

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

"CONSTRUCCION DE PLAYA Y PLATAFORMA MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION"

Ubicado en el lugar denominado Chaco'i, Distrito de Nueva Asunción, Departamento de Pte. Hayes.



MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

Contenido

INTRODUCCION	2
ANTECEDENTES	4
JUSTIFICACIÓN	5
OBJETIVOS	5
METODOLOGIA DEL ESTUDIO	5
METODOLOGIA DE EVALUACION DE IMPACTOS	6
AREA DE ESTUDIO	8
DATOS DEL SOLICITANTE	8
DENOMINACION DEL PROYECTO	8
ALCANCE DE LA OBRA	8
SERVICIOS BASICOS:	11
RECURSOS HUMANOS:	11
GENERACION DE RESIDUOS	14
ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DEL PROYECTO PROPUESTO	16
DELIMITACION DE IMPACTOS	19
PLAN DE GESTION AMBIENTAL	22
PLAN DE MITIGACIÓN PARA ATENUAR LOS IMPACTOS:	25
PLAN DE MONITOREO:	27

INTRODUCCION

La Institución encargada de regular la conservación, preservación del ambiente, es el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), conforme a la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y 954/13 y toda normativa emanada de la autoridad de aplicación de estas y en cumplimiento de la legislación ambiental existente.

El Estudio de Impacto Ambiental Preliminar, busca considerar todos los parámetros mencionados anteriormente, sobre todo en lo que respecta al impacto ambiental producido por el proyecto sobre los recursos y también busca considerar todos los aspectos técnicos, legales y administrativos que logren congeniar el uso y manejo sustentable de los recursos naturales que engloba el Proyecto.

El cuidado y la protección de los recursos hídricos y su entorno son fundamentales para el equilibrio ecológico y ambiental, es de singular atención los cauces hídricos, ya que se encuentran en constante riesgo de contaminación debido a la colmatación provocada por la población que habita en su cuenca, la falta de bosques protectores por la deforestación, cambio de uso y pérdida de la cobertura natural de los suelos que regulan al desmoronamiento y erosión.

Para la continuidad de los tramites se describen en el presente estudio todos los datos de acuerdo con las operaciones a ser realizadas y las características del lugar del proyecto, asimismo se adjuntan imágenes satelitales y juego de mapas temáticos para una mejor ilustración, con el objeto de obtener el visto bueno y aprobación de los diferentes departamentos técnicos del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible.

Con este estudio se pretende identificar los potenciales impactos significativos que surjan de las actividades llevadas a cabo por la Municipalidad de Nueva Asunción, teniendo en cuenta el área de influencia directa e indirecta del emprendimiento; de manera a determinar el posible grado de afectación sobre el medio físico, biológico y socioeconómico, para luego valorarlos y evaluarlos con el fin de proponer las medidas preventivas, de mitigación o compensación apropiadas para el emprendimiento.

La información para el desarrollo del presente estudio fue obtenida del

relevamiento de datos in situ, de la revisión bibliográfica de materiales vinculados al estudio y del análisis de materiales cartográficos. Con lo mencionado anteriormente se pudo lograr una correcta valoración y evaluación de los impactos ambientales identificados, que a su vez posibilitaron formular un Plan de Gestión Ambiental acorde a las características y requerimientos del emprendimiento.

Atendiendo a estos criterios, la empresa en el desarrollo del presente proyecto se ha comprometido a implementar las siguientes acciones:

- Integrar factores ambientales en todas las actividades relacionadas a la implementación de las obras.
- Exigirse más allá de las determinaciones de la legislación ambiental nacional en materia ambiental, que beneficie la calidad ambiental.
- Mantener siempre abierta una vía de comunicación con la sociedad en los aspectos que conciernen al medio ambiente.
- Desarrollar y proponer programas y proyectos de carácter ambiental para el proyecto y para la comunidad del área de manera a aumentar la conciencia ambiental de la población.
- Reconocer los problemas ambientales que son responsabilidad de las acciones de las obras de construcción e implementar medidas para reducir, atenuar o evitar los impactos negativos sobre el medio ambiente del área.
- Mejorar continuamente sus procedimientos para desarrollar una gestión ambiental eficiente, de la que participen también, la Comunidad Organizada y la Municipalidad.
- Implementar las medidas de mitigación recomendadas en el presente estudio y desarrollar el monitoreo ambiental para controlar y prever cambios ambientales significativos que puedan alterar las condiciones de desarrollo del proyecto.

La elaboración de este EIAp responde a un requerimiento de la Dirección de General de Control de la Calidad Ambiental y de los Recursos Naturales – Ministerio del Ambiente Y Desarrollo Sostenible y al cumplimiento a lo establecido en el Decreto N° 453/13, a la Resolución N° 245/13.

El referido EIAp es un documento técnico que ajusta a lo establecido en la Ley N° 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental" y sus Decretos Reglamentarios N° 453/13 y N° 954/13, describe las actividades que se desarrollaran dentro del proyecto de referencia.

ANTECEDENTES

El objeto del presente Estudio de Impacto ambiental preliminar, con el fin de realizar la actividad descrita como "Construcción de playa y plataforma municipal de la Municipalidad de Nueva Asunción", la cual tiene finalidad de evaluar los componentes actuales del medio físico, biológico y sociocultural; distinguir los impactos significativos positivos y negativos, directos e indirectos, inmediatos y de largo alcance; identificar los impactos inevitables e irreversibles; relacionados con la actividad presentada.

En un estudio de este tipo lo que primero se tiene en cuenta es describir los componentes principales del proyecto, señalando los residuos que se generaran en cada una de las fases de este; luego se ha identificado los recursos ambientales inmersos dentro del área de estudios, que mayormente serán flora y fauna terrestre.

La Municipalidad de Nueva Asunción, en su afán permanente de adecuarse a las leyes y normativas ambientales vigentes en el país, así como el de precautelar sus acciones en el medio ambiente, por este medio busca la obtención de Declaración Ambiental otorgada al emprendimiento por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible - MADES. Así mismo se tiene previsto que las actividades a realizarse en el emprendimiento sean referentes a la actividad de construcción de playa y plataforma municipal.

Es de destacar además que el mismo se constituye en una importante inyección de capital tendiente a dar cierta movilidad a la economía en su etapa de operación y contribuye a la generación de empleos y a la dinamización de la economía local dado que el distrito de Nueva Asunción se encuentra en una zona de franco crecimiento poblacional.

