

RELATORIO DE IMPACTO AMBIENTAL- PRELIMINAR RIMAp

INFORME ELABORADO SEGÚN LA RESOLUCIÓN SEAM N° 244/15 Y
245/15.

EN EL MARCO DE LA LEY N° 294/93 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y SUS
DECRETOS N° 453/13 Y N° 954/13.

PROYECTO

“PERFORACIÓN DE POZO TUBULAR PROFUNDO”

PROPONENTE

Comisión Vecinal Pro Agua del Barrio las Mercedes
Presidente de la comisión
Diosnel Antonio Cabral Figueredo
C.I. N° 3.734.765

DATOS DEL PROYECTO

A ser desarrollado en un espacio físico de dominio municipal (acorde a certificado de localización expedida por la Municipalidad de Hernandarias) en las coordenadas de referencia 21J X: 737.471,66 Y: 7.188.659,95; ubicada en la vereda de la Calle Tuyuti casi Libertad, Distrito Hernandarias, Departamento de Alto Paraná

CONSULTORIA AMBIENTAL BOTANICA

ING. AMB. ELIZABETH SOSA AQUINO.
C.T.C.A REGISTRO CÓDIGO I -698 (M.A.D.ES)
CEL.: (0971)537-111 – (061) 572- 293
botanica_consultoria@hotmail.com

HERNANDARIAS- 2024



INTRODUCCIÓN

El proyecto denominado “PERFORACIÓN DE POZO TUBULAR PROFUNDO”, a ser desarrollado por la Comisión Vecinal Pro Agua del Barrio las Mercedes de Hernandarias, representado legalmente por el Sr. Diosnel Antonio Cabral Figueredo, de nacionalidad paraguaya titular de la cédula de identidad civil paraguaya N° 3.734.765 (presidente de la comisión).

La actividad consistente en la perforación de un pozo tubular profundo a ser desarrollado en un espacio físico de dominio municipal (acorde a certificado de localización expedida por la Municipalidad de Hernandarias) en las coordenadas de referencia 21J X: 737.471,66 Y: 7.188.659,95; ubicada en la vereda de la Calle Tuyuti casi Libertad, Distrito de Hernandarias, Departamento de Alto Paraná.

El proponente ha contratado los servicios de la consultoría ambiental para la elaboración y presentación del informe técnico Estudio de Impacto Ambiental Preliminar (EIAP) y su correspondiente Relatorio de Impacto Ambiental (RIMA) para la obtención de la Licencia Ambiental (Declaración de Impacto Ambiental), y al hallarse las actividades comprendidas en las disposiciones legales previstas en la Ley N° 294/93 de “Evaluación de Impacto Ambiental) y Decreto Reglamentario N° 453/13 y N° 954/13.-

Según la Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental, Decreto Reglamentario N° 453/13 y modificatoria-Ampliatoria N° 954/13 Art. 1° Art.- Modifícase y ampliase el Artículo 2° del Decreto N° 453 del 8 de octubre de 2013- "Capítulo 1 De las obras y actividades que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental", el cual queda redactado de la siguiente manera:

g) Obras hidráulicas en general:

- 1) Toda obra de conducción, contención, elevación o aprovechamiento de las aguas, excepto en situaciones de emergencia declaradas como tales por las autoridades competentes.
- 2) Alumbramiento y utilización de aguas subterráneas con fines industriales o comerciales.

DECRETO N° 954/2013 POR EL CUAL SE MODIFICAN Y AMPLÍAN LOS ARTÍCULOS 2°, 3°, 5°, 6° INCISO E), 9°, 10, 14 Y EL ANEXO DEL DECRETO N° 453 DEL 8 DE OCTUBRE DE 2013, POR EL CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N° 294/1993 "DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL" Y SU MODIFICATORIA, LA LEY N° 345/1994, Y SE DEROGA EL DECRETO N° 14.281/1996.

Art. 1.- Modifícase y ampliase el Artículo 2° del Decreto No 453 del 8 de octubre de 2013- "Capítulo 1 De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental", el cual queda redactado de la siguiente manera:

g) Obras hidráulicas en general

1) Toda obra de conducción, contención, elevación o aprovechamiento de las aguas, excepto en situaciones de emergencia declaradas como tales por las autoridades competentes.

3) Alumbramiento y utilización de aguas subterráneas con fines industriales o comerciales.

Ley N° 294/2013, Artículo 12°.- La Declaración de Impacto Ambiental será requisito ineludible en las siguientes tramitaciones relacionadas con el proyecto:

- a) Para obtención de créditos o garantías;
- b) Para obtención de autorizaciones de otros organismos públicos; y,
- c) Para obtención de subsidios y de exenciones tributarias.

El mencionado proyecto presentado corresponde a un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), donde son descritos las actividades a ser efectuadas futuramente acorde a las leyes ambientales vigentes. Además, se identifican los impactos ambientales negativos y positivos, efectos directos e indirectos que conllevan la ejecución de los trabajos y determinación de las medidas de mitigación y/o compensación para los impactos negativos y potenciación de los impactos positivos y un plan de monitoreo sobre los factores medio ambientales afectados. (Agua, aire, suelo y medio biótico).

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Preliminar ElAp

ELABORADO DE ACUERDO A LA LEY 294/93 DE EVALUACION DE IMPACTO AMBIENTAL,
DECRETOS N° 453/13 Y N° 954/13.

1. DESCRIPCION Y NOMBRE DEL PROYECTO. RESPONSABLES. DATOS Y UBICACIÓN DEL INMUEBLE EN ESTUDIO.

a. Nombre del proyecto:

“PERFORACIÓN DE POZO TUBULAR PROFUNDO”

b. Identificación del proponente:

Comisión Vecinal Pro Agua del Barrio las Mercedes
Presidente de la comisión
Diosnel Antonio Cabral Figueredo
C.I. N° 3.734.765

c. Datos del inmueble

- ❖ Coordenadas geográficas UTM 21 J X: 737.471,66 Y: 7.188.659,95
- ❖ Ubicada en la vereda de la Calle Tuyuti casi Libertad
- ❖ Distrito de Hernandarias
- ❖ Departamento Alto Paraná
- ❖ Superficie a ocupar: 25m²

****DATOS OBTENIDOS DE CONSTANCIA DE LOCALIZACION (VER COPIAS AUTENTICADOS DE DOCUMENTOS) SIAM-DOCUMENTOS TÉCNICOS**

d. **Ubicación del inmueble:** será desarrollada entre las coordenadas geográficas UTM 21J X: 737.471,66 Y: 7.188.659,95; ubicada en la vereda de la Calle Tuyuti casi Libertad, Distrito Hernandarias, Departamento de Alto Paraná.

