



República de Panamá

# HIELO EXPRESS

Localización: Las Tablas, calle Francisco González Roca, antiguo Jardín Jacaranda, corregimiento Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, Categoría I

Tipo de proyecto: **CONSTRUCCIÓN**



Promotor del proyecto: **HIELO EXPRESS, S.A.**

Representante legal: **Ariosto Antonio González Domínguez**

Cédula: 7-53-134

Teléfono: 994-0112 (oficina). Celular: 6614-9762

### **Consultoras habilitadas por MiAmbiente:**

Ing. Natalia Ivanova de Mendieta. Registro: N° IAR-096-2000; Teléfono: 966-9350

Bióloga Enid R. Rivera Q. Registro: N° IAR-032-1997; Celular: 6674-5272

Octubre 2022



## 1.0 INDICE

Nº	Tema	Pág. Nº
<b>1.0</b>	<b>INDICE</b>	2-5
<b>2.0</b>	<b>RESUMEN EJECUTIVO</b>	6-7
2.1	Datos generales de la empresa:	6
	a) Persona a contactar	6
	b) Números de teléfonos y celulares	6
	c) Correo electrónico	6
	d) Página Web	6
	e) Nombre y registro del Consultor	6
2.2	Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	6
2.3	Síntesis de las características del área de influencia del proyecto, obra o actividad	6
2.4	Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad	6
2.5	Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad	6
2.6	Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado	7
2.7	Descripción del plan de participación pública realizado	7
2.8	Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)	7
<b>3</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>8-9</b>
3.1	Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado	8
3.2	Categorización: Justificación de la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental	8-9
<b>4</b>	<b>INFORMACIÓN GENERAL</b>	<b>10-20</b>
4.1	Promotor del proyecto, tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal de la empresa y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros	10-17
4.2	Paz y Salvo emitido por MiAmbiente, y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación	18-20
<b>5</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD</b>	<b>21-40</b>
5.1	Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación	21
5.2	Ubicación geográfica. Mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM del polígono del proyecto	21-24
5.3	Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad	24-26
5.4	Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad	26
5.4.1	Planificación	26-27
5.4.2	Construcción/ejecución	27-28



Nº	Tema	Pág. Nº
5.4.3	Operación	28
5.4.4	Abandono	29
5.4.5	Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase	29
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	29-30
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción/ ejecución y operación	30-34
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros)	34
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados	34
5.7	Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	34
5.7.1	Sólidos	34-35
5.7.2	Líquidos	35
5.7.3	Gaseosos	35
5.7.4	Peligrosos	35
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo	35-39
5.9	Monto global de la inversión	40
<b>6</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO</b>	<b>41-47</b>
6.1	Formaciones geológicas regionales	41
6.1.2	Unidades geológicas locales	41
6.1.3	Caracterización geotécnica	41
6.2	Geomorfología	41
6.3	Caracterización del suelo	41
6.3.1	La descripción del uso del suelo	41
6.3.2	Deslinde de la propiedad	41-45
6.3.3	Capacidad de uso y aptitud	45
6.4	Topografía	45
6.4.1	Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000	45
6.5	Clima	46
6.6	Hidrología	46
6.6.1	Calidad de aguas superficiales	46
6.6.1.a	Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	46
6.6.1.b	Corriente, mareas y oleajes	46
6.6.2	Aguas subterráneas	46
6.6.2.a	Identificación de acuífero	46
6.7	Calidad del aire	46
6.7.1	Ruido	46-47
6.7.2	Olores	47
6.8	Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área	47
6.9	Identificación de los sitios propensos a Inundaciones	47



N°	Tema	Pág. N°
6.10	Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamientos	47
<b>7</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO</b>	<b>48</b>
7.1	Características de la flora	48
7.1.1.	Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente)	48
7.1.2.	Inventario de especies exóticas, amenazas, endémicas y en peligro de extinción	48
7.1.3.	Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000	48
7.2	Características de la fauna	48
7.2.1	Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción	48
7.3	Ecosistemas frágiles	48
7.3.1	Representatividad de los ecosistemas	48
<b>8</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO</b>	<b>49-64</b>
8.1	Uso actual de la tierra en sitios colindantes	49
8.2	Características de la población (nivel cultural y educativo)	49
8.2.1	Índices demográficos, sociales y económicos	49
8.2.2	Índice de mortalidad y morbilidad	49
8.2.3	Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas	49
8.2.4	Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas	49
8.3	Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del plan de participación ciudadana)	49-64
8.4	Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados	64
8.5	Descripción del Paisaje	64
<b>9</b>	<b>IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS</b>	<b>65-68</b>
9.1.	Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas	65
9.2.	Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros	65-68
9.3	Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada	69
9.4	Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto	69
<b>10</b>	<b>PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)</b>	<b>70-79</b>
10.1	Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental	70





N°	Tema	Pág. N°
10.2	Ente responsable de la ejecución de las medidas	70-73
10.3	Monitoreo	73
10.4	Cronograma de ejecución	73-78
10.5	Plan de participación ciudadana	78
10.6	Plan de Prevención de Riesgo	78
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora	78
10.8	Plan de Educación Ambiental	78
10.9	Plan de Contingencia	78
10.10	Plan de Recuperación Ambiental y de abandono	79
10.11	Costos de la gestión ambiental	79
<b>11</b>	<b>AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL</b>	<b>80</b>
11.1	Valoración monetaria del impacto ambiental	80
11.2	Valoración monetaria de Externalidades Sociales	80
11.3	Cálculos del VAN	80
<b>12</b>	<b>LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMA (S), RESPONSABILIDADES.</b>	<b>81-83</b>
12.1	Firmas debidamente notariadas	81-83
12.2	Número de registro de consultor(es)	81-83
<b>13</b>	<b>CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES</b>	<b>84-85</b>
<b>14</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>86</b>
<b>15</b>	<b>ANEXOS</b>	<b>87-132</b>
	Anexo 1: Plano del proyecto	88-90
	Anexo 2: Notas de MiAmbiente	91-93
	Anexo 3: Encuestas aplicadas.	94-132



## **2.0 RESUMEN EJECUTIVO.**

### **2.1. Datos generales del promotor.**

El promotor del proyecto es la empresa HIELO EXPRESS, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N°155632604 desde el 4 de julio de 2016. Su Representante Legal es Ariosto Antonio González Domínguez, varón, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal N°7-53-134, con domicilio en Las Tablas, Avenida Agustín Cano.

a) Persona a contactar:  
Ariosto A. González D.

b) Números de teléfonos:  
Teléfono: 994-0112 (oficina), móvil 6614-9762.

c) Correo electrónico  
arco1417@gmail.com.

d) Página Web:  
No tiene.

e) Nombre y registro del consultor  
Ing. Natalia Ivanova de Mendieta. Registro N° IAR-096-2000.  
Lic. Enid Rivera Quintero. Registro N° IAR-032-1997.