Todo este proyecto, se llevará a cabo de manera adecuada, y apostará al crecimiento económico de la zona mediante la constitución de fuente de trabajo, dando posibilidad a numerosos compatriotas, a crecer como personas y como profesionales a través de la actividad lícita, del mismo modo de contribuir al fisco, mediante el pago de impuestos asociados.

JUSTIFICACIÓN

El proceso de Evaluación de Impacto Ambiental será realizado en el marco de la Ley 294/93 "De Evaluación de Impacto Ambiental", referido al artículo n° 7 inc. a) y al Decreto Reglamentario N° 453/13 referido al Art. N° 2°: inciso a) Los asentamientos humanos, las colonizaciones y las urbanizaciones. Por lo tanto, el proyecto será evaluado con un ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL preliminar.

OBJETIVOS

Objetivo General

Realizar un diagnóstico ambiental integral de los componentes físicos, biológicos y antrópicos del área de influencia directa e indirecta del proyecto de Construcción de la Playa y Plataforma Municipal de la Ciudad de Nueva Asunción, con el fin de adecuar el emprendimiento a las disposiciones establecidas en la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, su Decreto Reglamentario N.º 453/13, y la modificatoria Decreto N° 954/13.

Este diagnóstico constituye la base para la elaboración del correspondiente Plan de Gestión Ambiental (PGA), permitiendo identificar, prevenir, mitigar o compensar posibles impactos negativos, garantizando el desarrollo sostenible del proyecto.

METODOLOGIA DEL ESTUDIO

La metodología de trabajo fue desarrollada siguiendo las etapas que se indican a continuación:

ALCANCE

- Toma de conocimiento del Proyecto y de los componentes relacionados con el ambiente, en sus aspectos naturales y socioeconómicos.
- Relevamiento de información secundaria a nivel municipal.
- Relevamiento de campo, durante el cual se identificaron los aspectos significativos del entorno del emprendimiento y reconocimiento del predio del proyecto desde el punto de vista físico natural.
- Elaboración de una síntesis del Diagnóstico Ambiental.
- Determinación interdisciplinaria de las variables relevantes a los fines de la realización del EIAP.
- Identificación y análisis de posibles afectaciones derivadas del

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

emplazamiento del Proyecto.

- Confección de una lista de las actividades o acciones vinculadas al Proyecto que resultan de interés para la evaluación.
- Definición de los factores ambientales relevantes que pueden verse afectados por el Proyecto, siguiendo los lineamientos de las normativas ya nombradas.
- Identificación de las posibles interacciones entre las acciones del Proyecto y los factores ambientales.
- Evaluación de los impactos de dichas acciones sobre los factores del ambiente considerados, según criterios que se explicitan más adelante

METODOLOGIA DE EVALUACION DE IMPACTOS

En el marco del análisis de los impactos del nuevo proyecto, el presente estudio abarca un conjunto de actividades dirigidas a identificar, predecir y evaluar las consecuencias de las tareas de construcción, proponiendo las medidas para la mitigación de los efectos negativos y la intensificación de los efectos positivos.

En general, la mayoría de las acciones humanas que afectan los factores del ambiente físico y biológico resultan negativas en distinto grado, ya que alteran las condiciones naturales. Es por ello por lo que, en aquellos casos que las afectaciones negativas fueran relevantes, se recomiendan medidas de mitigación para minimizar ese grado afectación. El impacto se considera positivo o favorable cuando la alteración del factor resulta beneficiosa para el mismo y/o para la interacción de éste con los demás factores del ambiente.

En general, resultan positivas la mayoría de las acciones que operan sobre el medio antrópico, ya sea por aumento del empleo, aumento de la actividad comercial, mejoramiento de la calidad de vida por mejoras en el paisaje, la infraestructura, las posibilidades de recreación, etc. Esos impactos positivos también pueden estar acompañados de medidas o recomendaciones tendientes a su maximización. Cuando la acción interactúa con un factor ambiental determinado, pero esa interacción no produce modificación alguna, se considera que el impacto es nulo, clasificándose como sin afectación.

La herramienta comunicativa principal de estos análisis de impacto es una matriz de doble entrada, donde se identifican relaciones de causa-efecto

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

(directa e indirecta) y de sinergia entre los componentes y acciones del proyecto, y los componentes y procesos del medio ambiente receptor.

Se define en las siguientes variables:

- **Magnitud de impacto:** es la cantidad e intensidad del impacto.

Escala de valoración de impactos:

EQUIVALENCIA	MAGNITUD	SIGNO
Muy bajo	1	+/-
Bajo	2	+/-
Medio	3	+/-
Alto	4	+/-
Muy alto	5	+/-

- **Áreas que abarca el impacto:** define la cobertura o área en donde se propaga el impacto.

EQUIVALENCIA	
Puntual (P)	Abarca el área de localización del proyecto.
Local (L)	Abarca el terreno en estudio y un área que rodean al mismo, hasta 50 m. de distancia.
Zonal (Z)	Abarca toda el área de influencia indirecta- All, abarca hasta 1000 metros del AID
Regional (R)	Abarca el Área de influencia social del proyecto.

- **Reversibilidad del impacto:** define la facilidad de revertir los efectos del impacto. Es decir, la posibilidad de retorno a sus condiciones iniciales, por medios naturales:

EQUIVALENCIA	MAGNITUD
A corto plazo	1 uno
A mediano plazo	2 dos
A largo plazo	3 tres
Irreversible	4 cuatro

- **Temporalidad del impacto:** es la frecuencia en que se produce el impacto y el tiempo en que permanece los efectos producidos o sus consecuencias.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

"CONSTRUCCION DE PLAYA Y PLATAFORMA MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION"

Ubicado en el lugar denominado Chaco'i, Distrito de Nueva Asunción, Departamento de Pte. Hayes.



MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

EQUIVALENCIA	
Permanente (P)+	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por mucho tiempo luego de terminado el mismo.
Semi Permanente (SP) –	Cuando los efectos se presentan durante la acción y por corto tiempo luego de terminado el mismo.
Temporal (T)	Cuando los efectos se presentan tan solo durante la acción.

AREA DE ESTUDIO

El inmueble en el que se desarrollarán las actividades mencionadas se encuentra ubicado en la zona de Chaco'i, Distrito de Nueva Asunción, Departamento de Pte. Hayes.