2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO “PERFORACIÓN DE POZO TUBULAR PROFUNDO”.

2.1. Objetivo del estudio y del proyecto

- ❖ Efectuar actividades de “PERFORACIÓN DE POZO TUBULAR PROFUNDO” y Ejecutar el emprendimiento dentro de los lineamientos de la legislación ambiental vigente (Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental y sus Decretos N° 453/13 y 954/13).-

2.2. Objetivos específicos:

- Identificar, interpretar, predecir, prevenir los posibles impactos negativos y sus consecuencias en el área de influencia directa e indirecta que podrían generarse en las etapas de preparación, operación y post abandono.
- Recomendar el desarrollo de las actividades en forma sostenible, implementando prácticas conservacionistas.
- Identificar los impactos ambientales, positivos y negativos, formular medidas de mitigación o compensación de los impactos negativos y potenciar, mejorar los impactos ambientales positivos generados por la actividad.
- Recomendar medidas de compensación a la actividad de tala de árboles que se pretende realizar.

2.3. DESCRIPCION GENERAL DE LA ETAPA O TRABAJOS REALIZADOS EN EL PROYECTO EN LA ACTIVIDAD PERFORACIÓN DE POZO TUBULAR PROFUNDO.

El presente informe describe los trabajos a ser realizados durante la perforación del pozo tubular profundo para captación de agua subterránea.

Se aclara que la excavación para la distribución de agua (cañerías) en el barrio o comunidad no estará a cargo de la empresa perforadora de pozos y no forma parte del presente estudio.

Para la ejecución de los trabajos de perforación serán utilizadas:

- Una máquina roto percutora, y todas las herramientas menores de perforación.
- Compresor
- Camión Grúa
- Mesa circular
- Guillotinas para varillas
- Vibrador
- Perforatriz dmd
- Caseta rodante metálica

Los trabajos de perforación serán realizados en base a los resultados de los estudios de pozos cercanos y mapa geológico del área, y la construcción.

GEOLOGÍA E HIDROGEOLOGÍA:

Los materiales perforados serán descriptos en el informe hidrogeológico una vez que se perfore el pozo tubular profundo.

PERFORACIÓN:

Es importante mencionar que el presente Estudio de Impacto Ambiental es presentado en la fase de planeamiento del proyecto, por lo tanto los datos hidrogeológicos y técnicos del pozo serán descriptos una vez que sea perforado el pozo tubular profundo y se deberá de presentar a través del SIAM mediante el formulario de la Dirección Nacional de Recursos Hídricos para su correspondiente registro.

El pozo será perforado hasta la profundidad en que de un buen caudal de agua. Utilizando para el efecto una máquina Neumática modelo R I con compresor de aire 1.170 CFM 350 PSI.

LOS DATOS DEL POZO SERAN OBTENIDOS UNA VEZ QUE SE REALICE LA PERFORACION, SERÁN DESCRIPTOS EN EL INFORME HIDROGEOLÓGICO Y PRESENTADOS EN EL FORMULARIO DE RECURSO NACIONAL DE RECURSO HIDRICO A TRAVES DEL SIAM PARA SU REGISTRO, COMO SER:

- Niveles de acuíferos detectados
- Geología
- Profundidad del pozo Diámetro y profundidad de entubado
- Diámetro de perforación
- Sello sanitario
- Caudal específico
- Caudal electrobomba de bombeo
- Profundidad o nivel instalada de la bomba
- Capacidad de la bomba
- Fecha de inicio de la perforación
- Fecha de término de la perforación
- Tipo de pozo
- Recuperación
- Rebajamiento
- Caudal durante el desarrollo con compresor
- Periodo y/o periodo de limpieza del pozo
- Motobomba
- Entre otros

LIMPIEZA Y DESARROLLO:

Una vez finalizada la tarea de perforación y construcción del pozo, se procederá a la limpieza y desarrollo del pozo con compresor de aire de 1070 CFM a 350 PSI durante las horas que sean necesarias y posteriormente la medición de caudal.

MOTOBOMBA SUMERGIBLE EQUIPADA EN POZO

- Contará con suficiente capacidad para el bombeo de agua y la recarga del tanque a ser instalado para la distribución de agua.

Plan de monitoreo del pozo y calidad del agua: El pozo artesiano será construido y abastecerá al barrio las Mercedes del Distrito de Hernandarias, los materiales y componentes, que harán posible la captación y extracción del agua serán de primera línea, a fin de garantizar la calidad y abastecimiento del agua, sin embargo, se describen las actividades de mantenimientos que probablemente deban realizarse futuramente, que comprenderá; calidad de agua del pozo, mantenimiento de tanque, tablero de control, verificación de motobomba, sello sanitario, que conforman las instalaciones y equipos a ser provistos por la empresa perforista.

Se describen a continuación las medidas de monitoreos que el proponente del proyecto debe de realizar, una vez que sea perforado el pozo e instalado los equipamientos para su funcionamiento:

- Realizar el mantenimiento oportuno de la motobomba de agua (considerando que es el equipo que presenta más averías en un pozo tubular).
- Efectuar actividades de manutención de las tuberías de abastecimiento.
- Realizar periódicamente análisis de calidad del agua, deberá ser realizado por laboratorios habilitados.
- Efectuar limpieza y desinfección del tanque elevado, al menos 2 (dos) veces al año.
- Mantener el área del pozo delimitado, prohibir la construcción edilicia a menos de 3,5 metros.
- Convenir con una empresa habilitada por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES), para realizar los trabajos de limpieza y cambios de los tubos de PVC, y los filtros de ser necesario.
- Controlar el sello sanitario del pozo, que no tenga fisuras o rompimientos (construido de material sólido a fin de evitar el ingreso de contaminantes al pozo, podrá ser hasta el techo de roca).
- Posterior a los 24 meses, o bien, de comprobar anomalía en el funcionamiento del pozo, se deberá realizar un diagnóstico y realizar el cambio de mangueras, bombas y conexiones eléctricas, entre otros.
- De ser necesario la limpieza del pozo, se realizará con aire comprimido a través de compresores (es la forma de realizar y extraer material acumulado durante la colocación de los tubos en el pozo), este trabajo será realizado en el momento de perforación, y luego se deberá realizar cada 24 meses.

El indicador principal de la calidad de agua del pozo, será el aspecto físico, principalmente el color o turbidez, esto implicará inmediatamente el cese de las actividades de bombeo del agua al tanque, posteriormente revisión del pozo tubular para determinar el causante, es importante convenir con una empresa habilitada por el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible – MADES.

2. ETAPA DEL PROYECTO

La etapa actual: Presentación ante el Ministerio del Ambiente y Desarrollo Sostenible (MADES) el Estudio de Impacto Ambiental preliminar para el análisis y aprobación del informe técnico y obtención de Licencia Ambiental.

