque y desembarque de pasajeros, circulación de vehículos, entre otras.</p>	Salud Humana	Afectación a la salud y seguridad de los personales operativos.	Negativo (-)

IDENTIFICACION DE LAS ACCIONES GENERADORAS DE POTENCIALES IMPACTOS Y RIESGOS AMBIENTALES			
PROVENIENTES DE LA ETAPA OPERATIVA			
ACCION	MEDIO IMPACTADO	POTENCIALES IMPACTOS	TIPO DE IMPACTO
<b>Generación de Empleo</b>	Socioeconómico	Beneficio local por generación de fuentes de trabajo.	Positivo (+)
<b>Dinamización de la Economía</b>	Socioeconómico	Beneficio local por la adquisición de bienes de consumo y demanda de servicios de diversos rubros. Facilidad de acceso por vía aérea.	Positivo (+)

## 7. EVALUACIÓN AMBIENTAL.

### 7.1. CONCLUSIONES DE LA MATRIZ DE EVALUACIÓN

Durante la Etapa de Habilitación del terreno natural y la Etapa Constructiva del Proyecto, se puede concluir que el Medio Físico recibe el impacto proveniente de 6 acciones negativas, totalizando -27 puntos negativos sobre un total de -72 puntos negativos posibles lo que indica una importancia del 37%. Con respecto al Medio Antrópico, el mismo recibe el impacto de 2 acciones negativas, que podrían afectar la salud y seguridad del personal de obra, totalizando -10 puntos sobre un total de -24 puntos posibles lo que indica una importancia del 42%. Por otro lado recibe los impactos positivos por la generación de empleo y dinamización de la economía totalizando +12 puntos sobre un total de +18 posibles, lo que significa una importancia del 67%.

Durante la Etapa Operativa del Proyecto, se puede concluir que el Medio Físico recibe el impacto proveniente de 5 acciones negativas, totalizando -21 puntos negativos sobre un total de -60 puntos negativos posibles lo que indica una importancia del 35%. Con respecto al Medio Antrópico, recibo el impacto de 3 acciones negativas con una importancia del 44%. Los impactos positivos tienen una importancia del 67%.

## 8. PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA).

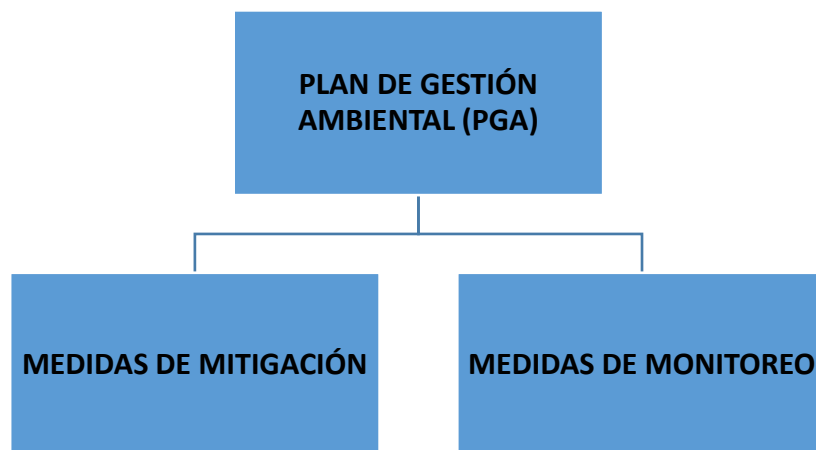
El presente **PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)** se encuentra diseñado en base a la identificación de los potenciales impactos negativos generados en las diferentes Etapas del Proyecto, cuyos resultados directos o indirectos tienen afectación sobre los diversos factores ambientales.

El PGA accionará directamente sobre las acciones que los generan, de manera a evitar, mitigar o eliminar los potenciales impactos negativos y lograr que el Proyecto sea sostenible en el tiempo.

El PGA consta de:

**MEDIDAS DE MITIGACIÓN:** Consistentes en las recomendaciones para evitar o mitigar los potenciales impactos negativos identificados.