La superficie de la actividad estima unas 3 has. 3973 m²

Sus coordenadas geográficas centrales están dadas de la siguiente manera:

Coordenadas Geográficas Coordenadas UTM	
X	Y
435.564	7.206.397

DATOS DEL SOLICITANTE

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION – RUC N° 80124513-3

- **REPRESENTADO POR EL INTENDENTE MUNICIPAL;** el Sr. Juan Miguel Vera Maciel con CI N° 3.542.027

DENOMINACION DEL PROYECTO

CONSTRUCCION DE PLAYA Y PLATAFORMA MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD
DE NUEVA ASUNCION

ALCANCE DE LA OBRA

El presente proyecto tiene por objeto la construcción de una playa pública con plataforma municipal de uso recreativo y comunitario, en una zona estratégica dentro del Distrito de Nueva Asunción, en el Departamento de Presidente Hayes.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION• **PLAYA;**

CUADRO DE CONSTRUCCION P L A Y A					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P1	P1 - P2	34.01	35°49'16"	435899.008	7206940.404
P2	P2 - P3	158.18	144°20'36"	435911.698	7206908.849
P3	P3 - P4	113.15	166°14'14"	435874.102	7206755.205
P4	P4 - P5	309.22	171°1'37"	435821.834	7206654.854
P5	P5 - P6	54.92	158°38'39"	435637.964	7206406.238
P6	P6 - P7	358.81	21°21'20"	435591.466	7206377.003
P7	P7 - P8	110.48	189°19'37"	435804.821	7206665.485
P8	P8 - P1	181.96	193°14'41"	435855.253	7206763.787

• **PLATAFORMA**

CUADRO DE CONSTRUCCION PLATAFORMA					
VERTICE	LADO	DIST.	ANGULO	ESTE	NORTE
P9	P9 - P1	31.83	89°58'55"	435868.168	7206948.268
P1	P1 - P8	181.96	90°23'25"	435899.008	7206940.404
P8	P8 - P7	110.48	166°45'19"	435855.253	7206763.787
P7	P7 - P6	358.81	170°40'23"	435804.821	7206665.485
P6	P6 - P14	34.00	89°59'55"	435591.466	7206377.003
P14	P14 - P15	356.13	90°0'5"	435564.130	7206397.221
P15	P15 - P16	105.31	188°58'25"	435775.897	7206683.554
P16	P16 - P9	176.78	193°13'33"	435824.544	7206776.953

La intervención se realizará mediante el método de refulado, utilizando como fuente de extracción el Riacho Payaguá, curso de agua que forma parte del sistema hidrológico del río Paraguay y cuya dinámica sedimentaria resulta favorable para obras de acondicionamiento de terrenos con fines de desarrollo urbano y turístico.

IMAGEN ILUSTRATIVA



La ejecución de este proyecto forma parte de una iniciativa estratégica municipal que busca aprovechar el potencial natural y paisajístico de la franja ribereña del distrito, fomentando el turismo sostenible, el esparcimiento ciudadano y la integración de la comunidad con su entorno acuático, mediante la recuperación de terrenos actualmente degradados, inundables o sin aprovechamiento urbano.

El objetivo principal del proyecto es la nivelación hasta llegar a la cota 60, y lograr la recuperación y acondicionamiento de un terreno para la conformación de una plataforma de uso múltiple y una playa pública municipal, utilizando material sedimentario extraído directamente del cauce del Riacho Payaguá, dentro del polígono de influencia del área proyectada. La ejecución se realizará mediante relleno hidráulico por refulado, buscando alcanzar una nivelación homogénea y estable, adecuada para futuras infraestructuras municipales y actividades turísticas.

- **Área proyectada:** Franja ribereña con potencial turístico y recreativo adyacente al Riacho Payaguá.
- **Porcentaje del predio intervenido:** 100 % del total de la propiedad municipal involucrada. (detalles en el plano propuesto)

Actividades Principales

- Extracción y transporte hidráulico de sedimentos desde el cauce del Riacho Payaguá mediante dragado.
- Refulado y disposición de arena sobre áreas deprimidas para su recuperación funcional.
- Nivelación mecánica del terreno mediante maquinaria especializada.
- Limpieza del sitio, incluyendo remoción de residuos sólidos, vegetación muerta y otros materiales inadecuados.
- Compactación del relleno para garantizar estabilidad estructural.
- Adecuación paisajística y preparación para el uso recreativo, turístico o institucional.

VISIÓN A FUTURO

Este proyecto busca consolidar a la ribera del Riacho Payaguá como:

- Un nuevo eje de desarrollo urbano sostenible.
- Un espacio público recreativo y educativo.
- Un ejemplo de recuperación ambiental integrada con la planificación urbana moderna.
- Una plataforma para inversión pública y privada en infraestructura verde y turismo local.

SERVICIOS BASICOS:

- **Sistema de Abastecimiento de Agua Potable:** Sera proveída por Aguatería Privada de la zona.

- **Energía Eléctrica:** Sera proveída por la Administración Nacional de Electricidad (ANDE).

RECURSOS HUMANOS:

Para la ejecución progresiva y ordenada de las actividades contempladas en el presente proyecto, se ha realizado una estimación preliminar de los recursos humanos requeridos en cada una de las etapas. Estas fases no son rígidas, sino que se encuentran interrelacionadas y dependerán del avance técnico, logístico y administrativo, así como de las condiciones climáticas y ambientales

del sitio.

Las fases han sido definidas de la siguiente manera:

FASE I: EXTRACCIÓN DE VEGETACIÓN Y LIMPIEZA GENERAL

Preparación del terreno – Barrido inicial del área

Esta fase marca el comienzo efectivo de la intervención física del sitio. Se llevará a cabo una limpieza profunda del terreno, priorizando la recolección de basura, escombros, residuos vegetales secos o en estado de descomposición, y otros materiales no compatibles con el uso proyectado del suelo. Asimismo, se identificarán y ejecutarán podas o extracciones vegetales mínimas, limitadas exclusivamente a especies que obstaculicen los trabajos técnicos.

Actividades comprendidas:

- Recolección de basura, desechos y residuos sólidos.
- Limpieza de barranca y cauce colindante.
- Poda de árboles y retiro de vegetación invasiva.
- Clasificación y disposición adecuada de residuos (orgánicos/inorgánicos).
- Acondicionamiento general del perímetro.

Recurso humano estimado:

8 obreros, distribuidos en cuadrillas para tareas simultáneas, incluyendo:

- 2 operarios de motosierra o herramientas de corte.
- 2 asistentes para clasificación y carga.
- 4 personas en tareas generales de recolección, retiro y carga manual.