3. DESCRIPCION DEL ÁREA

3.1. Superficie a ocupar e intervenir del inmueble.

La superficie a intervenir es del total de 25 m² (5m x 5m), son las destinadas para la construcción del camino público del tipo ripiado.

4. ESPECIFICACIONES DE LOS INSUMOS, IMPLEMENTOS Y MAQUINARIAS

4.1. Materias primas e insumos

Una máquina roto percutora PERFORATRIZ – TIPO PROMINAS, y todas las herramientas menores de perforación.

- Compresor
- Camión Grúa
- Mesa circular
- Guillotinas para varillas
- Vibrador
- Perforatriz dmd
- Caseta rodante metálica

5.1. Recursos humanos (R.R.H.H): Para las actividades realizados, se contrató empresa tercerizada que realizaran trabajos diarios hasta que termine la perforación del pozo, que cuentan con experiencia en los trabajos de construcción pozo tubular profundo.

5.2. Efluentes generados, tipos:

- ✚ **Construcción de pozo tubular profundo:** Las actividades a ser realizadas no generaran efluentes líquidos a tratar, ya que para la construcción del pozo tubular profundo no se utilizaran sustancias químicas como materia prima.

5.3. Desechos de las actividades del proyecto:

Sólidos

Fase de remoción de la cobertura vegetal que obstaculice el área de trabajo (gramíneas, malezas, arbustos). Los desechos corresponden a la limpieza del terreno en la que los restos vegetales de las malezas y gramíneas existentes que serán enviados en relleno sanitario de la Municipalidad de Hernandarias para su disposición final.

Fase de movimiento del suelo, excavación del pozo

En esta fase, el movimiento del suelo para excavación del pozo tubular profundo será realizado tomando en consideración las condiciones del suelo señalados en el proyecto.

De los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos como resultado de la presencia de obreros en el sitio serán dispuestos en contenedores de residuos diferenciados que posteriormente serán retirados por el servicio de recolección de residuos municipal que se encargara de su disposición final en el relleno sanitario de Hernandarias.

Fase constructiva

Los desechos sólidos que se generaran en esta etapa son los relacionados a los insumos y materiales a ser utilizados en la construcción. De los residuos sólidos orgánicos e inorgánicos como resultado de la presencia de obreros en el sitio.

Los residuos derivados de la etapa de construcción se manejaran adecuadamente y para ello la empresa adjudicada a la construcción dispondrá el manejo de los residuos sólidos utilizando contenedores para la acumulación de los mismos para su posterior retiro por empresas tercerizadas dedicadas al rubro para su disposición final en el relleno sanitario de Hernandarias.

Terminación del pozo tubular profundo

Sello sanitario: losa de terminación y soporte de electrobomba.

RESULTADOS DE LA PERFORACION DEL POZO TUBULAR PROFUNDO

Tanto la perforación como el diseño y la construcción del pozo serán ejecutados conforme a las especificaciones técnicas para pozo tubular profundo.

5.4. Generación de Ruidos: para la construcción de pozo tubular profundo será necesaria la utilización de equipos, maquinarias y camiones mencionando que los ruidos generados serán por un periodo limitado y admisible al sistema auditivo del ser humano, aun así los obreros utilizaran equipos de protección individual, como tapas oídos para los trabajadores.

6. DESCRIPCION DEL TERRENO

6.1. ÁREA AFECTADA POR EL PROYECTO

6.1.2. Área de influencia directa (AID):

El área de influencia directa son aquellas en que la actividad del proyecto ocasiona o pudiera ocasionar daño o alteración al medio ambiente y consecuentemente a las personas. El área de influencia directa (AID) en este emprendimiento se limita al inmueble identificado con los siguientes datos: entre las coordenadas geográficas UTM 21 J 21J X: 737.471,66 Y: 7.188.659,95; ubicada en la vereda de la Calle Tuyuti casi Libertad, Distrito Hernandarias, Departamento de Alto Paraná.

6.1.3. Área de Influencia Indirecta (AII)

Se establece el área de influencia indirecta (AII) un área de 1.000 metros de radio desde el inmueble objeto de estudio, donde las variables ambientales (Medios físicos, biológicos y antrópico) lleguen a alcanzar los impactos pasivos negativos y positivos, del emprendimiento. En el área de influencia indirecta, colindante a la propiedad en estudio, se encuentran viviendas familiares, existen institución educativa, religiosas, otros.

7. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE EMPLAZAMIENTO DEL PROYECTO, DISTRITO DE HERNANDARIAS.

Hernandarias es un municipio y ciudad de Paraguay situada en el centro del departamento de Alto Paraná, cerca de la frontera con Brasil en el río Paraná. Se ubica a 15 km de la capital departamental

Ciudad del Este y a 335 km de la capital del país Asunción. Fundada en 1619 por los Jesuitas, es la ciudad más antigua de Alto Paraná.

Se la conoce como la Capital Latinoamericana de la Energía Eléctrica o Capital de la Energía Continental por poseer dentro de su territorio dos grandes represas hidroeléctricas: Acaray e Itaipú, esta última siendo una de las más grandes del mundo. La ciudad de Hernandarias está rodeada por los ríos Paraná y Acaray.

Hernandarias antiguamente llamada «Tacurú Pucú» (en guaraní Termitero largo), lleva ahora este nombre en honor a Hernando Arias de Saavedra, primer gobernador criollo de la Provincia Gigante de las Indias durante la época colonial. Llevaba el nombre de Takuru Puku por la cantidad de montículos formados por las termitas de tierra dispersas en todo el terreno.

Clima

La temperatura media anual es de 20 °C; la máxima llega a 40 °C y la mínima a 0 °C. La cantidad anual más alta del país en lluvias se da en la región de Alto Paraná. En invierno son permanentes el rocío y la neblina.

Demografía

De los 93 213 habitantes, según estimaciones de la Dirección General de Estadísticas, Encuestas y Censos. El casco urbano de Hernandarias forma parte del Gran Ciudad del Este.

Hernandarias se divide administrativamente en un total de 46 barrios, de los cuales 23 se encuentran en la zona rural y 23 en la zona urbana.

Economía

La Capital Latinoamericana de la Energía Eléctrica cuenta con dos centrales hidroeléctricas, Acaray que se puso en marcha en 1968 e Itaipú, construida entre 1976 y 1982, es la mayor represa del mundo, considerada una de las maravillas del mundo moderno, esto hace que la producción eléctrica sea uno de los pilares económicos de la ciudad.

Es una zona agrícola con explotación de soja, palmito, menta, maíz, café, algodón, arroz, poroto, trigo y tártago. También se dedican a la ganadería.

