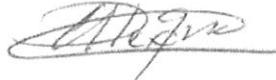


MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCION DE INFORMACION AMBIENTAL

Tel. 500-0855 – Ext. 6715/6047

GEOMATICA-EIA-CAT I-0677-2022



De: **Alex O. De Gracia C.**  
Jefe del Departamento de Geomática

Fecha de solicitud: **09 DE SEPTIEMBRE DE 2022**

Proyecto: **“COMERCIAL + RESIDENCIAL”**

Categoría: I Técnico Evaluador solicitante: **HILLARY IGUALADA**  
Provincia: **LOS SANTOS** Dirección Regional de: **LOS SANTOS**  
Distrito: **MACARACAS**  
Corregimiento: **MACARACAS (CAB)**

**Observaciones (hallazgos o información que se debe aclarar):**

En respuesta a la solicitud del día 09 de septiembre del 2022, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado “**COMERCIAL + RESIDENCIAL**”, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono (**602.13m<sup>2</sup>**). El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas

De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012, el dato se ubica al 100% en la categoría de “**Infraestructura**”; y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo **IV** (Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas).

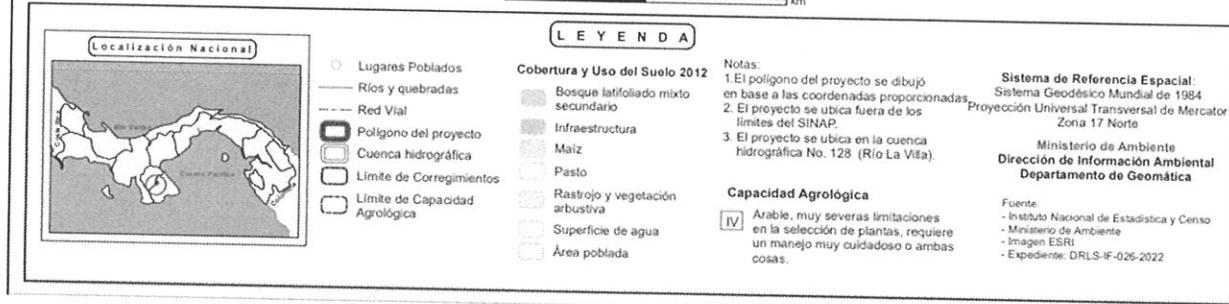
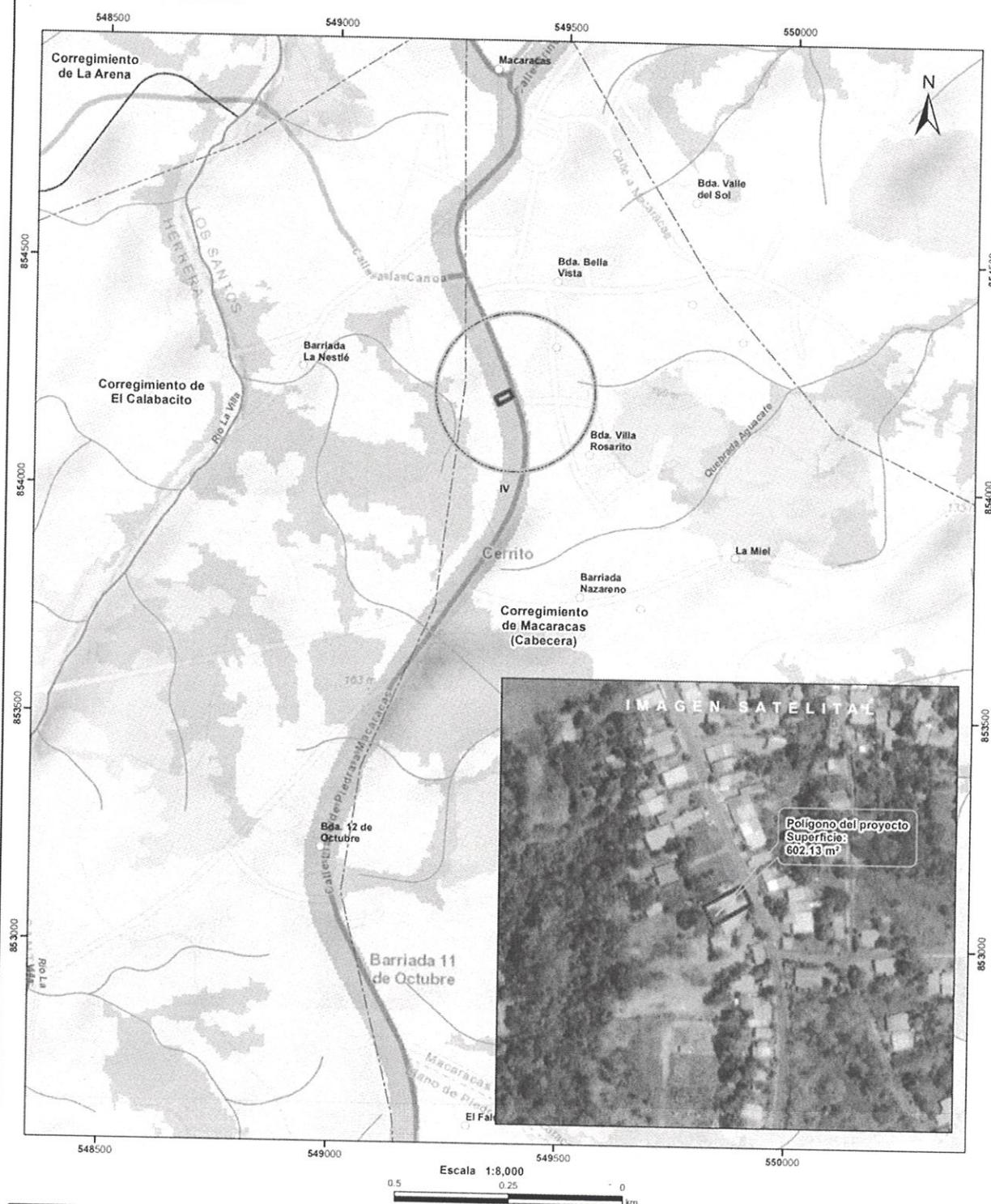
Técnico responsable: **Amarilis Judith Tugrí**  
Fecha de respuesta: **14 DE SEPTIEMBRE DE 2022**