FASE II: MOVIMIENTO DE TIERRA, NIVELACIÓN Y EXCAVACIONES

Refulado, formación de terreno y preparación de base estructural

Esta fase es el corazón operativo del proyecto, e incluye la aplicación del proceso de refulado hidráulico, modelado del terreno, y posterior nivelación mecánica con maquinaria pesada. Además, se realizarán excavaciones puntuales para fundaciones o estructuras complementarias, y el retiro de material inadecuado del sitio.

Actividades comprendidas:

- Dragado del fondo del Riacho Payaguá.
- Transporte de hidromezcla (arena y agua) mediante tuberías.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

- Conformación del terreno: prismas, conos, modelado superficial.
- Compactación mecánica con rodillos vibratorios.
- Excavaciones localizadas y fundaciones menores para equipamientos urbanos.
- Construcción de drenajes superficiales y canaletas perimetrales.
- Construcción de muros de contención o gaviones si fueran necesarios.

Recurso humano estimado:

10 obreros, incluyendo:

- 3 operadores de maquinaria (dragas, excavadora, niveladora).
- 2 técnicos en topografía y nivelación.
- 1 asistente en compactación y control de calidad.
- 4 operarios auxiliares para retiro de material, supervisión y apoyo general.

FASE III: CONSTRUCCIÓN Y EQUIPAMIENTO DE LA PLATAFORMA Y PLAYA

Instalación de infraestructura liviana, mobiliarios y obras complementarias

Una vez finalizadas las fases de preparación del suelo y nivelación, se procederá a la instalación de componentes físicos y funcionales del proyecto: Plataforma Municipal, Playa Pública, corredores verdes, parquización y servicios urbanos.

Esta etapa incluirá la construcción o ensamblaje de estructuras livianas, tales como pérgolas, áreas sombreadas, zonas de descanso, bancos, iluminación, baños secos y senderos peatonales, entre otros elementos de equipamiento.

Actividades comprendidas:

- Instalación de mobiliario urbano (bancos, basureros, señalética).
- Construcción de senderos, bicisendas y corredores verdes.
- Colocación de iluminación pública.
- Acondicionamiento final de la Playa (delimitación, señalización, pendientes).
- Plantación de especies vegetales nativas.
- Pintura, limpieza final y ornamentación.

Recurso humano estimado:

15 obreros, incluyendo:

- 3 operarios especializados en estructuras metálicas/livianas.
- 3 jardineros o técnicos de parquización.
- 2 técnicos en electricidad o iluminación urbana.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

- 1 especialista en obra civil para montaje de senderos.
- 6 operarios auxiliares para tareas múltiples, carga, descarga y asistencia general.

Observaciones Generales sobre el Personal

- Todos los trabajadores serán contratados conforme a la normativa laboral vigente y contarán con elementos de protección personal (EPP) adecuados para cada tipo de tarea.
- Se prevé la contratación de mano de obra preferentemente local, como medida de incentivo económico y social para los habitantes de la zona.
- El personal técnico y profesional (ingenieros, técnicos ambientales, topógrafos, supervisores de obra) no ha sido incluido en esta estimación numérica, pero se encuentra considerado en el organigrama general del proyecto.

GENERACION DE RESIDUOS

GENERACIÓN DE RESIDUOS Y MANEJO AMBIENTAL

Las actividades previstas para el desarrollo del presente proyecto, incluyendo el proceso de refulado, nivelación de terrenos, limpieza de cauces y barrancas, y el acondicionamiento para la futura Playa y Plataforma Municipal, generarán residuos sólidos y líquidos propios de una intervención constructiva de media escala.

A continuación, se detallan los tipos de residuos, su origen previsto, frecuencia probable de generación y medidas de manejo, control y disposición final, en el marco de las normativas ambientales vigentes.

RESIDUOS SÓLIDOS

Durante la ejecución del proyecto se generarán principalmente residuos sólidos de dos tipos:

a) Residuos Sólidos Generados por Actividad Operativa (Obra Civil y Preparación de Terreno):

- Restos de material vegetal (troncos, ramas, raíces) como resultado de tareas de poda o retiro controlado de vegetación obsoleta.
- Residuos inertes derivados del movimiento de tierra y limpieza: piedras, escombros, suelos contaminados no aprovechables, entre otros.
- Residuos generados por las actividades mecánicas (empaques de

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

lubricantes, envases de productos, etc.) asociados al funcionamiento de maquinaria pesada.

- Restos de material de compactación no conforme o excedente (escombros).

Manejo propuesto:

- Se implementarán puntos de acopio diferenciados dentro del área de obra, con señalización visible para residuos inorgánicos, restos vegetales y materiales no reutilizables.
- Los residuos vegetales serán chipeados o compactados, cuando sea posible, para su traslado controlado o compostaje en sitios designados por la Municipalidad.
- El material inerte no utilizable será retirado periódicamente por camiones, con destino a sitios autorizados o para disposición final en áreas determinadas por el municipio.
- Se promoverá el reaprovechamiento de escombros como material de sub-base, en caso de cumplir con los criterios técnicos.

b) Residuos Sólidos Antrópico-Domiciliarios:

Durante la permanencia del personal operativo en el sitio de obra, se generarán residuos sólidos de origen antrópico:

- Papeles, cartones, botellas plásticas, bolsas, latas.
- Restos orgánicos provenientes de alimentos o refrigerios del personal.

Manejo propuesto:

- Se instalarán contenedores cerrados con tapa, con capacidad adecuada y distribución estratégica en zonas de descanso del personal.
- Se dispondrán contenedores diferenciados por tipo de residuo (orgánico, reciclable, general) para fomentar el separado en origen.
- La recolección de residuos será diaria, y se realizará mediante servicio municipal o contratista autorizado, con derivación al vertedero sanitario o centro de acopio de reciclables, según corresponda.

RESIDUOS LÍQUIDOS / EFLUENTES

a) Efluentes Operativos de la Obra

Durante la ejecución del refulado, limpieza y nivelación, no se prevé la generación de aguas residuales industriales en cantidad significativa. No obstante, los efluentes generados corresponderán principalmente al uso de sanitarios móviles (tipo DISAL) y al consumo básico del personal.

Manejo propuesto:

- Se instalarán baños químicos portátiles según normativa de higiene laboral (1 cada 10 trabajadores como mínimo).
- Estos sanitarios serán gestionados por empresas habilitadas, que se encargarán de su mantenimiento y retiro periódico de los residuos líquidos, con destino a tratamiento fuera del sitio.
- No se permitirá la descarga directa de aguas negras al suelo ni al cauce hídrico (Riacho Payaguá).

b) Aguas de escurrimiento o filtrado de hidromezcla (del refulado):

Durante el proceso de refulado, el exceso de agua será evacuado por vertederos controlados (naturales o artificiales), sin presencia de contaminantes.