El sector industrial posee dos parques industriales, en donde se asientan la producción de textiles, plásticos, fertilizantes y la agroindustria. Además el municipio cuenta con una pujante actividad tabacalera y cervecera. El sector minero participa de la economía local gracias a la extracción de

pedra caliza a orillas del Río Acaray. El sector inmobiliario se desarrolla gracias a grandes emprendimientos como el Paraná Country Club, Santa Elena y Costa del Lago.

Pero es el sector de servicios el que aporta mayores dividendos a la ciudad, gracias a una creciente actividad financiera y comercial, a pesar de ello, el mayor porcentaje de la fuerza laboral hernandariense trabaja en Ciudad del Este, a 15 km de la ciudad.

Turismo

Son lugares interesantes para los turistas, las represas de Itaipú y Acaray. Algunos lugares turísticos en Hernandarias creados a partir de la construcción de la represa de Itaipú son:

- Puerto Kattamaram: Es un lugar para ir de paseo en barco a lo largo del Lago Itaipú-Macuco, sobre todo para el deleite del paisaje que envuelve al lago artificial de la mayor hidroeléctrica en generación de energía del planeta.
- Reserva Biológica Itabó: situada en la ecorregión Alto Paraná, a 80 km de la ciudad de Hernandarias, posee una superficie de 13.807 ha; la topografía es ondulada. El río del mismo nombre, Itabó, cruza la reserva de oeste a este con sus dos brazos, Itabó Sur e Itabó Norte y algunos de sus afluentes. El clima en la región es subtropical, con precipitaciones ligeras, que oscilan entre 1.500 a 1700 mm. La flora de la reserva que predomina: *Tabebuia* sp., *Peltophorum dubium*, *Cedrela fissilis* entre otras.
- El Museo de la Tierra Guaraní es el primer museo multimedial interactivo del Paraguay, está organizado en dos pabellones. El Mundo Guaraní; donde se encuentra la cultura y la forma de vida de los antiguos pobladores guaraníes de esta región, su economía e historia, así como habitantes de hace 10 000 años atrás. En el Mundo de las Ciencias se encuentran animales que vivían en la zona. El museo está a 7 km de Ciudad del Este, en el Centro Ambiental de la represa de Itaipú.
- Museo de Historia Natural que tiene muestras de animales y plantas de la zona.
- El Zoológico de Itaipú que alberga especies de animales en una zona de 12 hectáreas.
- El Vivero Forestal con muestras de plantas de la región, en la que se realizan anualmente cerca de 200 000 mudas de más de 500 especies de plantas ornamentales, frutales y forestales. Las plantas del vivero son utilizadas para la reforestación de áreas degradadas, paisajismo en toda la Entidad y entidades que soliciten.
- La estación de Acuicultura donde se crían especies de peces, se cuentan con laboratorios, estanques, incubadoras y recursos humanos capacitados para la generación y transferencia de tecnología. Las principales especies que se crían en la estación son: pacú, karimbatá, dorado, surubí, etc.
- El Refugio Tatí Yupí con áreas recreativas a orillas del Lago y del río Tatí Yupí, donde los turistas pueden realizar safari fotográfico, visitas guiadas y paseos en lanchas.

- El Teatro Municipal de Hernandarias recientemente remodelado tiene capacidad para albergar cerca de mil personas, se realizan espectáculos artísticos, bailes, teatro, coros, etc.
- El Paseo España es un complejo arquitectónico en el cual se encuentran los Departamentos de Cultura, Turismo y Educación de la Municipalidad de Hernandarias, también están la Biblioteca y el Parque Tecnológico.
- El Museo Histórico Takurú - Pukù en donde se encuentra fotos y documentos de la Ciudad de Hernandarias - Fundado por Lelie Villanueva junto con otros Pioneros de la Ciudad.
- El Café Literario La Tobateña, ubicado en pleno centro de la ciudad de Hernandarias. Es el único Café Literario de la ciudad, y es la Sede Oficial de la Sociedad de Escritores del Paraguay, Filial Alto Paraná. Un lugar donde se puede disfrutar de la culinaria tradicional paraguaya y también de la lectura de libros de autores nacionales y extranjeros.³
- La Costanera de Hernandarias, ofrece lugares para caminata, ciclovía, amplio estacionamiento, sanitarios sexados, tocadores de belleza para damas y la atracción principal, el paseo en barco Catamarán por las aguas del Lago Itaipu.⁴
- El Paraná Country Club es un barrio residencial exclusivo, que cuenta con una serie de aspectos que lo hacen uno de los lugares más interesantes para vivir, además de contar con excelentes canchas para la práctica de golf y es el sitio más seguro del lugar.
- El Santa Elena Country y Marina Club es un complejo privado residencial y turístico ubicado sobre el lago de Itaipu, desarrollado estratégicamente armonizando los recursos naturales con una complejidad en servicios e infraestructura de primer mundo.

Infraestructura

Hernandarias cuenta con la Ruta PY07 como principal vía de acceso, el cual atraviesa por todo el casco urbano del centro de la ciudad. Se llega a través de la Ruta PY02 en Ciudad del Este hasta la rotonda y viaducto del kilómetro 4, luego se toma la Ruta PY07 que conduce a Saltos del Guairá.

8. DISTANCIA DEL PROYECTO A CENTROS ASISTENCIALES, CENTROS CULTURALES, EDUCACIONALES O RELIGIOSOS (RADIO MENOR A 500 M).

El proyecto, se encuentra ubicado en el Distrito de Hernandarias, específicamente en la localidad denominada Barrio las Mercedes, en donde es efectuado el proyecto en el radio de 500 metros; NO existen poblaciones indígenas. SI existen viviendas, instituciones educativas, religiosas y otros.

9. DECLARACIÓN JURADA Y FIRMA DEL TITULAR DEL EMPRENDIMIENTO, GARANTIZANDO LA VERACIDAD DE LAS INFORMACIONES BRINDADAS.

(VER ANEXO EN SIAM- DOCUMENTOS REQUERIDOS)

10. CONSIDERACIONES LEGISLATIVAS Y NORMATIVAS

ASPECTO INSTITUCIONAL

MARCO LEGAL VIGENTE

“CONSTITUCIÓN NACIONAL LEY SUPREMA DE LA NACIÓN”

La Constitución Nacional del Paraguay del año 1992 contempla la Protección del Medio Ambiente en el máximo nivel jerárquico, ya que el capítulo I, incorpora y desarrolla conceptos tales como:

Art. 6: De la calidad de vida: El derecho a la vida inherente a la persona humana.

Art. 7: Del derecho a un ambiente saludable. “Toda persona tiene derecho a habitar en un ambiente saludable...”