### **2.2. Una breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **2.3. Síntesis de las características del área de influencia del proyecto, obra o actividad.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **2.4. Información más relevante sobre los problemas ambientales críticos generados por el proyecto, obra o actividad.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **2.5. Descripción de los impactos positivos y negativos generados por el proyecto, obra o actividad.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.



**2.6. Descripción de las medidas de mitigación, seguimiento, vigilancia y control previstas para cada tipo de impacto ambiental identificado.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

**2.7. Descripción del plan de participación pública realizado.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

**2.8. Las fuentes de información utilizadas (bibliografía)**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.



### 3. INTRODUCCIÓN.

#### 3.1. Alcance, objetivos y metodología del estudio presentado.

El documento que se elaboró y que se presenta para la evaluación del Ministerio de Ambiente tiene como **objetivo** analizar los impactos que pueden provocar las diferentes actividades del proyecto en sus cuatro etapas de desarrollo (planificación, construcción, operación y abandono) y recomendar medidas para la minimización de los efectos negativos. Otro objetivo del documento presentado es obtener el permiso del Ministerio de Ambiente para el desarrollo del proyecto. Para lograr estos objetivos se ha elaborado el **alcance** del estudio: una detallada evaluación del área donde se pretende desarrollar el proyecto, un análisis de las actividades del proyecto y su consecuencia (impactos que puedan provocar) para el medio natural, elaboración de Plan de Manejo Ambiental cuyo cumplimiento minimizará el efecto negativo que podrá tener el desarrollo del proyecto para el medio natural. La **metodología** utilizada consiste en:

- Elaboración de un cronograma de trabajo.
- Visita al área donde se pretende desarrollar el proyecto por el equipo interdisciplinario, recolección de información de campo relacionada con los factores del medio natural: físicos, biológicos y socioeconómicos.
- Recopilación de datos socioeconómicos y aplicación de encuesta a la población adyacente sobre la aceptación del proyecto, cumpliendo con el proceso reglamentario.
- Entrevista con profesionales que conocen el sector de la construcción y los problemas que puedan presentarse con el desarrollo del proyecto.
- Análisis de las actividades del proyecto en sus diferentes etapas, la infraestructura por construir, datos financieros y de otra índole relacionados con éste.
- Análisis de las actividades del proyecto versus factores del medio natural realizado por cada profesional del equipo.
- Discusión de los impactos identificados y las medidas de mitigación recomendadas.
- Elaboración del documento.
- Emitir recomendaciones o sugerencias necesarias para alcanzar las metas propuestas al promotor del proyecto. Al momento de la entrega del documento final, se pone al tanto de todos los compromisos adquiridos al promotor y a los responsables de llevar la parte ambiental del proyecto.

#### 3.2. Categorización: Justificar la categoría del EsIA en función de los criterios de protección ambiental.

Analizando el proyecto y el sitio donde se desarrolla, el grupo consultor ha llegado a la conclusión que el proyecto no afecta alguno de los cinco criterios de protección ambiental, establecidos en el Artículo 23 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 (dicho decreto fue modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011 en el Artículo 20, por el Decreto Ejecutivo 975 del 23 de agosto de 2012 y por el Decreto Ejecutivo 36 del 3 de junio de 2018 en los Artículos 20, 38, 39, 58, 59, 60, 62 y 63) en ninguna de sus fases de desarrollo (planificación, construcción,



operación y abandono), por lo que se ha elaborado un Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Las razones son:

Criterio 1. El proyecto no genera y no presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna, ni para el medio ambiente ya que no genera desechos peligrosos, efluentes líquidos, emisiones, ruidos, vibraciones, radiaciones y no hay riesgo de proliferación de vectores. El proyecto consiste en la adecuación de la infraestructura del antiguo Jardín Jaca Randa en una planta de producción de hielo. El gas refrigerante que se utilizará no contiene amoníaco y no presenta peligro para la salud de la población, ni para la calidad del aire.

Criterio 2. El proyecto no genera ni presenta alteraciones significativas sobre la calidad y cantidad de los recursos naturales ya que no se altera el estado del suelo, no se presenta dentro del área en adecuación flora y fauna, no hay cursos de agua superficial cercanos. Hay un pozo perforado dentro de la finca cuyas aguas se pensaba utilizar para el proceso de producción de hielo, sin embargo el rendimiento no es satisfactorio. El promotor perforo otro pozo al cual aún no se ha realizado la prueba de bombeo y se desconoce la cantidad de agua que produce. De ser utilizado el pozo para el proceso productivo, se solicitará la concesión de uso de agua y se realizarán los trámites correspondientes con el Ministerio de Ambiente. Mientras se utilizará agua del sistema público administrado por el IDAAN bajo las indicaciones que se describen en la nota N°301-2021-GRLS del 9 de julio de 2021.

Criterio 3. El área no es clasificada como protegida.

Criterio 4. Con el desarrollo del proyecto no se tienen que reubicar comunidades, el terreno donde se desarrollará el proyecto está dentro de la comunidad de Las Tablas.

Criterio 5. El proyecto no genera ni presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor arqueológico, ni histórico.

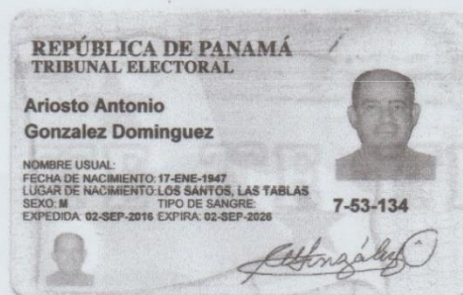


#### **4. INFORMACIÓN GENERAL.**

##### **4.1. Promotor del proyecto, tipo de empresa, ubicación, certificado de existencia y representación legal y certificado de registro de la propiedad, contrato, y otros.**

El promotor del proyecto es la empresa HIELO EXPRESS, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N°155632604 desde el 4 de julio de 2016. Su Representante Legal es Ariosto Antonio González Domínguez, varón, de nacionalidad panameña, con cédula de identidad personal N°7-53-134, con domicilio en Las Tablas, Avenida Agustín Cano.