Adj: Mapa  
aodgc/at

CC: Departamento de Geomática.

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL  
MINISTERIO DE AMBIENTE

**CORREGIMIENTO DE MACARACAS (CAB), DISTRITO DE  
MACARACAS, PROVINCIA DE LOS SANTOS - PROYECTO  
COMERCIAL + RESIDENCIAL**



## I. DATOS GENERALES DEL PROYECTO

<b>Propósito:</b>	Verificar en campo del área propuesta para el desarrollo del proyecto <b>COMERCIAL + RESIDENCIAL</b>
<b>Promotor:</b>	SUI CHING NG CHANG
<b>Expediente:</b>	DRLS-IF-026-2022
<b>Ubicación:</b>	DISTRITO DE MACARACAS (CABECERA), PROVINCIA DE LOS SANTOS.
<b>Fecha de inspección:</b>	08 de septiembre de 2022.
<b>Fecha del Informe:</b>	08 de septiembre de 2022.
<b>Participantes:</b>	<b>Israel Vergara M:</b> Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental. <b>Hillary Igualada:</b> Evaluador de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental.

## II. SINTESIS DEL PROYECTO:

Que el señor, **SUI CHING NG CHANG** Representante Legal, portador de la cedula de identidad personal **No- N-19-340**, se propone realizar el proyecto denominado, “**COMERCIAL + RESIDENCIAL**”

Que, en virtud de lo antedicho, el día 01 de septiembre de 2022, el señor , **SUI CHING NG CHANG** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado “**COMERCIAL + RESIDENCIAL**” Ubicado en el corregimiento de Macaracas distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos elaborado bajo la responsabilidad de **ING. CARLOS A. CEDEÑO D. Y LICDO. AGUSTIN SAÉZ** Personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **DINEORA-Nº076-1996, IAR Nº 043-2000**.