Art. 8: De la Protección Ambiental. “Las actividades susceptibles” de producir alteración ambiental serán reguladas por la Ley. Así mismo, está podrá restringir o prohibir aquellas que califique peligrosas... Todo daño al ambiente importara la obligación de recomponer e indemnizar.

Art. 38: Del Derecho a la protección de los intereses difusos autoridades “Toda persona tiene derecho, individual o colectivamente, a reclamar a las públicas medidas para la defensa del ambiente... y de otros que por su naturaleza jurídica pertenezcan a la comunidad y hagan relación con la calidad de vida...”

LEY 294/93 EVALUACIÓN DEL IMPACTO AMBIENTAL

Art. 1: Declarase obligatoria la Evaluación de Impacto Ambiental

Art. 2: Se entenderá por Evaluación de Impacto Ambiental a los efectos legales el estudio científico que permita identificar, prever y estimar impactos ambientales, en toda obra o actividad proyectada o en ejecución.

j) Recolección, tratamiento y disposición final de residuos urbanos e industriales.

Art. 12: La declaración de Impacto Ambiental será requisito ineludible en las siguientes tramitaciones relacionadas al proyecto.

a-) Para obtención de créditos o garantías

b-) Para obtención de autorizaciones de otros organismos públicos y

c-) Para obtención de subsidios y de exenciones tributarios.

DECRETO REGLAMENTARIO 453/13 POR LA CUAL SE REGLAMENTA LA LEY N°294/1993 DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL.

En el Capítulo I: De las obras y actividades que requieren la obtención de una declaración de impacto ambiental", el cual queda redactado de la siguiente manera:

"Art. 2: Las obras y actividades mencionadas en el Artículo 7° de la Ley No 29411993 que requieren la obtención de una Declaración de Impacto Ambiental son las siguientes:

LEY N° 6123/2018

QUE ELEVA AL RANGO DE MINISTERIO A LA SECRETARIA DEL AMBIENTE Y PASA A DENOMINARSE MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE

ARTICULO 1° EL MINISTERIO DEL AMBIENTE Y DESARROLLO SOSTENIBLE SE REGISTRÁ POR LAS DISPOSICIONES DE LA LEY N° 1561/00 “QUE CREA EL SISTEMA NACIONAL DEL AMBIENTE, EL CONSEJO NACIONAL DEL AMBIENTE Y LA SECRETARIA DEL AMBIENTE”, EN LA PARTE PERTINENTE QUE NO SEAN DEROGADAS Y CONTRARIÉN LAS DISPOSICIONES DE LA PRESENTE LEY.

LEY N° 1561/00 DE CREACIÓN DE LA SECRETARIA NACIONAL DEL AMBIENTE (SEAM)

Tiene objetivos, atribuciones y responsabilidades de carácter ambiental. Es la autoridad de aplicación de la Ley 294/93 y otras.

Comentario La Ley 1561/00 está dividido en dos títulos:

Título I: Consta de 2 capítulos en donde se reglamenta los objetivos de la Ley y del Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), como también la del Consejo Nacional del Ambiente (CONAM).

Art. 1°: Donde la Ley tiene por objeto, la de crear y regular el funcionamiento de los organismos responsables de la elaboración, coordinación, ejecución y fiscalización de la política y gestión ambiental nacional. Asimismo dentro del Capítulo I, Art. 2 instituye el Sistema Nacional del Ambiente, denominado por las siglas SISNAM. El SISNAM, entonces, comprende los órganos abocados a la cuestión ambiental, de orden nacional, sean estos, Instituciones Públicas centralizados o no, y Privadas.

De acuerdo a la Reglamentación del DECRETO LEY N° 10.579N de fecha 20 de septiembre del 2.000, el SISNAM se encuentra conformado por las Entidades Públicas Centralizadas y Descentralizadas de los Gobiernos, Nacional, Departamental y Municipal que tengan participación en la Política Ambiental Nacional, así como las Entidades Privadas y ONGs. Cuyas actividades incumben a la Política Ambiental Nacional

LEY N° 3.966/2010 ORGÁNICA MUNICIPAL, que si bien no tiene un contenido ambiental específico, es relevante en cuanto a la planificación física y urbanística del Municipio, y al saneamiento ambiental y la salud de la comunidad.

En materia de ambiente:

- a- La preservación, conservación, recomposición y mejoramiento de los recursos naturales significativos;
- b- La regulación y fiscalización de estándares y patrones que garanticen la calidad ambiental del municipio;
- c- La fiscalización del cumplimiento de las normas ambientales nacionales, previo convenio con las autoridades nacionales competentes;
- d- El establecimiento de un régimen local de servidumbre y de delimitación de las riberas de los ríos, lagos y arroyos.

En materia de infraestructura pública y servicios:

- d. la construcción, equipamiento y mantenimiento de los caminos vecinales rurales y otras vías de comunicación que no estén a cargo de otros organismos públicos.

LEY N° 836/80 CÓDIGO SANITARIO

En su Capítulo I contiene normas de saneamiento ambiental de la contaminación y polución ambiental.

LEY N° 716/76 QUE SANCIONA DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE

Art. 1: Esta ley protege el medio ambiente y la calidad de vida humana contra quienes ordenan, ejecuten o a razón de sus atribuciones, permitan o autoricen actividades atentatorias contra el equilibrio del Ecosistema, la sustentabilidad de los recursos naturales y la calidad de vida humana.

Art. 10: Serán sancionadas con penitencia de seis a dieciocho meses y multa de 100 (cien) a 500 (quinientos) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas.

- c-) Las que injustificadamente se nieguen a cooperar en impedir o prevenir las violaciones de las regulaciones ambientales; o los atentados, accidentes, fenómenos naturales peligrosos, catástrofes o siniestros.

LEY N° 3239/2007 DE LOS RECURSOS HÍDRICOS DEL PARAGUAY

Artículo 1°.- La presente Ley tiene por objeto regular la gestión sustentable e integral de todas las aguas y los territorios que la producen, cualquiera sea su ubicación, estado físico o su ocurrencia natural dentro del territorio paraguayo, con el fin de hacerla social, económica y ambientalmente sustentable para las personas que habitan el territorio de la República del Paraguay.