El proyecto se desarrollará dentro de la finca inscrita al Folio Real N°31485 (F), código de ubicación 7101, propiedad de Ariosto Antonio González Domínguez, el cual es el representante legal de la empresa promotora. Se adjunta nota del propietario de la finca, autorizando la ejecución de la obra dentro del terreno.



Yo, Lic. Joaquín Arturo Castillo Vargas Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula de identidad personal N° 7-705-1290.

CERTIFICO Que este documento es copia auténtica de original

12 AGO 2022

Las Tablas

LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS  
Notario Público del Circuito de Los Santos

Imagen 1. Carnet de identidad personal del Representante Legal de la empresa.





## Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: ROBERTO CLEMENTE  
GARCIA JAEN  
FECHA: 2022.10.04 14:57:25 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: LOS SANTOS, PANAMA

*Roberto Garcia Jaen*

### CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA

CON VISTA A LA SOLICITUD

408501/2022 (0) DE FECHA 10/04/2022

QUE LA SOCIEDAD

HIELO EXPRESS, S.A.

TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA.

SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 155632604 DESDE EL LUNES, 04 DE JULIO DE 2016

- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE.

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPTOR: JOSE LUIS GONZALEZ URRIOLA.

SUSCRIPTOR: ARIOSTO ANTONIO GONZALEZ DOMINGUEZ.

DIRECTOR: ARIOSTO ANTONIO GONZALEZ DOMINGUEZ.

DIRECTOR: JOSE LUIS GONZALEZ URRIOLA.

DIRECTOR: CLAUDIA YANELA GONZALEZ DE VILLAMIL.

PRESIDENTE: ARIOSTO ANTONIO GONZALEZ DOMINGUEZ.

SECRETARIO: JOSE LUIS GONZALEZ URRIOLA.

TESORERO: CLAUDIA YANELA GONZALEZ DE VILLAMIL.

VOCAL: CORINA RAQUEL URRIOLA DE GONZALEZ.

APODERADO: ARIOSTO ANTONIO GONZALEZ DOMINGUEZ.

AGENTE RESIDENTE: LUIS ERNESTO PEREZ FRIAS.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ: EL PRESIDENTE DE LA SOCIEDAD TENDRA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD, EN AUSENCIA DEL PRESIDENTE, LLEVARA LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD EL SECRETARIO O LA TESORERA EN SU ORDEN.

- QUE SU CAPITAL ES DE B/.10,000.00 BALBOAS.

- DETALLE DEL CAPITAL: EL MONTO DEL CAPITAL SOCIAL AUTORIZADO SERA DE B/.10,000.00 BALBOAS, DIVIDIDO EN DIAZ (10) ACCIONES COMUNES QUE SERAN EMITIDAS UNICAMENTE CON VALOR NOMINAL O NOMINATIVAS, CON UN VALOR DE B/.1,000.00 BALBOAS CADA UNA.

ACCIONES: NOMINATIVAS. - QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA.

- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ, AVENIDA AGUSTIN CANO, CORREGIMIENTO LAS TABLAS, DISTRITO LAS TABLAS, PROVINCIA LOS SANTOS.

- DETALLE DEL PODER: SE OTORGA PODER A FAVOR DE ARIOSTO ANTONIO GONZALEZ DOMINGUEZ.

#### ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

#### GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTE FOLIO A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

RÉGIMEN DE CUSTODIA: CONFORME A LA INFORMACIÓN QUE CONSTA INSCRITA EN ESTE REGISTRO, LA SOCIEDAD OBJETO DEL CERTIFICADO NO SE HA ACOGIDO AL RÉGIMEN DE CUSTODIA.

EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL MARTES, 04 DE OCTUBRE DE 2022 A LAS 02:42 P.M..


NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE LIQUIDACIÓN 1403725664



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página

Imagen 2. Certificación de Registro Público de la empresa.





**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: ROBERTO CLEMENTE  
GARCIA JAEN  
FECHA: 2022.10.04 15:29:42 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACION: LOS SANTOS, PANAMA

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 408496/2022 (0) DE FECHA 04/10/2022.

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) LAS TABLAS CÓDIGO DE UBICACIÓN 7101, FOLIO REAL N° 31485 (F)  
CORREGIMIENTO LAS TABLAS, DISTRITO LAS TABLAS, PROVINCIA LOS SANTOS. UBICADO EN UNA SUPERFICIE  
INICIAL DE: 4,309 m² 78 dm², Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE: 4,309 m². 78 dm². CON UN  
VALOR DE NOVENTA Y CINCO MIL BALBOAS. (B/.95,000.00). Y UN VALOR DEL TERRENO DE NOVENTA Y CINCO  
MIL BALBOAS. (B/.95,000.00). MEDIDAS Y COLINDANCIAS: NORTE: FINCA: (19,535), ROLLO: (28,542), DOC: (1),  
PROPIEDAD DE VIRGILIO OSCAR SOLIS GONZALEZ, Y OTRA. FINCA: (8283), TOMO: (1199), FOLIO: (216),  
PROPIEDAD DE FERNANDO CESAR CARDENAS VERGARA. SUR: FINCA: (7672), TOMO: (479), FOLIO: (432),  
PROPIEDAD DE JOSE DE JESUS DIAZ TORRES, FINCA: (5552), TOMO: (745), FOLIO: (402), PROPIEDAD DE  
SANTIAGO HIGINIO TEJADA DIAZ, FINCA: (8711), TOMO: (133), FOLIO: (382), PROPIEDAD DE VIRGILIO OSCAR  
SOLIS GONZALEZ Y OTRA. ESTE: CALLE FRANCISCO GONZALEZ ROCA. OESTE: CALLE LOS ANGELES, RESTO  
FINCA: (7051). ACTUALIZADA AL DOCUMENTO DIGITALIZADO (910930). PLANO N°. (70201-16464), DE FECHA  
(14) DE NOVIEMBRE DE (2005).

**TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)**

ARIOSTO ANTONIO GONZALEZ DOMINGUEZ (CÉDULA 7-53-134) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD.