Que el 02 de septiembre de 2022, mediante **PROVEIDO DRLS- 026-0209 -2022**, la **SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**, del **MINISTERIO DE AMBIENTE** admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado “**COMERCIAL+RESIDENCIAL**”, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

## III. OBJETIVOS:

- ✓ Conocer la situación ambiental previa del área de influencia directa, donde se pretende desarrollar el proyecto categoría I, denominado “**COMERCIAL + RESIDENCIAL**”.
- ✓ Verificar la ubicación de proyecto y la línea base descrita en el Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) concuerda con lo observado en campo.
- ✓ Asegurar que se haya contemplado en su totalidad, los posibles impactos que traerá consigo el desarrollo del proyecto y que las medidas de mitigación estén acorde con lo observado en campo

## IV. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD:

El proyecto COMERCIAL + RESIDENCIAL, para el cual se está elaborando, el presente Estudio de Impacto Ambiental; clasificado en la Categoría I, consiste en la construcción de local comercial para ferretería y venta de materiales de construcción en planta baja de 600 m<sup>2</sup> y una vivienda unifamiliar en la planta alta de 240 m<sup>2</sup>. El área total de Inmueble Macaracas ,distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, carretera Macaracas a Llano de Piedras, cuenta con una superficie de 2826 m<sup>2</sup> , de los cuales solo se utilizarán 600 m<sup>2</sup> ( o sea el, 21 % de la finca).

## V. UBICACIÓN DEL PROYECTO

En el corregimiento de Macaracas, distrito de Macaracas, provincia de Los Santos. En las siguientes coordenadas UTM (WGS-84) del polígono son:

Ubicación Geográfica tomadas en Campo		
Puntos	Coordenadas UTM (WGS-84) (m)	
1	549379.15	854216.94
2	549347.91	854200.20
3	549356.40	854184.60
4	549386.85	854202.62

## Imagen Satelital



Fuente: Google Earth 2022.

## VI. DESARROLLO DE LA INSPECCIÓN:

La inspección se realizó el día 02 de septiembre de 2022, en el área propuesta para el Proyecto. Se inició el recorrido a las 8:35 am de toda el área del proyecto, entre los puntos destacados se menciona que:

- ✓ No se observó presencia de vegetación de la zona (Foto No. 1).
- ✓ Se pudo observar que dentro del polígono del proyecto no existen cuerpos de aguas superficiales.

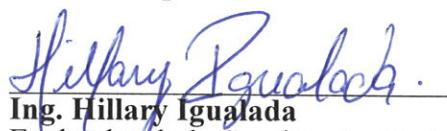
## VII. IMÁGENES DE LA INSPECCIÓN

Coordinadas UTM	Fotografía
Ubicación del proyecto	 <p>549371.38 mE 854204.65 mN</p>

## VIII. CONCLUSIÓN

El presente informe hace referencia a la inspección realizada, la cual fue completada en su totalidad, cumpliendo con los objetivos propuestos sobre la línea base planteada en el EsIA categoría I denominado : “COMERCIAL + RESIDENCIAL”.

Elaborado por:

  
Ing. Hillary Igualada  
Evaluador de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental MIAMBIENTE-Los Santos

Revisado por:

  
Mgter Israel Vergara M.  
Jefe de la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental MIAMBIENTE-Los Santos

**MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS  
INFORME TÉCNICO DE EVALUACIÓN DE  
ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL**

**I. DATOS GENERALES**

<b>FECHA:</b>	09 DE SEPTIEMBRE DE 2022.
<b>NOMBRE DEL PROYECTO:</b>	COMERCIAL + RESIDENCIAL
<b>PROMOTOR:</b>	SUI CHING NG CHANG
<b>UBICACIÓN:</b>	DISTRITO DE MACARACAS (CABECERA), PROVINCIA DE LOS SANTOS.

**II. ANTECEDENTES**

Qué el señor, **SUI CHING NG CHANG** Representante Legal, portador de la cedula de identidad personal No- N-19-340, se propone realizar el proyecto denominado, “**COMERCIAL + RESIDENCIAL**”

Que, en virtud de lo antedicho, el día 01 de septiembre de 2022, el señor , **SUI CHING NG CHANG** presentó ante el Ministerio de Ambiente, el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado “**COMERCIAL + RESIDENCIAL**” Ubicado en el corregimiento de Macaracas distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos elaborado bajo la responsabilidad de **ING. CARLOS A. CEDEÑO D. Y LICDO. AGUSTIN SAÉZ** Personas naturales debidamente inscritas en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante las Resoluciones **DINEORA-Nº076-1996, IAR Nº 043-2000**.