Manejo propuesto:

- La hidromezcla contendrá arena y limo en suspensión, sin presencia de sustancias peligrosas.
- Se instalarán canaletas, zanjas de desagüe y sistemas de contención temporales (como diques de sedimentación o filtros naturales) para reducir la turbidez del agua que retorna al cauce.
- Se evitará la formación de lagunas permanentes o anegamientos que puedan generar proliferación de vectores o malos olores.

ANÁLISIS DE LA ALTERNATIVA DEL PROYECTO PROPUESTO

ALTERNATIVAS DE LOCALIZACIÓN

Al evaluar la posibilidad de desarrollar un proyecto de esta naturaleza, orientado a la construcción de una playa municipal, plataforma cívica y espacios recreativos integrados, es fundamental analizar las condiciones territoriales del sitio seleccionado y contrastarlas con eventuales alternativas.

El predio propuesto se ubica en la ribera del Riacho Payaguá, dentro del municipio de Nueva Asunción, en un área que presenta una combinación de características estratégicas:

- Proximidad al cauce hídrico, lo que facilita la ejecución de actividades de refulado y la posterior conformación de zonas recreativas

acuáticas.

- Amplias extensiones de terreno aún sin urbanizar, lo cual posibilita la implementación de intervenciones sin mayores conflictos con estructuras preexistentes.
- Potencial de conectividad con los centros urbanos cercanos, promoviendo la integración del proyecto a circuitos de esparcimiento y turismo interno.

Desde esta perspectiva, no se identifican otras ubicaciones cercanas con condiciones similares que permitan replicar la funcionalidad prevista (playa, plataforma, corredor verde), por lo que el sitio seleccionado constituye la alternativa más viable, racional y ambientalmente adecuada.

Además, la presencia del Riacho Payaguá como fuente de material para refulado, dentro del polígono de intervención y sin requerir extracción externa, reduce significativamente los impactos logísticos y ambientales, reforzando la pertinencia de la localización elegida.

La ubicación seleccionada para el proyecto no solo cumple con las exigencias técnicas, funcionales y paisajísticas, sino que también permite una ejecución eficiente, sostenible y sin conflictos de uso de suelo. Por tanto, no se considera viable una alternativa diferente de localización para las actividades propuestas.

ALTERNATIVAS TÉCNICAS DEL PROYECTO

A lo largo del proceso de planificación se evaluaron distintas alternativas técnicas para lograr la habilitación del terreno y la construcción progresiva de la infraestructura pública, priorizando la compatibilidad ambiental y la eficiencia en el uso de recursos públicos.

a) Alternativa 1 – Proyecto sin intervención (no acción)

Esta alternativa implicaría no realizar ninguna acción en el predio, dejando el área en su estado actual. En este escenario:

- La ribera del Riacho Payaguá continuaría sin control ni manejo adecuado, manteniendo su tendencia a la sedimentación desordenada, erosión de bordes y vegetación desorganizada.
- No se generarían espacios públicos de recreación ni actividades comunitarias vinculadas al esparcimiento, playa o eventos.

- El área seguiría sin uso efectivo, desaprovechando su valor paisajístico y su potencial de revitalización urbana.

Esta alternativa representa una pérdida de oportunidad para la comunidad, manteniendo pasivo un espacio con alto valor estratégico, y por tanto, no es recomendada.

b) Alternativa 2 – Proyecto con tecnologías convencionales (relleno mecánico tradicional)

En esta opción, la preparación del terreno se realizaría exclusivamente mediante movimiento de suelos con camiones y retroexcavadoras, trasladando tierra de otros sitios para rellenar las zonas deprimidas.

- Requiere mayor cantidad de transporte pesado, generando más emisiones, polvo y tráfico.
- Aumenta los costos por adquisición, transporte y disposición del material.
- Puede generar impactos ambientales más severos en sitios de extracción ajenos al proyecto.

Esta alternativa es menos eficiente y ambientalmente más costosa, por lo que se descarta frente a métodos más sustentables.

c) Alternativa 3 – Proyecto con refulado hidráulico (propuesta seleccionada)

La alternativa finalmente seleccionada se basa en la utilización del refulado hidráulico, mediante extracción controlada de sedimentos del lecho del Riacho Payaguá y su traslado directo al área de intervención.

Ventajas:

- Minimiza el transporte de materiales desde sitios externos.
- Permite una nivelación progresiva y precisa del terreno.
- Aprovecha un recurso disponible en el mismo entorno, reduciendo la huella ambiental del proyecto.
- Facilita la conformación de áreas de playa mediante arena refulada, que posteriormente será modelada para uso recreativo.
- Permite adecuar la topografía para canalizar correctamente las escorrentías y asegurar la funcionalidad hidráulica del entorno.

Esta alternativa constituye la opción más adecuada desde el punto de vista

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

técnico, económico, ambiental y funcional, representando una solución integral que combina la recuperación del entorno ribereño con la creación de infraestructura recreativa sostenible.

CONSIDERACIONES COMPLEMENTARIAS

Ordenamiento y seguridad vial:

El diseño del proyecto contempla desde sus etapas iniciales un enfoque en la gestión del tránsito y la seguridad, a fin de garantizar que el movimiento de maquinaria y equipos durante las obras no genere aglomeraciones ni afecte la movilidad local. Para ello, se prevé la delimitación de accesos operativos y señalización temporal durante los trabajos.

Interacción con el entorno urbano:

La ejecución del proyecto ha sido planificada de modo a garantizar su articulación armónica con el entorno urbano inmediato, previendo espacios de transición entre áreas intervenidas y zonas verdes, respetando las condiciones ecológicas locales y asegurando la accesibilidad universal futura a todos los sectores habilitados.

Flexibilidad de uso y etapas de ejecución:

Tanto la plataforma municipal como la playa están diseñadas para ser ejecutadas en etapas modulares, lo que permite una implementación gradual sin comprometer los objetivos generales del proyecto. Esta flexibilidad garantiza la sostenibilidad financiera y funcional del desarrollo.

El análisis de alternativas demuestra que la ubicación actual, el método constructivo propuesto (refulado hidráulico) y el enfoque gradual del proyecto representan la combinación más eficiente, segura y ambientalmente adecuada para la ejecución de un espacio público que fomente la recreación, la integración comunitaria y la recuperación ambiental del entorno ribereño.

La alternativa seleccionada maximiza los beneficios sociales y ambientales, minimiza los impactos negativos, y responde a una visión de desarrollo urbano sostenible e inclusivo para la Municipalidad de Nueva Asunción.