NORMAS DE SEGURIDAD EN EL TRABAJO

Reglamento general técnico de seguridad, higiene y Medicina en el trabajo

DECRETO N° 14.390/92

Por el cual se aprueba el reglamento general técnico de Seguridad, higiene y medicina en el trabajo

VISTA:

La necesidad de contar con una reglamentación técnica en materia de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo, y,

CONSIDERANDO:

Que al dotar al país de la Reglamentación adecuada en materia de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo se logrará la disminución de los riesgos de accidentes y enfermedades profesionales;

Que la aplicación de medidas preventivas de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo es el mejor medio para lograr los objetivos sociales y económicos que vive el país;

Que con la Reglamentación Técnica se posibilitará optimizar los recursos insumidos por las empresas, tanto humanos como materiales, al influir esta reglamentación sobre la generalidad de la productividad

Artículo 1°: Apruébese el texto del Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo, presentado por la Dirección de Higiene y Seguridad Ocupacional, dependiente de la Subsecretaría de Estado del Trabajo y Seguridad Social del Ministerio de Justicia y Trabajo.

Artículo 2°: Las disposiciones del Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el Trabajo son obligatorias en todo el territorio de República.

LEY N° 6390 QUE REGULA LA EMISIÓN DE RUIDOS

EL CONGRESO DE LA NACIÓN PARAGUAYA SANCIONA CON FUERZA DE LEY

Capítulo I

Objeto y definiciones

Artículo 1°.- Objeto.

La presente Ley tiene por objeto regular la emisión de ruidos capaces de afectar el bienestar o dañar la salud de personas o seres vivos, a fin de asegurar la debida protección de la población, del ambiente y de bienes afectados por la exposición a los ruidos.

Artículo 2°.- Ruidos

Será considerado ruido a todo sonido que, por su intensidad, duración o frecuencia, supere los niveles fijados como máximos permitidos por las normativas técnicas de la autoridad de aplicación y que por ello causen molestia, perturbación, perjuicio o daño al bienestar o a la salud de las personas o de otros seres vivos, a bienes públicos; privados o al ambiente.

11. IDENTIFICACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES A SER GENERADOS Y MEDIDAS DE MITIGACION Y COMPENSATORIAS, DURANTE EL PROCESO DE EJECUCIÓN DE LA CONSTRUCCION DE CAMINO PUBLICO- PAVIMENTO DEL TIPO RIPIADO
11.1. CUADRO N° 1: DE IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES EN LA FASE DE PREPARACIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO EN TODAS SUS ETAPAS EN EL ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA (AID) E INDIRECTA (AII).

RECURSOS / FACTORES IMPACTADOS	ACTIVIDADES QUE PROVOCAN LAS ALTERACIONES	POSIBLES IMPACTOS GENERADOS (FACTORES Y ELEMENTOS)	EFECTOS DE LOS IMPACTOS	TIPO DE IMPACTO	
				(-)	(+)
SUELO CARACTERÍSTICAS FÍSICA, QUÍMICA Y BIOLÓGICA.	• Etapa de construcción del camino publico tipo ripiado; - Movimiento y excavación del suelo. - Eliminación de la cobertura vegetal existente (gramíneas y malezas). - Presencia de obreros. - Utilización de maquinarias y camiones pesados. - Generación de residuos sólidos, tipo domiciliario (presencia de obreros) y otros tipos de residuos sólidos de la limpieza de vegetación.	- Alteración, remoción del suelo compactación, y drenaje natural del suelo, y; - Erosión laminar del suelo por la eliminación de la cobertura vegetal (gramíneas, arbustos y árboles), causada por obras de movimientos de suelo. - Posibilidad de alteración del suelo con los residuos sólidos generados en las fases de construcción del camino. - Contaminación del suelo con hidrocarburos (aceites, lubricantes y combustibles), utilizados por los camiones y maquinarias. - Generación de partículas de suelo, levantamiento de polvos (fase de construcción).	- Cambio estructural del suelo, arrastre de partículas de suelo, erosión en la etapa de construcción del camino. - Cambios en el drenaje del suelo (cambio de cobertura). - La inadecuada gestión de los residuos y efluentes a ser generados en la etapa de construcción, podrían causar graves problemas ambientales y la disminución de la calidad de vida de las personas involucradas y el entorno. - Causales de molestias a las personas o vecinos por la generación de polvos en	Ambient al Negativo (-)	

			etapa de construcción del pozo tubular profundo.	
FLORA / FAUNA MACRO Y MICRO	• Construcción del pozo tubular profundo. • Generación de residuos orgánicos e inorgánicos. • Generación de restos de poda y limpieza de arbustos y gramíneas.	- Construcción del pozo tubular profundo, desplazamiento de hábitat especialmente de las especies de aves. - Proliferación de alimañas vectores de enfermedades en el local, consideradas en la etapa de construcción del proyecto, atraídos por la generación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	- Creación de hábitat y atracción de moscas, mosquitos y ratas, entre otros, insectos o roedores, transmisores de enfermedades.	Ambient al Negativo (-)
AGUA (SUPERFICIAL Y SUBTERRÁNEO)	• Influencia de precipitaciones (lluvia). • Etapa de construcción del pozo tubular profundo; • Higienización de los personales u obreros de la construcción. • Circulación de camiones y maquinarias pesadas.	- Generación de escorrentía procedente de las precipitaciones (lluvia). - Probabilidad de alteración del agua subterránea con productos derivados de hidrocarburos, procedente de los camiones o maquinarias.	- Los efectos negativos derivados de la deficiente gestión de las aguas residuales pueden alterar las cualidades físico-químicas y biológicas naturales del agua, si los mismos son infiltrados o percolados en los horizontes del suelo. - Otros probables efectos a los medios o factores ambientales, serían la contaminación del agua superficial y arrastre de los posibles contaminantes como; hidrocarburos y otros materiales (residuos sólidos o de productos utilizados en la construcción), hacia los lugares con pendientes (zonas bajas), o cursos hídricos.	Ambient al Negativo (-)