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

QUE SOBRE ESTA FINCA A LA FECHA NO CONSTA GRAVAMEN INSCRITO VIGENTE.

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA MARTES, 04 DE OCTUBRE DE  
2022 03:05 PM, POR EL DEPARTAMENTO DE CERTIFICADOS DEL REGISTRO PÚBLICO DE  
PANAMÁ, PARA LOS EFECTOS LEGALES A QUE HAYA LUGAR.

NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1403725662


 Valida este documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página

Imagen 3. Certificación de Registro Público del terreno.



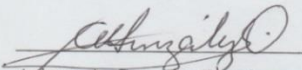
Las Tablas, 23 de junio de 2022

Ingeniera  
ELIDA BERNAL  
Directora Regional-Los Santos  
Ministerio de Ambiente  
Las Tablas  
E. S. D.

Ingeniera Bernal,

Por este medio yo, ARIOSTO ANTONIO GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ, con cédula de identidad personal N° 7-53-134, propietario de la Finca Folio Real N°31485 con código de ubicación 7101 **autorizo** a la empresa HIELO EXPRESS, S.A., inscrita en Registro Público de Panamá Sección Mercantil al Folio N°155632604 desde el 4 de julio de 2016, para que desarrolle el proyecto "HIELO EXPRESS" dentro de la Finca de mi propiedad.

Atentamente,

  
Ariosto A. González Domínguez



El Suscrito, Lic. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS, Notario Público del Circuito de Los Santos con cédula N° 7-705-1290

CERTIFICO:  
Que, Ariosto González Domínguez  
Quien conozco ha (n) firmado este documento en mi presencia  
y en las de los testigos que suscriben, y por consiguiente esta  
/s/ firma (s) es (son) auténtica (s).  
FELICITACIÓN 23 JUN 2022

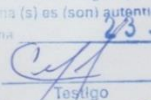
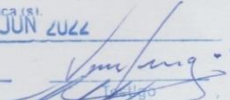
  
Testigo   
LIC. JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS  
Notario Público del Circuito de Los Santos

Imagen 4. Nota de autorización del dueño del terreno a la empresa promotora para el desarrollo del proyecto.





REPÚBLICA DE PANAMÁ



*Notaría del Circuito de Los Santos*

Las Tablas, República de Panamá

**DECLARACIÓN JURADA NOTARIAL**

EN LA CIUDAD DE LAS TABLAS, Cabecera de la Provincia y del Circuito Notarial de Los Santos, República de Panamá, a los diez (10) días del mes de junio de dos mil veintidós (2022); siendo las nueve de la mañana (9:00 a.m.), Ante mí, **Licenciado JOAQUÍN ARTURO CASTILLO VARGAS, NOTARIO PUBLICO DE LOS SANTOS**, casado, portador de la cédula de identidad personal número siete-setecientos cinco-mil doscientos noventa (7-705-1290); y ante las testigos que suscriben: === Compareció personalmente **ARIOSTO ANTONIO GONZALEZ DOMINGUEZ**, varón, de nacionalidad panameña, casado, mayor de edad, portador de la cédula de identidad personal Número siete - cinco tres - uno tres cuatro (7-53-134), con domicilio en el Corregimiento de Las Tablas, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, actuando en nombre y representación de la sociedad **HIELO EXPRESS, S.A.**, inscrita al folio uno cinco cinco seis tres dos seis cero cuatro (155632604), de la sección mercantil del Registro Público, persona jurídica autónoma de Derecho Público, creada por el Título (XIV), de la Constitución Política de Panamá, y organizada por la Ley número diecinueve (19) de once (11) de junio de mil novecientos noventa y siete (1997), con igual domicilio debidamente facultado por el artículo veinticinco (25) número (1), de la misma Ley, en mi capacidad de Administrador, Representante Legal del Proyecto: **"HIELO EXPRESS"**, Categoría uno (1), me solicitó que extendiera esta diligencia para hacer constar una Declaración Jurada. Accedí a ello, advirtiéndole que la responsabilidad por la veracidad de lo expuesto es exclusiva **DEL DECLARANTE** y en conocimiento del contenido del artículo trescientos ochenta y cinco (385), del Texto Único Penal, que testifica

Imagen 5. Declaración Jurada (continua a la siguiente página).



el delito de falso testimonio, lo aceptó y seguidamente expresó hacer esta declaración bajo la gravedad de juramento y me solicitó su deseo de declarar, bajo la gravedad del juramento, y sin ningún tipo de apremio o coerción, de manera totalmente voluntaria declaró lo siguiente:-----

**ARTÍCULO UNICO:** Yo, **ARIOSTO ANTONIO GONZALEZ DOMINGUEZ**, de generales antes descritas, declaro bajo la gravedad de juramento que de mi propia persona, soy propietario del Folio Real treinta y un mil cuatrocientos ochenta y cinco (31485), código de ubicación siete mil ciento uno (7101), de la sección de propiedad del registro Público, provincia de Los Santos, con una superficie actual de cuatro mil trescientos nueve y setenta y ocho decímetros cuadrados (4,309.78 m<sup>2</sup>), sobre la cual se desarrollará un proyecto de "**HIELO EXPRESS**", que la información aquí expresada es verdadera; por tanto el citado proyecto se ajusta a las normativas ambientales y el mismo genera impactos ambientales no significativos y no conllevan riesgos ambientales negativos significativos, de acuerdo con los criterios de protección ambiental regulados en el artículo veintitrés (23), del Decreto Ejecutivo número ciento veintitrés (123), de catorce (14) de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo número ciento cincuenta y cinco (155) de cinco (5) de agosto de dos mil once (2011), por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley número cuarenta y uno (41), de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998).-----

No siendo otro el objeto de la presente diligencia se da por terminada la misma en presencia de los testigos instrumentales:

**LUIS ERNESTO PEREZ FRIAS**, varón, portador de la cédula de identidad personal número siete - setecientos uno - mil

Imagen 6. Declaración Jurada (continua a la siguiente página).