DELIMITACION DE IMPACTOS

IMPACTOS NEGATIVOS POTENCIALES**a) Modificación del paisaje natural**

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

- Cambios visuales y morfológicos derivados de la remoción de vegetación baja, arbustiva y la redistribución de material refulado.
- Transformación de la ribera en sectores intervenidos, aunque contemplando su posterior parquización y revegetación controlada.

b) Contaminación atmosférica

- **Generación de polvo:** Provocada por tránsito de maquinaria pesada, movimiento y compactación del suelo y manipulación del material refulado.

Impacto de bajo nivel por ser temporal, controlable y en área abierta con escasa población cercana.

- **Emisión de gases de combustión:** Derivados del funcionamiento de maquinaria pesada, dragas, bombas, tractores y camiones.

Considerado de baja significancia, mitigable mediante mantenimiento adecuado de los equipos.

c) Contaminación sonora

- **Ruidos y vibraciones mecánicas:** Generados por equipos utilizados durante las fases de limpieza, nivelación, carga y descarga de materiales.

Poco significativo al tratarse de un entorno abierto sin población residente en cercanías inmediatas. Se aplicarán medidas de seguridad laboral y horarios de trabajo controlados para reducir molestias.

d) Contaminación de suelos y aguas superficiales

- **Riesgos por derrames accidentales de hidrocarburos:** Lubricantes, combustibles y aceites pueden filtrarse al suelo o escurrir hacia el cauce hídrico si no se manipulan correctamente.

Mitigable mediante zonas de carga seguras, bandejas de contención y protocolos de emergencia.

- **Aporte involuntario de sedimentos finos al cauce:** Durante el proceso de refulado puede producirse liberación de limos o arcillas (menores a 75 micrones) al Riacho Payaguá.

Se establecerán sistemas de filtración natural y drenajes controlados para evitar sobrecarga sedimentaria.

e) Afectación de flora local (mínima)

- Poda o remoción de vegetación secundaria o aislada, principalmente arbustiva, en áreas destinadas a parquización, senderos o plataforma.

El diseño contempla la conservación de especies de valor ecológico mediante selección manual y poda controlada.

f) Tránsito temporal de maquinaria pesada

- Ingreso y circulación de camiones y equipos pesados para movimiento de materiales, especialmente durante refulado y compactación.

Puede causar interrupciones parciales del tránsito interno o riesgos menores, mitigables mediante señalización y horarios programados.

g) Generación de residuos sólidos

- Basura no reciclable, restos de poda, envases plásticos, restos de material de obra.

Se prevé la colocación de contenedores diferenciados y retiro periódico a través del servicio de recolección correspondiente.

IMPACTOS POSITIVOS PREVISTOS

- a) Generación de empleo temporal (directo e indirecto);** El proyecto permitirá la ocupación de mano de obra en distintas fases constructivas:

Fase	Actividad	Personal Estimado
1	Limpieza y poda inicial	8 obreros
2	Nivelación, excavaciones y refulado	10 obreros
3	Construcción de plataforma y equipamiento urbano	15 obreros

Total, estimado: 30 trabajadores en distintos momentos del proceso.

- Prioridad a mano de obra local, con impacto directo en el ingreso de familias del entorno.

b) Dinamización de la economía local

- Compra de materiales, herramientas y combustible.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

- Servicios auxiliares como alimentación, transporte, alquileres o logística.

Estímulo indirecto a pequeñas empresas, ferreterías, estaciones de servicio y proveedores de insumos del área.

c) Aumento de la plusvalía urbana y revitalización del entorno

La mejora del entorno ribereño con accesos públicos, playa y espacios comunes permitirá revalorizar terrenos aledaños.

Fomenta el uso comunitario, recreación responsable y visión de desarrollo sostenible.

d) Aportes a las arcas municipales

- Incremento en la recaudación por tasas y permisos de obra.
- En el futuro, posibilidad de ingresos por uso temporal del espacio público (ferias, eventos, deportes).

e) Conservación ambiental activa

- El proyecto incorpora medidas de restauración ambiental, como el reencauzamiento del flujo superficial, retención de escorrentías y parquización de zonas degradadas.

Favorece el control de inundaciones, mejora el microclima local y genera espacios verdes de calidad.

f) Actividades inducidas de recreación y turismo

- El diseño de la playa municipal y la plataforma pública favorece actividades sociales, deportivas y culturales.

Posibilidad de atraer turismo interno, visitantes de otras zonas urbanas o eventos organizados al aire libre.

PLAN DE GESTION AMBIENTAL

Aplicar un conjunto de acciones planificadas orientadas a prevenir, mitigar, corregir o compensar los impactos ambientales negativos identificados durante las fases de ejecución del proyecto, y potenciar los impactos positivos asociados al desarrollo del espacio público recreativo.

Objetivos Específicos

- Asegurar que las actividades del proyecto se desarrollen conforme a las normas ambientales nacionales (MADES) y principios de desarrollo sostenible.
- Implementar medidas efectivas de mitigación para los impactos negativos identificados.
- Promover la educación y conciencia ambiental en trabajadores y usuarios futuros del espacio público.
- Monitorear y hacer seguimiento continuo del cumplimiento ambiental durante la obra.

Enfoque Metodológico

Este Plan se construye a partir del diagnóstico de los impactos ambientales y sociales potenciales, clasificados por fase del proyecto (preparación, ejecución, cierre) y de su correspondiente Plan de Mitigación. Las medidas propuestas se implementarán de forma simultánea al desarrollo de las actividades constructivas.

EDUCACIÓN Y SENSIBILIZACIÓN AMBIENTAL

Uno de los ejes principales del Plan de Gestión será la educación ambiental, dirigida a:

- **Trabajadores de obra:** Capacitados en prácticas de obra limpia, uso racional de recursos, prevención de contaminación y gestión de residuos.
- **Usuarios futuros del espacio recreativo:** Informados sobre el cuidado del entorno, uso responsable de instalaciones y normas de convivencia ambiental.

Acciones principales:

- Instalación de carteles educativos y señalización ambiental en zonas clave (zona de playa, accesos, senderos, plataforma).
- Talleres o charlas breves a trabajadores sobre gestión de residuos, fauna/flora local, y seguridad ambiental.
- Distribución de material informativo o visual (afiches, pictogramas) en puntos estratégicos del área.