Que el 02 de septiembre de 2022, mediante **PROVEIDO DRLS- 026-0209 -2022**, (visible en la foja 13 del expediente administrativo), la **SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL**, del **MINISTERIO DE AMBIENTE** admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría I, del proyecto denominado “**COMERCIAL+RESIDENCIAL**”, y en virtud de lo establecido para tales efectos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 de 5 de agosto de 2011, se surtió el proceso de evaluación del referido EsIA, tal como consta en el expediente correspondiente.

El proyecto consiste en la construcción de local comercial para ferretería y venta de materiales de construcción en planta baja de 600 m<sup>2</sup> y una vivienda unifamiliar en la planta alta de 240 m<sup>2</sup>. El área total de Inmueble Macaracas ,distrito de Macaracas, provincia de Los Santos, carretera Macaracas a Llano de Piedras, cuenta con una superficie de 2826 m<sup>2</sup> , de los cuales solo se utilizarán 600 m<sup>2</sup> ( o sea el, 21 % de la finca), (Ver pág. 14 del EsIA).

Que el monto total de la inversión se estima en **B.100,000.00.** (Cien Mil con 00/100), (Ver pág. 26 del EsIA).

El Proyecto está localizado en el Corregimiento y Distrito de Macaracas, Provincia de Los Santos.

El proyecto se ubica sobre las siguientes coordenadas; (Datum WGS-84)

<b>Puntos</b>	<b>Coordenadas UTM (WGS-84) (m)</b>	
<b>1</b>	549379.15	854216.94
<b>2</b>	549347.91	854200.20
<b>3</b>	549356.40	854184.60
<b>4</b>	549386.85	854202.62

(Ver pág. 15 del EsIA)

Como parte del proceso de evaluación, mediante revisión de coordenadas del día 14 de septiembre del 2022, vía correo electrónico, donde se solicita generar una cartografía que permita determinar la ubicación del proyecto de Estudio de Impacto Ambiental, categoría I, denominado “COMERCIAL+ RESIDENCIAL”, le informamos lo siguiente:

Con los datos proporcionados se generó un polígono (602.13m<sup>2</sup>). El mismo se ubica fuera de los límites del Sistema Nacional de Áreas Protegidas De acuerdo a la Cobertura Boscosa y Uso del Suelo 2012, el dato se ubica al 100% en la categoría de “Infraestructura”; y según la Capacidad Agrológica se ubica en el tipo IV (Arable, muy severas limitaciones en la selección de plantas, requiere un manejo muy cuidadoso o ambas cosas).

Como parte del proceso de evaluación, mediante inspección técnica el día 08 de septiembre de 2022, en el área propuesta para el Proyecto. Se inició el recorrido a las 8:45 am de toda el área del proyecto, entre los puntos destacados se menciona que:

No se observó presencia de vegetación de la zona.

Se pudo observar que dentro del polígono del proyecto no existen cuerpos de aguas superficiales.

### III. ANÁLISIS TÉCNICO

Después de revisado y analizado el EsIA y cada uno de los componentes ambientales del mismo, así como su Plan de Manejo Ambiental, pasamos a revisar algunos aspectos destacables en el proceso de evaluación del EsIA.

En lo que respecta al **medio físico**, según lo descrito en el EsIA, la **caracterización del suelo** de acuerdo con la clasificación universal, se ubica en la categoría III, es un suelo con leves limitaciones para actividad mecanizada, con textura franco arenoso, bajo en materia orgánica y con deficiencia en elementos menores (Ver pág. 27 del EsIA).

En lo que respecta al **medio físico**, según lo descrito en el EsIA, el **uso del suelo** El suelo objeto de estudio actualmente, no es utilizado en ninguna actividad productiva, es un terreno baldío. El inmueble y zonas aledañas es una zona urbana, con desarrollo residencial y comercial. (Ver pág. 27 del EsIA).

La **topografía** que presenta el terreno es plana en un 55% plano y 5% ondulada. (Ver pág. 29 del EsIA).

La **hidrología** la cuenca hídrica más cercana al terreno es la N°128 (Rio La Villa). El comportamiento meteorológico y climatológico de la zona (clima tropical de sabanas, Aw) donde se desarrollará el proyecto. (Ver pág. 29 del EsIA).