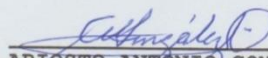
REPÚBLICA DE PANAMÁ



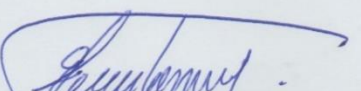
*Notaría del Circuito de Los Santos*

Las Tablas, República de Panamá

trescientos noventa y cinco (7-701-1395); y **CECIBETH LOMBARDO GOMEZ**, mujer, portadora de la cédula de identidad personal número seis - ochenta y ocho - ochocientos once (6-88-811); ambos panameños, mayores de edad, solteros, vecinos de esta ciudad, personas a quienes conozco y son hábiles para testificar, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, y una vez leída toda la encontraron conforme y le impartieron su aprobación y la firman por ante mí, el Notario que doy fe.-----

  
ARIOSTO ANTONIO GONZALEZ DOMINGUEZ.-

  
CECIBETH LOMBARDO

  
LUIS ERNESTO PEREZ FRIAS.-

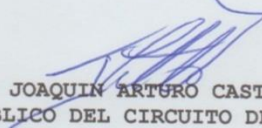
  
LICENCIADO JOAQUIN ARTURO CASTILLO VARGAS  
NOTARIO PÚBLICO DEL CIRCUITO DE LOS SANTOS



Imagen 7. Declaración Jurada (última página).



#### **4.2. Paz y salvo emitido por MiAmbiente y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.**

En la siguiente página se presenta el paz y salvo N°207595 y el recibo de cobro N°7011412 por los trámites de la evaluación del Estudio de Impacto Ambiental, ambos emitidos por MiAmbiente.





MINISTERIO DE  
AMBIENTE

República de Panamá  
Ministerio de Ambiente  
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo  
N° 207595

Fecha de Emisión:

20 09 2022

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

20 10 2022

(día / mes / año)

La Dirección de Administración y Finanzas, certifica que la Empresa:

HIELO EXPRESS, S.A.

Representante Legal:

ARIOSTO GONZALEZ

Inscrita

Tomo

2016

Ficha

Folio

155632604

Imagen

Asiento

2

Documento

Rollo

Finca

Se encuentra PAZ y SALVO, con el Ministerio del Ambiente, a la  
fecha de expedición de esta certificación.

Certificación, válida por 30 días

Firmado

Director Regional



Imagen 8. Paz y Salvo de Ministerio de Ambiente.



## Ministerio de Ambiente

No.

R.U.C.: 8-NT-2-5498 D.V.: 75

7011412

## Dirección de Administración y Finanzas

## Recibo de Cobro

## Información General

<b>Hemos Recibido De</b>	HIELO EXPRESS S.A. REP. LEGAL ARIOSTO GONZALEZ / 7-53-134	<b>Fecha del Recibo</b>	2022-8-23
<b>Administración Regional</b>	Dirección Regional MIAMBIENTE Los Santos	<b>Guía / P. Aprob.</b>	
<b>Agencia / Parque</b>	Ventanilla Tesorería	<b>Tipo de Cliente</b>	Contado
<b>Efectivo / Cheque</b>		<b>No. de Cheque</b>	
	Slip de deposito No.		B/. 350.00
	Slip de deposito No.		B/. 3.00
<b>La Suma De</b>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

## Detalle de las Actividades

Cantidad	Unidad	Cód. Act.	Actividad	Precio Unitario	Precio Total
1		1.3.2	Evaluación de Estudios de Impacto Ambiental	B/. 350.00	B/. 350.00
1		3.5	Paz y Salvo	B/. 3.00	B/. 3.00
Monto Total					B/. 353.00

## Observaciones

PAGO DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y PAZ Y SALVO DEL PROYECTO HIELOS EXPRES S.A, UBICADO EN EL CORREGIMIENTO DE LAS TABLAS DISTRITO LAS TABLAS, PROV. DE LOS SANTOS

Día	Mes	Año	Hora
23	08	2022	09:03:03 AM

Firma

Nombre del Cajero Carmen Rodríguez



IMP 1

Imagen 9. Recibo de cobro.



## **5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.**

### **5.1. Objetivo del proyecto, obra o actividad y su justificación.**

**El objetivo** del proyecto es remodelar las antiguas instalaciones del Jardín Jaca Randa y adecuarlas para la instalación de una planta de producción de hielo cumpliendo con los requisitos establecidos por el Ministerio de Salud.

**La justificación** del proyecto se puede resumir en lo siguiente:

- El promotor del proyecto es una empresa que se dedica a la actividad de producción y distribución de hielo. Actualmente tiene planta en David y comercializa el hielo a nivel nacional, incluyendo el Azuero.
- Para la demanda de hielo en el área de Azuero y para disminuir el costo de transporte desde David, la empresa decidió instalar una planta en la provincia de Los Santos, específicamente en Las Tablas.
- El consumo de hielo es alto durante todo el año por las condiciones climáticas en el país y existe siempre demanda del mercado.
- El representante legal de la empresa es dueño de la finca con Folio Real 31485, donde anteriormente se ubicaba el Jardín Jaca Randa y autoriza a la empresa para el desarrollo del proyecto.
- La finca está ubicada dentro del poblado de Las Tablas, calle Francisco González Roca, antiguas instalaciones del Jardín Jaca Randa, en un área donde existen varios negocios de venta de mercancía.
- En el área existen los servicios básicos: luz, agua, alcantarillado sanitario, teléfono.
- El terreno tiene acceso a la tubería de distribución de agua del sistema público administrado por el IDAAN y el permiso de la institución de usar agua del sistema para el proceso. Se adjunta nota de la institución respecto este punto.
- La ubicación del terreno es céntrico, se facilita el acceso rápido a la planta.