**MEDIDAS DE MONITOREO:** Para verificar la implementación efectiva de las medidas de mitigación recomendadas.



*A continuación se detalla el Plan de Gestión Ambiental del Proyecto.*

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)			
ACCIONES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS DE CONTROL Y MONITOREO	RESPONSABLE
<b>HABILITACION DEL TERRENO NATURAL</b>			
<p><b>Eliminación de la cobertura vegetal</b></p> <p><b>Limpieza y retiro de vegetación provenientes del desbroce</b></p>	<p>Implementar un Plan de recomposición paisajística con cobertura verde del suelo.</p> <p>Cumplir con los requisitos legales antes de iniciar la intervención.</p>	<p>Verificar la implementación de cobertura del suelo con vegetación gramínea.</p> <p>Verificar el cumplimiento de requisitos legales antes de iniciar la intervención.</p>	<p>Cooperativa Fernheim. Empresa Contratista.</p>
<b>ETAPA CONSTRUCTIVA</b>			
<p><b>Generación de Residuos Sólidos:</b> Residuos provenientes de la obra y material sobrante del movimiento de suelo.</p>	<p>Los residuos generados durante las obras deberán ser dispuestos adecuadamente en contenedores para su posterior transporte y disposición final adecuada.</p> <p>El material sobrante del movimiento de suelo podrá ser reutilizado como relleno en el predio.</p> <p>Mantener libres de residuos sólidos los diferentes frentes de trabajo.</p>	<p>Verificar la disponibilidad de contenedores para el almacenamiento temporal de residuos en la zona de obras.</p> <p>Registrar el retiro de los residuos generados por la obra para su disposición final.</p> <p>Verificar que los frentes de trabajo de la obra se mantengan libres de residuos sólidos.</p>	<p>Empresa Contratista</p>
<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b> Provenientes de las actividades de obra y el uso de maquinarias.</p>	<p>A fin de evitar la emisión de partículas durante el transporte de materiales, los vehículos transportadores deberán estar cubiertos con lona plástica.</p> <p>Así mismo, cuando las condiciones climáticas sean propicias para la generación de polvos, se recomienda que los materiales de construcción sean cubiertos totalmente con material plástico a fin de controlar la emisión de polvo en el entorno.</p> <p>Riego del suelo durante la etapa de movimiento de suelo con camiones regadores.</p>	<p>Verificar la cobertura con lona plástica de vehículos transportadores de materiales de construcción.</p> <p>Verificar el control del levantamiento de polvos durante la remoción y nivelación del suelo.</p>	<p>Empresa Contratista</p>

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)			
ACCIONES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS DE CONTROL Y MONITOREO	RESPONSABLE
<b>ETAPA CONSTRUCTIVA</b>			
<p><b><u>Emisiones Atmosféricas:</u></b> Provenientes de las actividades de obra y el uso de maquinarias.</p>	<p>Con relación a las emisiones gaseosas, se recomienda que las maquinarias de obra sean sometidas a mantenimiento previo al inicio de la obra, así como también al mantenimiento periódico o según necesidad de las mismas.</p>	<p>Verificar que las maquinarias de obra estén en buen estado de funcionamiento.</p>	<p>Empresa Contratista</p>
<p><b><u>Generación de Efluentes Líquidos Cloacales:</u></b> Provenientes de los sanitarios utilizados por los personales de obra.</p>	<p>Se recomienda contratar el servicio de baños químicos portátiles.</p>	<p>Verificar la limpieza y desagote de los baños según necesidad.</p>	<p>Empresa Contratista</p>
<p><b><u>Generación de Ruidos:</u></b> Provenientes de las actividades de obra y el uso de maquinarias.</p>	<p>Si la emisión de ruidos sobrepasa los límites tolerables, el personal de obra deberá utilizar protectores auditivos para la operación de equipos y maquinarias.</p>	<p>Controlar la utilización de protectores auditivos por parte del personal de obra en caso de ser necesario.</p>	<p>Empresa Contratista</p>
<p><b><u>Riesgo de derrames menores de combustibles y/o lubricantes:</u></b> provenientes de las maquinarias de obra o vehículos transportadores de materiales, ya sea por pérdidas o abastecimiento.</p>	<p>Evitar el abastecimiento de combustibles y lubricantes a las maquinarias o vehículos transportadores de materiales en la zona de obras.</p> <p>Todo equipo, vehículo y maquinaria debe contar con herramientas y/o material absorbente para contención en caso de derrames de combustibles y/o lubricantes.</p> <p>En caso de pérdidas o derrames se deberá contener el derrame y luego deberán ser almacenados temporalmente en recipientes especiales (en envases rotulados como residuo peligroso) para ser entregados para su disposición final.</p>	<p>Verificar el correcto estado de las maquinarias de obra, que las mismas no tenga fugas o pérdidas de combustibles o lubricantes.</p> <p>Verificar que el mantenimiento de maquinarias <i>no se realice</i> en el sitio de obra.</p> <p>Verificar que se disponga de equipos de contención para caso de derrames.</p>	<p>Empresa Contratista</p>



PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)			
ACCIONES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS DE CONTROL Y MONITOREO	RESPONSABLE
<b>ETAPA CONSTRUCTIVA</b>			
<p><b>Riesgo de Accidentes Personales:</b> Provenientes de las actividades de obra y el uso de maquinarias.</p>	<p>La Empresa Contratista encargada de las obras civiles, deberán dar cumplimiento a todas las normativas referentes a la Seguridad Laboral.</p> <p>A fin de prevenir la ocurrencia de accidentes los personales de obra deberán estar capacitados en las tareas que realizarán, por lo cual la Empresa Contratista deberá disponer de personal capacitado e idóneo para el desarrollo de los trabajos. El personal deberá saber cómo actuar cuando se presenten situaciones de emergencia o de primeros auxilios, para lo cual también es preciso que los mismos estén capacitados. En el sitio de obras se deberá contar con un Botiquín de Primeros Auxilios y equipamientos de emergencia. Contar con un Plan de Emergencia para casos de accidentes en el sitio de obras.</p> <p>Las Empresas Contratistas deberán proveer equipamientos necesarios para la protección individual del personal a su cargo: cascos, guantes, uniformes, entre otros.</p> <p>Se deberán colocar carteles de uso obligatorio de equipos de protección y pictogramas de seguridad en la zona de obras.</p> <p>Colocar carteles referentes a la circulación de camiones como: entrada y salida, límite de velocidad, entre otros.</p>	<p>Verificar las capacitaciones del personal de obra.</p> <p>Verificar la disponibilidad de un Botiquín de Primeros Auxilios y equipamientos de emergencia.</p> <p>Verificar que la Contratista cuente con un Plan de Emergencia para casos de accidentes en el sitio de obras.</p> <p>Verificar la provisión de EPI's por parte de la Contratista y el uso obligatorio de los mismos por parte del personal.</p> <p>Verificar instalación de carteles indicadores de uso obligatorio de EPI's y pictogramas de seguridad en el sitio de obras.</p>	<p>Empresa Contratista</p>

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)			
ACCIONES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS DE CONTROL Y MONITOREO	RESPONSABLE
<b>ETAPA OPERATIVA</b>			
<p><b>Generación de Residuos Sólidos:</b></p> <p>- <u>Residuos Sólidos Comunes</u> (orgánicos e inorgánicos) provenientes de las diferentes actividades dentro de las instalaciones.</p> <p>- <u>Residuos Industriales o Peligrosos</u> provenientes de las actividades de mantenimiento de las aeronaves.</p>	<p><b>Referente a la generación de residuos sólidos comunes:</b></p> <p>Se deberán colocar basureros diferenciados e identificados para la segregación de residuos. Se deberá llevar los residuos comunes a un sitio adecuado para el almacenamiento temporal de los mismos, para su posterior envío al vertedero local.</p> <p><b>Referente a la generación residuos industriales o peligrosos:</b></p> <p>Los residuos industriales o peligrosos deberán almacenarse separadamente de los residuos comunes, para lo cual se debe instalar contenedores identificados y diferenciados para estos residuos.</p> <p>Gestionar la disposición adecuada de los residuos industriales o peligrosos.</p>	<p><b>Referente a la generación de residuos sólidos comunes:</b></p> <p>Verificar la colocación de basureros diferenciados e identificados.</p> <p>Verificar que los residuos sean llevados al sitio de almacenamiento temporal para su posterior envío al vertedero local.</p> <p><b>Referente a la generación residuos industriales o peligrosos:</b></p> <p>Verificar la colocación de basureros diferenciados.</p> <p>Verificar el retiro de los residuos industriales o peligrosos para su disposición final.</p>	<p>Administración del Aeropuerto</p>
<p><b>Emisiones Atmosféricas:</b></p> <p>Provenientes de la combustión de las aeronaves y la circulación de vehículos dentro de las instalaciones.</p>	<p>Los niveles de emisión de gases de las aeronaves deberán cumplir con los límites establecidos en las normas tanto nacionales como internacionales.</p> <p>Establecer límites de velocidad para la circulación de vehículos dentro de las instalaciones.</p>	<p>Verificar que las aeronaves cuenten con el certificado del cumplimiento de normas referentes a la emisión de gases.</p> <p>Verificar la colocación de señalizaciones referente a la circulación de vehículos.</p>	<p>Administración del Aeropuerto</p>