TEMAS PRIORITARIOS DE GESTIÓN

Tema	Acciones
Gestión de residuos	Implementar contenedores diferenciados (orgánicos, reciclables, generales) en obra. Coordinar recolección y disposición final con la Municipalidad. Prohibir quemas o enterramiento de residuos.
Uso racional del agua	Controlar el uso del agua en limpieza, compactación o servicios sanitarios. Promover el uso responsable mediante cartelería educativa.
Uso eficiente de energía	Apagar equipos cuando no se estén utilizando. Evitar el uso de generadores innecesarios. Usar luminarias temporales de bajo consumo si se trabaja de noche.
Control de emisiones y ruido	Mantener maquinaria en buen estado. Evitar el trabajo en horarios sensibles (noche/siesta). Usar barreras naturales (si existen) para reducir dispersión de polvo y ruido.
Protección de flora y fauna	No cazar ni extraer especies. Respetar árboles y vegetación no afectada por la obra. Reubicar fauna encontrada con acompañamiento técnico si es necesario.
Paisajismo y restauración	Realizar plantaciones de especies nativas una vez finalizada la obra. Preservar las especies existentes siempre que no interfieran con las obras.

MONITOREO Y EVALUACIÓN

Se establecerá un sistema de monitoreo durante la ejecución del proyecto para verificar:

- Nivel de cumplimiento de medidas ambientales.
- Existencia de desviaciones o impactos no previstos.
- Participación del personal en prácticas ambientales.
- Condiciones de seguridad ambiental y operativa.

El monitoreo será documentado mediante registros fotográficos, listas de verificación y reportes periódicos a ser remitidos a las autoridades competentes cuando se requiera.

PLAN DE MITIGACIÓN PARA ATENUAR LOS IMPACTOS:**Objetivo General**

Implementar medidas de mitigación ambiental que permitan reducir, controlar o eliminar los impactos negativos generados durante la ejecución del proyecto de playa y plataforma municipal, asegurando el cumplimiento de normativas ambientales y el respeto al entorno natural.

Objetivos Específicos

- Aplicar y controlar las medidas de mitigación ambiental en forma oportuna y adecuada.
- Capacitar a obreros y responsables de obra sobre buenas prácticas ambientales.
- Prevenir riesgos innecesarios a la salud, al ambiente y a la seguridad del personal.

IMPACTOS VERIFICADOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN
Movimiento de Mano de Obra - Ruidos molestos - Residuos sólidos - Demanda de insumos - Posibles conflictos con el entorno	- Establecer horarios laborales (evitar ruidos en horarios nocturnos o de siesta). - Proveer baños portátiles (tipo DISAL) y comedores higiénicos temporales. - Promover la contratación de personal local. - Implementar charlas de inducción ambiental para los trabajadores. - Colocar contenedores para residuos generales y reciclables. - Mantener comunicación permanente con vecinos y autoridades locales.
Movimiento de Maquinarias Pesadas - Polvo, ruidos, emisiones - Riesgo de accidentes - Compactación del suelo - Posible derrame de hidrocarburos	- Delimitar zona exclusiva para operaciones y mantenimiento de maquinaria. - Implementar señalización vertical y horizontal, incluyendo luminosa si se trabaja al atardecer. - Proveer tapabocas a operarios en zonas con polvo. - Realizar mantenimiento preventivo y reparaciones fuera de zonas sensibles. - Utilizar bandejas de contención para evitar derrames de aceites y combustibles.

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL (RIMA)

"CONSTRUCCION DE PLAYA Y PLATAFORMA MUNICIPAL DE LA MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION"

Ubicado en el lugar denominado Chaco'i, Distrito de Nueva Asunción, Departamento de Pte. Hayes.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

Movimiento de Tierras y Refulado - Alteración del suelo y aire - Riesgos físicos por canaletas o taludes - Sedimentación de finos en cuerpos de agua	- Regar el área para evitar polvareda excesiva. - Señalizar y cercar zonas con pozos o taludes. - Utilizar técnicas de refulado controlado, evitando exceso de limo y arcilla. - Controlar y canalizar el flujo de agua sobrante por medio de vertederos naturales o artificiales.
Generación de Residuos Sólidos en Obra - Basura común y restos de obra - Peligro de contaminación del entorno inmediato	- Disponer contenedores diferenciados (orgánicos, reciclables). - Retiro periódico de residuos al vertedero municipal autorizado. - Prohibir quemas o entierro de residuos dentro del área del proyecto.
Afectación de Flora y Paisaje Ribereño - Pérdida de cobertura vegetal arbustiva o herbácea - Cambios visuales del paisaje natural	- Limitar las tareas de desmonte al mínimo necesario. - Aplicar poda selectiva en lugar de tala. - Implementar plan de recomposición paisajística con especies nativas tras la obra. - Evitar uso de fuego como método de limpieza.
Riesgo a la Fauna Local - Perturbación de especies silvestres - Alteración temporal de hábitats	- Prohibir expresamente la caza y manipulación de fauna. - En caso de encontrar individuos, proceder a su rescate y reubicación supervisada (en coordinación con MADES). - Instalar cartelería ambiental sobre protección de fauna y flora. - Evitar trabajos nocturnos que alteren el comportamiento de especies sensibles.
Retiro de Maquinaria y Equipos al Finalizar Obra - Riesgo de accidentes - Compactación residual del suelo	- Restaurar las áreas afectadas por maquinaria (rasante, vegetación, nivelación). - Coordinar el retiro ordenado con la Policía Municipal para evitar bloqueos o accidentes.

Medidas Transversales Complementarias

- Capacitación ambiental continua a trabajadores sobre manejo de residuos, fauna, flora y seguridad.
- Monitoreo de impactos ambientales cada 15 días durante la obra para asegurar cumplimiento.
- Sistema de quejas y sugerencias accesible para la comunidad vecina.
- Cartelería ambiental y de seguridad visible en toda el área de intervención.

PLAN DE MONITOREO:

✓ Gestión de Riesgos: Prevención de Incendios

Aunque el riesgo de incendio es bajo, se tomarán las siguientes medidas:

- Prohibición estricta de fumar en toda la zona de obra.
- Verificación de que todas las maquinarias y vehículos cuenten con extintores operativos y hayan pasado su mantenimiento preventivo.
- Implementación de capacitaciones periódicas y simulacros para trabajadores sobre actuación ante emergencias.
- Instalación de señalética de zonas de seguridad, extintores y salidas de emergencia.