### **5.2. Ubicación geográfica incluyendo mapa en escala 1:50,000 y coordenadas UTM o geográficas del polígono del proyecto.**



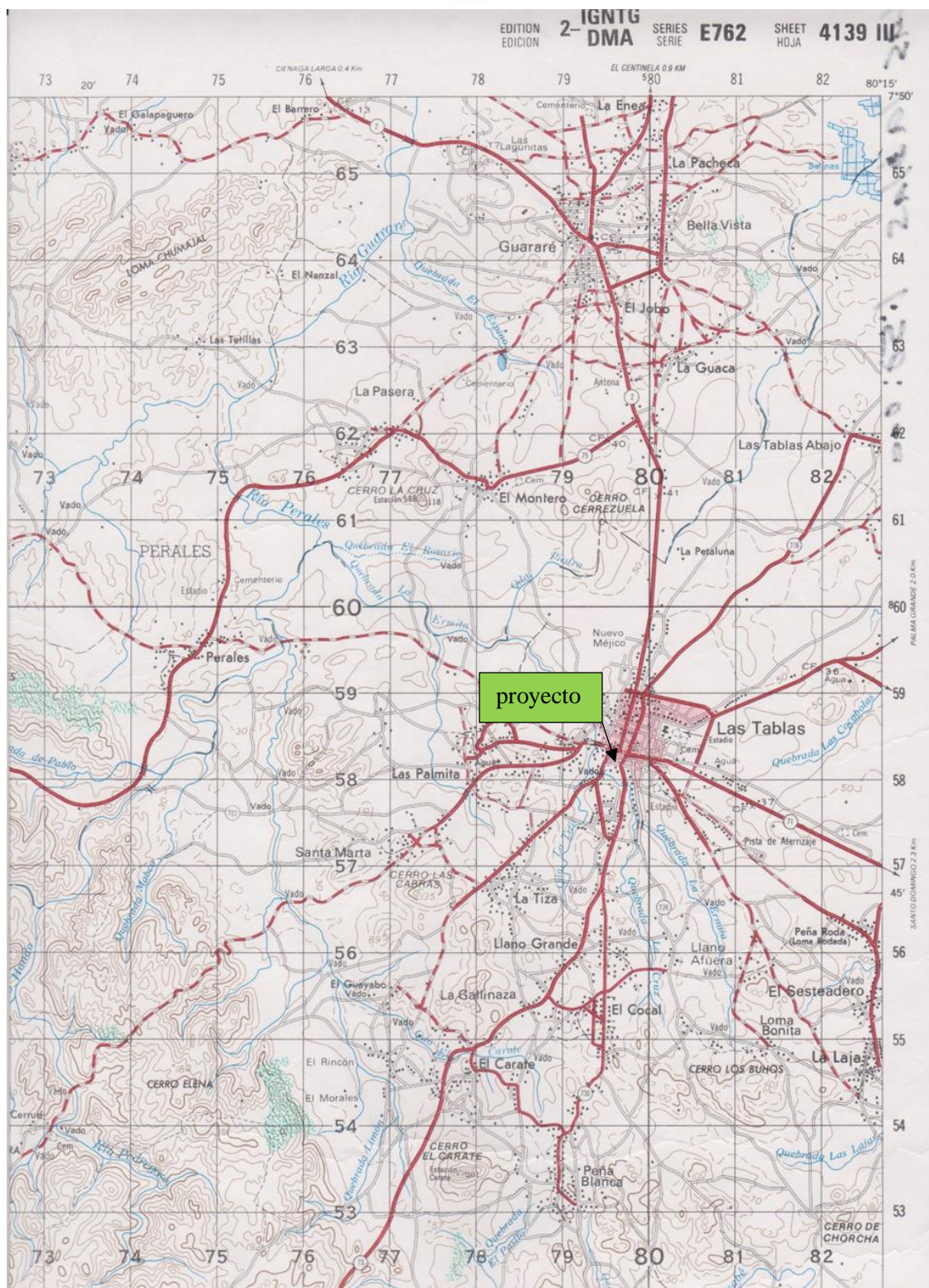


Imagen 10. La ubicación del proyecto se muestra en la Hoja N° 4139 III, escala 1:50,000 - LAS TABLAS, del IGNTG-MOP.



El polígono de la finca donde se desarrollará el proyecto se localiza con las siguientes coordenadas en UTM - DATUM WGS84:

Punto en el plano	UTM, mE	UTM, mN
1	579652	859013
2	579644	858989
3 área del proyecto	579581	859015
4 área del proyecto	579577	858997
5 área del proyecto	579539	859016
6 área del proyecto	579558	859073
7	579592	859039
8	579595	859051

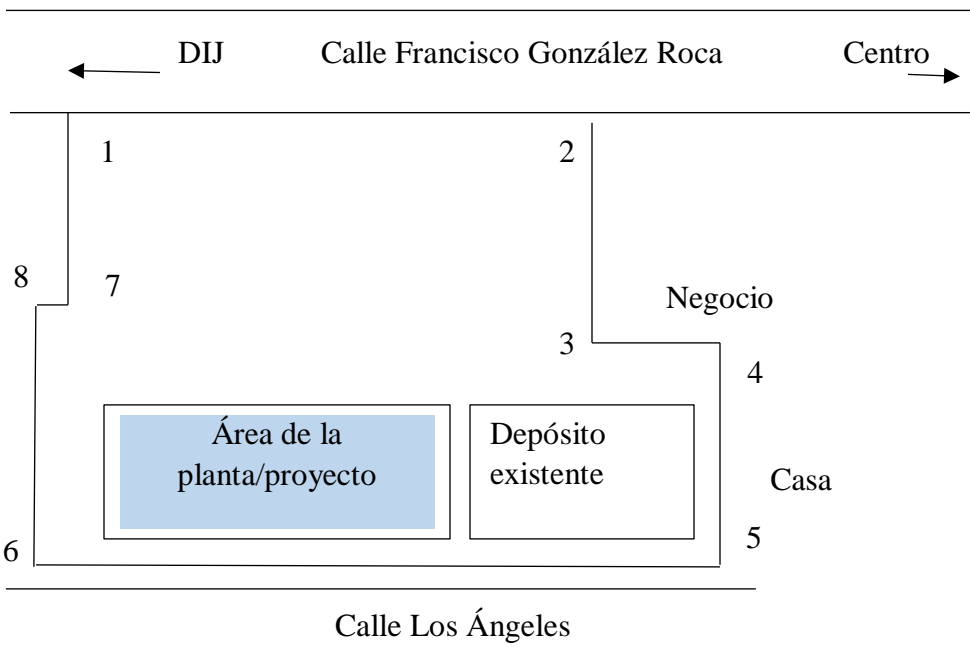






Imagen 11. Vista satelital del área del proyecto.

### 5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto, obra o actividad.

El proyecto tiene el siguiente marco legal:

- **Artículo 114 de la Constitución Nacional**  
Establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos, satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.
- **Ley N° 41, de 1° de julio de 1998 “Ley General de Ambiente de la República de Panamá.**  
Artículo 106: “Toda persona natural o jurídica está en la obligación de prevenir el daño y controlar la contaminación ambiental”.
- **Ley N° 5 del 28 de enero de 2005.**  
“Que adiciona en Título denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.” Gaceta oficial N° 25,233 del 4 de febrero de 2005.
- **Ley N° 66 del 10 de septiembre de 1947.**  
“Por el cual aprueba el Código Sanitario.”