AIRE (EMISIÓN SONORA, PARTÍCULAS Y GASES)	- Generación de ruidos, vibraciones y polvos dentro del área de influencia directa del proyecto, debido al incremento del tránsito vehicular. - Circulación de camiones y maquinarias, generación de gases debido a la combustión de hidrocarburos. - Generación y disposición de residuos sólidos de origen orgánico e inorgánico.	- Producción de ruidos y vibraciones durante la construcción (inicio de la obra hasta la culminación). - Presencia de polvos u otros materiales en el medio local, alteración de la calidad del aire (área de influencia directa). - Emisiones de monóxido y dióxido de carbonos, dióxido de azufre (CO, CO₂ y S₂O), provenientes de la combustión de hidrocarburos combustibles de los camiones o maquinarias. - Presencia de residuos del tipo orgánico, por su composición puede generar hedor (olores desagradables).	La alteración de la calidad del aire local, pueden causar molestias a la población del entorno circundante a las obras, y en forma más específica a la salud del personal u obreros de la obra, si la exposición sobrepasa los límites permitidos.	Ambiental Negativo (-).
SOCIEDAD LOCAL Y OTROS. (SEGURIDAD)	- Etapa de construcción del pozo tubular profundo; - Utilización de maquinarias y camiones pesados. - Generación de residuos sólidos, tipo domiciliario (presencia de obreros) y otros tipos de residuos sólidos de la construcción. • Construcción, exposición de obreros a actividades peligrosas, y; - Mano de obra a personales u obreros durante la construcción.	- Probabilidad de eventuales accidentes en el momento de la utilización de maquinarias para realizar los trabajos. - Generación de residuos sólidos y posibles esparcimientos en la periferias, molestias a los vecinos y transeúntes. - Riesgos de los personales: - Caída de personal. - Caída de materiales y/o herramientas. - Atropellamiento y/o golpes con maquinarias. - Electrocución. - Quemaduras, entre otros riesgos menos importantes. - Incendios. • Probabilidad de contraer enfermedades por parte de los trabajadores por la falta de utilización de EPI e higiene, si no se realiza tareas de prevención adecuada. • Eventual incidente en el local por la falta de señalizaciones, avisos y advertencias correspondientes. •	- Los riesgos laborales son peligros potenciales que podrán presentarse eventualmente, en condiciones normales de trabajo y cuando éstos ocurren, pueden impactar principalmente sobre el componente humano, aunque también lo pueden hacer sobre los factores ambientales, ocasionando daños sobre la salud y bienestar de las personas. - La ocupación de mano de obras y la utilización de maquinarias, equipos o herramientas, siempre pueden provocar heridas, irritaciones, afecciones en los órganos, daños fisiológicos y pérdidas humanas. - En una obra de construcción es eventual el acontecimiento de incidentes y accidentes sin las apropiadas medidas de protección y la no utilización de equipos de protección individual de los personales. - El desconocimiento de las	Socio-Ambiental Negativo (-)

			medidas de protección individual y colectiva en la obra puede producir directamente lesiones y muertes.	
SOCIO ECONÓMICO Y AMBIENTAL LOCAL, OPORTUNIDAD DE TRABAJO Y OTROS (MEDIO DE VIDA, INFRAESTRUCTURA)	- Operación del pozo tubular profundo (abastecimiento de agua a la comunidad). - Construcción del pozo tubular profundo (generación de mano de obra, profesional y obrera). - Operación del pozo tubular profundo. - Propiciar la inversión para la ejecución del proyecto. - Mejoramiento de la calidad de vida de las personas.	- Diversificación de bienes y servicios en el mercado. - Genera empleos de forma permanente y temporales de efectos directos e indirectos. - Fomenta el desarrollo del Distrito. - Beneficio de áreas de uso público. - Valorización, proyección y planeación del crecimiento de las ciudades. - Ingresos al Fisco Local y Nacional. - Mejoramiento de la calidad de vida de las personas directa o indirectamente beneficiados por el emprendimiento. - Potenciación de red de energía eléctrica. - Iniciativa de cumplir con las leyes ambientales.	- Desde el punto de vista ocupacional, la actividad constituye una importante fuente de trabajo para los operarios de la contratista que tendrá a su cargo la construcción del pozo tubular profundo. - La demanda de materiales y otros servicios afectará positivamente sobre otros sectores en forma indirecta. - La ejecución del proyecto con una alta inversión en la etapa de construcción, tendrá un fuerte impacto positivo sobre la economía local y regional. - Contribución a la infraestructura local.	Socio-económico Positivo. (+)

11.2. METODOLOGÍA DE ELABORACIÓN DEL PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL DEL CORRESPONDIENTE PROYECTO

Reconocimiento del lugar: Toma de datos in situ, relevamiento de datos económicos, sociales, culturales, de servicios entre otros, entrevistas con funcionarios (encargados) del lugar, toma fotográfica tanto en el área localizada (directa) como en el área de influencia indirecta.

Otra fuente de información fue la red mundial de información (internet) de donde se pudo extraer algunos datos útiles para el efecto.

Clasificación y Ordenamiento de Datos: una vez que se tienen todos los datos se procede a su clasificación, y análisis a fin de poder identificar correctamente los posibles impactos que se podrían generar, y así poder diseñar las medidas de mitigación más efectiva para el determinado proyecto, para implementarlo y poder luego realizar un control efectivo de los mismos.

Obtención de datos: Los datos fueron colectados también de la Dirección General de Estadísticas y Censo referente a los Distritos del Departamento de Alto Paraná que posee datos actualizados colectados de la última encuesta y que será actualizado con el realizado en el año 2012.

Parte de este trabajo consistió también en la obtención de cartas topográficas del Instituto Geográfico Militar

Evaluación Ambiental: Se recurrió a la identificación de las diferentes acciones que repercutirán en el ambiente a través de un chequeo (causa-efecto). Para luego analizarla por medio de un referente, poder cualificarla con valoraciones para recomendar las medidas de mitigación más correctas y efectivas, tendiendo claro en cuenta los probables costos que éstos pudiera demandar a fin de que el proyecto sea ecológicamente equilibrado, socialmente aceptado, y económicamente viable. De esta manera el PGA (Plan de Gestión Ambiental) ayuda a considerar el ambiente en la planificación y la toma de decisiones en la elaboración del proyecto a fin de que éste sea lo más compatible posible con el ambiente.

Plan de Gestión Ambiental: El PLAN DE GESTIÓN AMBIENTAL tiene en cuenta una AUDITORÍA AMBIENTAL que recogerá básicamente las prácticas a realizarse monitoreando constantemente, asegurando el cumplimiento del PGA (Plan de Gestión Ambiental), esto a fin de mitigar los posibles impactos negativos. Cabe mencionar también que los responsables directos de cada etapa del proyecto y el cumplimiento de las medidas de mitigación recomendada es responsabilidad exclusiva del proponente.-----

12. PLANE MITIGACION O COMPENSACION DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES IDENTIFICADOS.

12.1. CUADRO N° 2: DE MEDIDAS DE MITIGACIÓN PROPUESTA PARA LOS IMPACTOS AMBIENTALES NEGATIVOS GENERADOS DURANTE LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO.