En cuanto al **ambiente biológico**, según lo descrito en el EsIA, la **flora** el inmueble presenta una característica totalmente desprovista de vegetación de especies constituidas por árboles y arbustos. Además, la capa superficial del suelo esta descapotada o desprovista de material vegetativo. (Ver pág. 32 del EsIA)

La **fauna** según lo descrito en el EsIA, La fauna en el sitio específico es escasa, debido que es un área intervenida, por tener una baja población de especies de árboles y de arbustos, durante la visita de reconocimiento, se observó y se escuchó el cantar de aves muy características de la zona. (Ver pág. 35 del EsIA).

La **Percepción Local Sobre el Proyecto, Obra o Actividad** según lo descrito en el EsIA, Las Encuestas y Entrevistas se realizaron el sábado 25 de junio de 2022. Se tomó en consideración lo que establece los Decretos N°123, del 14 de agosto de 2009, título IV, modificado por el Decreto N°155, De 5 de agosto de 2011, referente a la participación ciudadana en los Estudios de Impacto Ambiental, capítulo I, disposiciones generales, artículo 29, numeral 1, para los estudios, categoría I, acápite “a” página N° 2.

La técnica utilizada fue: “LA ENTREVISTA individual” cara a cara, aplicando un cuestionario que incluyó preguntas abiertas y cerradas, a fin de recoger las manifestaciones de los actores claves dentro del área de influencia del proyecto, que tienen que ver con el devenir cotidiano, es

decir los que residen en el área, los que mantienen relación con las actividades socioeconómicas y culturales dentro del área de influencia directa.

Debido que los decretos antes citados, no definen el radio de acción que debe considerarse para desarrollar dicha consulta, se tomó en consideración lo que establece el Decreto N°71 del 26 de febrero de 1996, promulgado por el Ministerio de Salud a través del Departamento de Protección Ambiental (DPA), que estipula que el radio de acción que debe considerarse para un proyecto que genere olores molestos es de 300 metros. En vista que el proyecto objeto de estudio, no genera olores molestos, se consideró una distancia de 100 metros en el entorno del punto eje del proyecto, a fin de recabar y de dejar plasmado en el Estudio de Impacto Ambiental, las consideraciones emitidas ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL – Categoría I: Comercial + Residencial 38 por cada uno de los consultados.

Un total de quince (15) personas fueron entrevistadas, Ocho (8) personas que representa el 53.3%, corresponden al sexo femenino y el 46.7%, restante está constituido por siete (7) personas, son del sexo masculino.

El 93.3% de los consultados que representados por catorce (14) personas, expresaron conocer el proyecto y el 6.7% de los consultados, representados por una (1) persona expresó desconocer sobre el proyecto.

El 93.3% de los entrevistados, representado por catorce (14) personas, expresó que el proyecto no les afectará.

Una vez analizado y evaluado el EsIA, consideramos que el mismo cumplió con los requerimientos establecidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, y que por medio de la Declaración Jurada reconoce que el proyecto genera impactos negativos de carácter no significativo y es responsable de atender adecuadamente el manejo de los impactos ambientales producidos por el desarrollo del proyecto, por lo que se considera viable.

En adición a las normativas aplicables al proyecto (pág. 18 y 19 del EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.
- b. Reportar de inmediato al Ministerio de Cultura, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- c. Notificar por escrito, previamente del inicio de la obra, a la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos, a la Sección de Evaluación de Impacto Ambiental.
- d. Efectuar el pago de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, del 12 de junio de 2003; por lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos le dé a conocer el monto a cancelar.
- e. Contar de ser necesario con los permisos de tala/poda de árboles/arbustos, otorgada por la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Los Santos; cumplir con la Resolución N° DM-0055-2020 del 7 de febrero de 2020.
- f. Cumplir con el Decreto Ejecutivo N°2 de 15 de febrero de 2008, “Por el cual se reglamenta la seguridad, salud e higiene en la industria de la construcción”.
- g. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 “Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se genere Ruido” y Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 “Higiene y Seguridad Industrial Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se generen Vibraciones”.
- h. El promotor deberá cumplir con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 23-395-99, de agua potable, para consumo humano.