- **Ley N° 8, de 25 de marzo de 2015. Publicada el 27 de marzo de 2015 en Gaceta Oficial N° 27749 – B.**  
“Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y dicta otras disposiciones”.
- **Decreto Ejecutivo N° 975 del 23 de agosto de 2012.**  
“Que modifica el Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, que a su vez modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.”
- **Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2009.**  
“Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre 2006.”
- **Decreto Ejecutivo N° 35, de 22 de septiembre de 1966.**  
Uso de agua.
- **Decreto Ejecutivo N° 225, de 16 de noviembre de 1998.**  
“Por el cual se reglamenta la Ley N°7 del 3 de enero de 1989 relativa a la protección de la capa de ozono.”
- **Decreto Ejecutivo N° 160, de 13 de octubre de 1998.**  
“Por medio del cual se dictan disposiciones sanitarias relacionadas con la expedición de permisos para establecimientos de interés sanitario.”
- **Decreto Ejecutivo N° 352, de 10 de octubre de 2001.**  
“Que reglamenta la aplicación obligatoria de los procedimientos estandarizados de las operaciones de limpieza y desinfección, las buenas prácticas de manufactura y el sistema de análisis de peligros y control de puntos críticos, en las plantas y establecimientos que sacrifican animales de abasto, procesen, transformen, distribuyen y expendan productos cárnicos, lácteos, pesqueros, huevos y productos diversos para consumo humano.”
- **Decreto Ejecutivo N° 306, de 4 de septiembre de 2002.**  
“Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios público, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales”.
- **Resolución N° AG.0292-01 de 10 de septiembre de 2001. Gaceta Oficial N° 24,419 de 29 de octubre de 2001.**  
“Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental (ANAM-PAN-BID)”.





- **Resolución N° AG-0363-2005 de la Autoridad Nacional del Ambiente.**  
“Por el cual se establecen medida de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental”.
- **Resolución N° AG-0235-2003. ANAM.**  
“Por la cual se establece la tarifa para el pago de la indemnización ecológica. Para la expedición de permiso de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones gramíneas que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones”.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.**  
Descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 21-2019.**  
Agua. Agua potable.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 22-394-99.**  
Agua. Calidad de agua. Toma de Muestra para análisis biológico.
- **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT -44-2000.**  
Higiene y Seguridad Industrial. Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de trabajo donde se genere ruidos.
- Este proyecto deberá cumplir y respetar las disposiciones legales vigentes de: **SINAPROC, MINISTERIO DE AMBIENTE, CAJA DEL SEGURO SOCIAL, NORMAS de la CONSTRUCCIÓN, MICI, NORMAS DE SEGURIDAD LABORAL** y cualquier otra autoridad competente relacionada con el proyecto. En cuanto a la contratación de los trabajadores, para el desarrollo del proyecto, se respetarán las disposiciones del Código de Trabajo vigente.

#### **5.4. Descripción de las fases del proyecto, obra o actividad.**

El proyecto en su desarrollo incluye cuatro fases: planificación, construcción, operación y abandono. Como se trata de una obra civil con larga vida útil, la etapa de abandono es poco probable; sin embargo, se debe analizar.

##### **5.4.1. Planificación.**

En la fase de planificación del proyecto el promotor realizará consultas y gestiones con las instituciones correspondientes (Ministerio de Ambiente, MINSA, Cuerpo de Bomberos, MICI, IDAAN, MIVIOT, Municipio) en relación con el desarrollo del mismo, los permisos respectivos y su parte legal. Los planos del proyecto (la remodelación del local existente) serán presentados en el MINSA para la aprobación de la planta, en el Municipio de Las Tablas para obtener el permiso de construcción, en el Cuerpo de Bomberos para la aprobación de la parte eléctrica de



la planta, se contratará el grupo consultor para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, el cual se entregará al Ministerio de Ambiente – Administración Regional de Los Santos para los trámites correspondientes: evaluación del documento y pronunciamiento final sobre la aprobación de éste.

Cabe destacar que en el año 2020 el promotor hizo la consulta al Ministerio de Ambiente por medio de nota sin número fechada del 23 de enero sobre la necesidad de presentar Estudio de Impacto Ambiental para la remodelación de las instalaciones (una galera) del Jardín Jaca Randa para adecuarlas e instalar la planta de hielo. Con nota DRLS00742020 del 30 de enero de 2020 se le contestó que no se requiere presentar estudio. El promotor inició las adecuaciones y el día 11 de noviembre de 2021 se realizó inspección por parte de funcionarios de MiAmbiente con el propósito de verificar el cumplimiento de la normativa ambiental, con relación a una actividad de construcción de infraestructura para la fabricación y distribución de hielo. A raíz de esta inspección, se emitió nota DRLS-1168-2021 del 11 de noviembre de 2021 informándole al promotor sobre la necesidad de presentar el Estudio de Impacto Ambiental para el desarrollo de la actividad mencionada. En Anexo 2 se presentan las notas.

Teniendo todos los permisos de las instituciones involucradas con este tipo de proyecto, el promotor iniciará la construcción.

#### **5.4.2. Construcción/ejecución.**

El proyecto consiste en la remodelación de las antiguas instalaciones del Jardín Jaca Randa y su adecuación para que dentro de estas se instale una fábrica de hielo. Los trabajos incluyen construcción de pisos, levantamiento de paredes, repello de paredes, cambio del techo, pintura, instalación de equipo, de cielo raso, cambio de instalaciones eléctricas, instalación de equipo. Los trabajos de adecuación de la infraestructura se realizarán bajo los requerimientos del MINSA para este tipo de negocios relacionados con productos de consumo humano. El tiempo estimado para la construcción es de tres (3) meses. Al visitar el sitio se observó que el promotor inició la ejecución de algunos trabajos, como parte de los pisos, bloqueo de paredes, instalación de equipos.

Las actividades que se desarrollarán en la etapa de construcción son las siguientes:

- Transporte de materiales.

Los materiales utilizados en la construcción serán transportados al sitio de la obra en camiones de carga que cumplan con las disposiciones para el traslado de este tipo de insumos. Los materiales como arena, grava serán transportados en camiones provistos de lonas.