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)			
ACCIONES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS DE CONTROL Y MONITOREO	RESPONSABLE
<b>ETAPA OPERATIVA</b>			
<p><b>Generación de Efluentes Líquidos:</b> Efluentes cloacales que podrían ser generados en los sanitarios dentro de las instalaciones.</p>	<p>En caso de construirse sanitarios dentro de las instalaciones, los mismos deberán contar un sistema tratamiento para los efluentes cloacales generados.</p>	<p>Verificar la instalación del sistema de desagüe cloacal para los sanitarios.</p>	<p>Administración del Aeropuerto</p>
<p><b>Generación de Ruidos:</b> Provenientes de las turbinas de las aeronaves.</p>	<p>Las aeronaves deberán dar cumplimiento a las normas nacionales e internacionales referentes a la emisión de ruidos.</p>	<p>Verificar que las aeronaves cuenten con el certificado del cumplimiento de normas referentes a la emisión de ruidos.</p>	<p>Administración del Aeropuerto</p>
<p><b>Riesgo de derrames menores de combustibles y/o lubricantes:</b> provenientes de las actividades de mantenimiento de las aeronaves.</p>	<p>Se deberá contar con materiales absorbentes para casos de derrames. Los materiales utilizados para la contención del producto derramado deberán ser almacenados temporalmente en recipientes especiales (envases rotulados como residuos peligrosos) y luego ser entregados para su disposición final.</p> <p>Se deberá contar con un PLAN DE CONTINGENCIA PARA CASOS DE DERRAMES y actuar acorde a los procedimientos establecidos en el mismo.</p>	<p>Verificar que los materiales utilizados para la contención de derrames tenga un almacenamiento adecuado para luego retirados para su disposición final.</p> <p>Verificar que se cuente con un PLAN DE CONTINGENCIA PARA CASOS DE DERRAMES.</p>	<p>Administración del Aeropuerto</p>
<p><b>Riesgo de Incendios o Explosiones:</b> Provenientes de las actividades operativas dentro de las instalaciones como: salida y llegada de aeronaves, almacenamiento y carga de combustibles, entre otras.</p>	<p>A fin de combatir cualquier inicio de incendio se deberá contar con Equipamientos de Prevención y Combate a Incendios.</p> <p>Se recomienda elaborar un PLAN DE ACCIÓN CONTRA INCENDIOS Y SINIESTROS.</p>	<p>Controlar el correcto funcionamiento y mantenimiento de los equipos de prevención y combate a incendios.</p> <p>Verificar la elaboración e implementación del PLAN DE ACCIÓN CONTRA INCENDIOS Y SINIESTROS.</p>	<p>Administración del Aeropuerto</p>

PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL (PGA)			
ACCIONES	MEDIDAS DE MITIGACIÓN	MEDIDAS DE CONTROL Y MONITOREO	RESPONSABLE
<b>ETAPA OPERATIVA</b>			
<p><b><u>Riesgo de Incendios o Explosiones:</u></b> Provenientes de las actividades operativas dentro de las instalaciones como: salida y llegada de aeronaves, almacenamiento y carga de combustibles, entre otras.</p>	<p>Realizar periódicamente jornadas de capacitación en prevención y combate a incendios.</p>	<p>Registrar las capacitaciones: Certificados, evidencias fotográficas, planillas de asistencia, otros.</p>	<p>Administración del Aeropuerto</p>
<p><b><u>Riesgo de Accidentes Personales:</u></b> Provenientes de las actividades operativas dentro de las instalaciones como: salida y llegada de aeronaves, embarque y desembarque de pasajeros, circulación de vehículos, entre otras.</p>	<p>Verificar la instalación de las señalizaciones horizontales de la pista, y demás equipamientos de prevención de accidentes.</p> <p>Contar con un PLAN DE RESPUESTAS A EMERGENCIA, para todas las posibles situaciones. En caso de ocurrencia de algún evento, se deberá actuar acorde al Plan.</p> <p>Realizar prácticas de respuesta a emergencia para caso de accidentes.</p>	<p>Elaborar un <i>Manual de Operación, Seguridad y Mantenimiento del Aeropuerto</i>, de modo a asegurar el correcto estado y funcionamiento de las señalizaciones y equipos de prevención de accidentes.</p> <p>Verificar la elaboración e implementación del <i>PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIA</i>.</p> <p>Registrar las prácticas de respuesta a emergencia realizadas.</p>	<p>Administración del Aeropuerto</p>

## 9. CONSULTOR RESPONSABLE.

Ing. Manuel Barrientos Acosta. Especialista en E.I.A. Registro Consultor CTCA I-15.

## 10. ANEXOS.

- Proyecto Ejecutivo aprobado por la DINAC y la Municipalidad de Filadelfia;
- Copia de Resolución Municipal N° 216/2021 de Aprobación del Proyecto de Aeropuerto Municipal para la Ciudad de Filadelfia aprobado por la DINAC;
- Mapa Plano del Proyecto;
- Mapa de Área de Influencia del Proyecto.