IMPACTOS NEGATIVOS GENERADOS (FACTORES)	MEDIDAS ATENUANTES Y COMPENSATORIAS DE LOS IMPACTOS NEGATIVOS GENERADOS SOBRE LOS FACTORES O ELEMENTOS	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	
		COSTO TENTA. U.S.\$	CRONOGRAMA EJECUCIÓN (E) MONITOREO (M)
- Alteración, remoción del suelo compactación, y drenaje natural del suelo, y; - Erosión laminar del suelo por la eliminación de la cobertura vegetal (gramíneas, arbustos y árboles), causada por obras de movimientos de suelo. - Posibilidad de alteración del suelo con los residuos sólidos generados en las fases de construcción del camino. - Contaminación del suelo con hidrocarburos (aceites, lubricantes y combustibles),	▪ En la etapa de construcción del pozo tubular profundo, se deberá reutilizar o retirar completamente la tierra extraída. ▪ Gestionar, proveer, diseñar una alternativa la disposición correcta de los residuos sólidos producidos en la etapa de construcción (material orgánica e inorgánica). ▪ Realizar inspecciones y mantenimientos preventivos a los camiones, maquinarias y vehículos a ser empleados para la construcción, eventualmente si presentan desperfectos o averías mecánicas se deberán derivar a talleres especializados.	700,00	(E) Julio/2024 A Junio/2025 (M) Julio /2025 En forma permanente

- utilizados por los camiones y maquinarias. - Generación de partículas de suelo, levantamiento de polvos (fase de construcción).			
- Construcción del pozo tubular profundo, desplazamiento de hábitat especialmente de las especies de aves. - Proliferación de alimañas vectores de enfermedades en el local, consideradas en la etapa de construcción del proyecto, atraídos por la generación de residuos sólidos orgánicos e inorgánicos.	✓ Evitar la acumulación en el exterior y sin protección de materiales de composición orgánica, a fin de evitar la atracción de animales domésticos y aves en el local. ✓ Evitar la acumulación de residuos o restos de materiales de construcciones. ✓ Retirar los residuos de podas y limpiezas como así de gramíneas y vegetaciones, disponerlos en el relleno sanitario municipal.	1.000,00	(E) Julio/2024 A Junio/2025 (M) Julio /2025 En forma permanente
- Generación de escorrentía procedente de las precipitaciones (lluvia). - Probabilidad de alteración del agua subterránea con productos derivados de hidrocarburos, procedente de los camiones o maquinarias.	■ Establecer programas de mantenimientos de los rodados a ser utilizados para las obras de construcción, controlar y evitar las pérdidas de fluidos, aceites o combustibles de los mismos. ■ El agua de lluvia será evacuado hacia los canales naturales de aguas de lluvia, para evitar acumulación de las mismas en la vía pública.	500,00	((E) Julio/2024 A Junio/2025 (M) Julio /2025 En forma permanente
- Producción de ruidos y vibraciones durante la construcción (inicio de la obra hasta la culminación). - Presencia de polvos u otros materiales en el medio local, alteración de la calidad del aire (área de influencia directa). - Emisiones de monóxido y dióxido de carbonos, dióxido de azufre (CO, CO₂ y S₂O), provenientes de la combustión de hidrocarburos combustibles de los camiones o maquinarias. - Presencia de residuos del tipo orgánico, por su composición puede generar hedor (olores desagradables).	■ Dotar a los personales u obreros de equipos de protección individual y controlar la utilización de los mismos, especialmente el uso de protectores oídos, boca y gafas. ■ Evitar el manipuleo innecesario de materiales e insumos, así como el movimiento o circulación de los equipos y maquinarias pesados. ■ Proveer al local de un centro de acopio temporal de los residuos orgánicos e inorgánicos a ser generados, debe estar cerrado y de material resistente e higienizados periódicamente (etapa de construcción).	250,00	(E) Julio/2024 A Junio/2025 (M) Julio /2025 En forma permanente
- Probabilidad de eventuales accidentes en el momento de la utilización de maquinarias para realizar los trabajos. - Generación de residuos sólidos y posibles esparcimientos en la periferias, molestias a los vecinos y transeúntes.	■ El personal que realice actividades que impliquen riesgos, deberá utilizar los Equipos de Protección Individual (EPI) necesarios como; (guantes, botas antideslizantes, antiparras, tapa bocas, arnés de seguridad, etc.) y otros sistemas externos de seguridad, según lo establecido en el Decreto Reglamentario N° 14.390/1992 “Que establece el Reglamento General Técnico de Seguridad, Higiene y Medicina en el trabajo”.		(E) Julio/2024 A Junio/2025 (M)

- Riegos de los personales: - Caída de personal. - Caída de materiales y/o herramientas. - Atropellamiento y/o golpes con maquinarias. - Electrocución. - Quemaduras, entre otros riesgos menos importantes. - Incendios. • Probabilidad de contraer enfermedades por parte de los trabajadores por la falta de utilización de EPI e higiene, si no se realiza tareas de prevención adecuada. • Eventual incidente en el local por la falta de señalizaciones, avisos y advertencias correspondientes.	■ Las actividades realizadas dentro de las zonas de obras, serán hechas con la atención necesaria y siempre en compañía de otras personas. ■ Mantener aseado el área de trabajo, realizar limpieza diaria del local recogiendo los residuos y dispuestos en sus respectivos contenedores (clasificados en orgánicos e inorgánicos), incluyendo los residuos de la construcción. MEDIDAS A IMPLEMENTARSE EN LA ETAPA DE EDIFICACIÓN O CONSTRUCCIÓN ■ Utilización correcta de los equipos de protección individual (guantes, botas antideslizantes, antiparras, tapa bocas, arnés de seguridad, chalecos, cascos y otros que por su características pueden proteger la integridad física de los personales). ■ Se deberá colocar señalética indicando números telefónicos de los bomberos voluntarios, policía, hospital, centro de salud local o regional, etc. De forma visible y en varios sitios dentro de la zona de obras. ■ Colocar carteles indicadores alusivos a la higiene, seguridad, atención, etc., de forma visible y en varios sitios dentro de la zona de obras según la necesidad. ■ Se deberá contar con un botiquín de primeros auxilios adecuadamente equipado, ubicado de forma visible y de fácil acceso. ■ En la etapa de construcción del proyecto, se deberá contar con extintores tipo ABC, éste deberá ubicarse en lugares visibles y de fácil acceso. ■ Mallas de protección (todo el perímetro de la obra). ■ Eliminar todos los materiales punzantes, varillas, clavos y otros que pueden producir lesiones a los personales. ■ Señalizar la entrada y salida de maquinarias y equipos de la zona de obras. ■ Utilizar conos viales de PVC naranja fluorescente con franjas blancas reflectivas. ■ Utilizar carteles portables con el mensaje “pare” y “siga”. ■ Disponer de cartel de obra fijo que deberá incluir información acerca de la obra, el nombre del responsable y el teléfono al cual la comunidad puede comunicarse para manifestar sus consultas y/o reclamos. Tal señalización deberá permanecer en el sitio previsto desde el inicio hasta el final de las obras. ■ Instalar cartel móvil con el mensaje “precaución hombres trabajando” para informar al tránsito vehicular que a cierta distancia se inician obras en el área.	400,00	Julio /2025 En forma permanente
--	--	---------------	--