✓ Seguridad e Higiene Ocupacional

Incluye todas las acciones orientadas a preservar la integridad física de los trabajadores durante las tareas de limpieza, refulado, nivelación de suelos y construcción de la plataforma y playa:

Acciones específicas:

- Colocación de señalizaciones visibles: "Hombres trabajando", "Ingreso exclusivo de maquinaria", "Uso obligatorio de EPP", etc.
- Instalación de baños portátiles, zona de descanso y comedor higiénico para el personal.
- Capacitación obligatoria en uso correcto de Equipos de Protección Personal (EPP).
- Control del cumplimiento de los horarios de trabajo (evitando ruidos molestos en horarios de siesta o nocturnos).

✓ Monitoreo de Señalización y Circulación

- Las señalizaciones deben mantenerse visibles, en buen estado, y ser

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

repintadas o sustituidas cuando sea necesario.

- Ubicarlas en lugares estratégicos, especialmente cerca de accesos, zonas de maquinaria y áreas de intervención directa.
- Recordatorios diarios al personal sobre el respeto estricto a las señalizaciones para evitar accidentes laborales.

✓ **Mantenimiento y Monitoreo de Maquinarias y Equipamientos**

- Inspección periódica del estado general de tractores, dragas, compactadoras, bombas y camiones utilizados.
- Atención especial a fugas de aceites, combustibles o lubricantes, para prevenir contaminación del suelo o cursos de agua.
- Verificación del cumplimiento de niveles aceptables de ruido, según normativa vigente.
- Auditoría interna del estado de herramientas, indumentaria del personal y condiciones mecánicas de los equipos.

✓ **Monitoreo de los Residuos Sólidos**

- Implementar contenedores diferenciados para residuos reciclables (papel, cartón, plástico) y no reciclables.
- Coordinación con el servicio municipal o recicladores locales para la recolección segura.
- Evitar acumulación o quema de basura en obra.
- Supervisión constante del predio para retirar residuos mal dispuestos por personal o visitantes.

✓ **Monitoreo de Efluentes Líquidos**

- Verificar periódicamente el estado de los drenajes pluviales y evitar obstrucciones que generen anegamientos o desbordes.
- Prohibir el vertido de cualquier residuo o material a canales o cuerpos de agua.
- Asegurar que los baños portátiles sean vaciados, retirados y gestionados por empresas habilitadas (ej. DISAL).

✓ **Monitoreo del Personal y Prevención de Accidentes**

- Controlar que el personal use correctamente sus EPP (casco, botas, chaleco reflectivo, guantes, tapabocas).
- Verificar que no se fume ni se consuman alimentos en áreas no autorizadas.
- Llevar registro de accidentes, analizar causas y aplicar medidas correctivas preventivas.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

- Promover la capacitación continua del personal en primeros auxilios, protocolos de emergencia y procedimientos de seguridad.

✓ **Reportes y Seguimiento**

- Elaboración de bitácoras de monitoreo diario/semanal, incluyendo fotografías, registros de capacitaciones, reportes de incidentes.
- Designación de un encargado ambiental de obra (puede ser interno o externo) responsable del seguimiento y cumplimiento del plan.
- Informes de seguimiento a ser presentados a la Municipalidad y al MADES, según corresponda, en caso de requerimientos.

CONCLUSIONES

El presente Estudio de Impacto Ambiental y su correspondiente Plan de Gestión Ambiental fueron elaborados en el marco del proyecto de construcción de playa y plataforma municipal, una obra de intervención urbana y recreativa que se desarrollará en el área ribereña del Riacho Payaguá, en la ciudad de Nueva Asunción.

Este documento contiene la descripción técnica del proyecto, así como la evaluación de los impactos ambientales y sociales que podrían generarse en las distintas fases de ejecución.

Se ha determinado que la actividad generará impactos negativos temporales y reversibles, principalmente asociados al movimiento de suelos, uso de maquinaria, generación de residuos y modificación superficial del paisaje. No obstante, todos ellos pueden ser mitigados adecuadamente mediante la aplicación del Plan de Mitigación propuesto.

Desde una perspectiva social y económica, los impactos son mayoritariamente positivos, destacándose la generación de empleo temporal, la dinamización de la economía local, el incremento de la plusvalía urbana, y la ampliación de espacios recreativos públicos.

El proyecto contempla además la recuperación ambiental de la franja costera, lo que tendrá beneficios ecológicos a mediano y largo plazo para la comunidad y el ecosistema urbano.

RECOMENDACIONES

- Mantener este documento como guía técnica y ambiental de consulta durante toda la ejecución de la obra.
- Realizar de forma puntual y periódica los monitoreos ambientales establecidos, a través de personal responsable y, de ser necesario, con el apoyo de laboratorios acreditados.
- Garantizar la aplicación de todas las medidas de mitigación, seguridad y monitoreo previstas, priorizando la prevención de riesgos.
- Asegurar el correcto mantenimiento y renovación de extintores, conforme a los plazos establecidos por normativas.
- Disponer de un botiquín de primeros auxilios completo en obra.
- Colocar en sitios visibles los números de emergencia: bomberos, policía, ambulancia, hospital cercano.
- Instalar un sistema de alarma sonora o silbato de emergencia para situaciones de riesgo.
- Realizar un seguimiento documental del cumplimiento del Plan de Gestión Ambiental a través de informes periódicos.
- Mantener una copia física de la Licencia Ambiental y del PGA en el sitio de obra, a disposición de fiscalizadores del MADES o la Municipalidad.

MUNICIPALIDAD DE NUEVA ASUNCION

RESPONSABILIDADES DEL PROPONENTE

Es responsabilidad exclusiva del Proponente:

- *Cumplir con todas las Normativas Ambientales Vigentes, conforme a lo establecido en la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, su Decreto Reglamentario N° 453/13 y N° 954/13.*
- *Implementar correctamente las medidas ambientales, de seguridad, mitigación y monitoreo detalladas en el presente estudio.*
- *Asumir el cumplimiento de las resoluciones y recomendaciones del Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), así como de otras instituciones con competencia ambiental.*
- *Contar con el asesoramiento técnico permanente de un consultor ambiental inscripto en el MADES durante la implementación de la obra.*
- *Proveer la veracidad de la información y documentación presentada al sistema SIAM y a los consultores.*

El consultor ambiental ha cumplido con su responsabilidad técnica de elaborar el presente Estudio de Impacto Ambiental, describiendo el proyecto, evaluando los impactos, y diseñando el Plan de Gestión Ambiental.

No obstante, el consultor **NO se hace responsable** de la implementación del PGA, ni del cumplimiento de sus medidas de mitigación, monitoreo, seguridad o prevención.

Toda responsabilidad legal y técnica de la ejecución del proyecto y cumplimiento ambiental **recae en el Proponente**.