- Construcción de la obra civil.

Incluye construcción de pisos, levantamiento de paredes, cambio de techo, colocación de cielo raso, repello, pintura, cambio de instalación eléctrica, acabado final. La mezcla de hormigón se preparará en el sitio utilizando concreteira.



- Transporte e instalación de equipo.

El equipo se transportará en camiones y si es muy grande en contenedores. La instalación se realizará por personal capacitado cumpliendo con las especificaciones y las exigencias nacionales.

- Limpieza final.

Finalizados los trabajos, se limpiará el área y todos los desechos sólidos serán transportados al vertedero público de Las Tablas.

- Generación de desechos.

Se refiere esta actividad en la generación de desechos sólidos y líquidos en el proyecto durante la etapa de construcción. Estos desechos son restos de comida, bolsas de cemento, restos de materiales de construcción, desechos líquidos resultado de la fisiología humana, cajas del equipo.

### **5.4.3. Operación.**

En la etapa de operación se darán las siguientes actividades:

- Producción de hielo cilíndrico.

Se realiza en la planta de hielo en cilindro o tubo. Estos se llenan de agua y alrededor de los tubos circula el refrigerante. Una vez se produzca el hielo, este se desprende de los tubos con gas caliente y se corta en longitudes determinadas, normalmente de 50 mm. El transporte del hielo a la zona de almacenamiento es automática. En esta zona (cuartos fríos) se mantiene a una temperatura de -5°C.

- Empaquetado, descarga y comercialización.

El hielo de cilindro ya cortado se empaqueta en bolsas plásticas con máquina manual, operada por un trabajador. La descarga se realiza desde el almacén y la comercialización con camiones propiedad de la empresa.

- Control de la calidad del agua.

El agua que se utilizará para la producción de hielo, pasará por un tratamiento antes de entrar en el proceso de congelación, cumpliendo con la normativa nacional respecto la calidad del agua potable. Se realizará control de su calidad periódicamente por una empresa contratada por el promotor.

- Limpieza y mantenimiento del proyecto.

Esta actividad consiste en reparaciones, pintura en general, limpieza diaria.



#### 5.4.4. Abandono.

La etapa de abandono es muy poco probable por la naturaleza del proyecto. Se pueden considerar las siguientes situaciones:

- El proyecto puede ser vendido a otra persona.
- El proyecto puede ser hipotecado y por irregularidades en el pago de la letra establecida, pasar en propiedad del acreedor.

#### 5.4.5. Cronograma y tiempo de ejecución de cada fase.

Este punto no aplica para el EsIA Categoría I.

#### 5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.

El proyecto es de una planta, donde se identifican las siguientes áreas: recepción, dos oficinas, dos depósitos, dos cuartos fríos, área de trabajo, área de descarga, servicio sanitario. En el área de trabajo se instalará la máquina de hielo de cilindro y los cuartos fríos.

Los pisos del área de trabajo y de descarga serán de concreto pulido y del resto de la fábrica de concreto revestido con baldosa. Las paredes perimetrales y las internas divisoras serán de bloques repellados, la pared alrededor del equipo será de bloques repellados de 0.50 m de altura sobre los cuales se instalarán láminas de acero corrugado. La altura de la planta es de 7.48 m sobre el nivel del suelo y la superficie se ajustará dentro de la instalación del antiguo Jardín. El plano de la adecuación se adjunta en Anexo 1.

Todos los trabajos y detalles constructivos deberán realizarse bajo las mejores prácticas constructivas y siguiendo los requerimientos del código ACI 318-02 y el Reglamento REP-2004 y el Código AISC-LRFD.

##### Equipo a utilizar

El equipo que se utilizará en la etapa de **construcción** del proyecto es el siguiente: herramientas de albañilería/ebanistería, máquina de soldadura, camiones, grúa, compactador manual.

En la etapa de **operación** se utilizará el siguiente equipo:

- Planta de hielo en tubo o cilindro con tubo evaporador fabricado en SUS304, capacidad de 20 toneladas métricas cada 24 horas, 220V/3P/60Hz, con sistema de refrigerante 404A con sus componentes.
- Cuartos fríos para mantener el hielo, 220V/3P/60Hz, con sistema de refrigeración 404A.
- Aires acondicionados, equipo de oficina.
- Equipo para embolsar hielo y bandas transportadoras.
- Tanque de reserva de agua de 15 000 galones.



- Camiones de reparto.

## 5.6. Necesidades de insumos durante la construcción/ejecución y operación.

Los insumos que se utilizarán en la etapa de **construcción** del proyecto son los típicos para una construcción: cemento, arena, gravilla, bloques, acero, soldadura, carriolas, zinc, tornillos, clavos, madera, agua, tubos eléctricos, alambre, etc. Todos estos materiales serán adquiridos en el comercio local. La arena y la gravilla también serán adquiridas en el comercio local.

Para la etapa de **operación** los insumos son agua, bolsas de polietileno de baja densidad para depositar y almacenar hielo, gas refrigerante. El agua será obtenida del sistema público para lo que se necesitará cambiar la conexión de  $\frac{3}{4}$ " por tubería de 2". El promotor solicitó dicho cambio a la Oficina Regional del IDAAN y con nota N°301-2021 del 9 de julio de 2021 la institución explica el procedimiento a seguir para realizar lo solicitado. El promotor tiene previsto utilizar agua subterránea para el proceso productivo. Se perforó un pozo, sin embargo su rendimiento no es satisfactorio. Posteriormente se perforó un segundo pozo el cual aún no cuenta con prueba de bombeo y se desconoce su capacidad. Se solicitará concesión de uso de agua y se realizarán los trámites correspondientes con el Ministerio de Ambiente.

Las bolsas plásticas se comprarán a empresa nacional que las fabrica. Se hará un pedido por la cantidad necesaria de material de empaque para la producción anual de hielo y la empresa fabricante despachará las bolsas a medida que el promotor del proyecto las solicite. Estas bolsas pueden ser recicladas. Regularmente se hace entrega mensual del pedido con la cantidad de bolsas que se necesitarán durante el mes.

El gas refrigerante que se utilizará en el proyecto es 404 A de venta en el comercio nacional por empresas como Friolin, Frío Barú, otras al por mayor y menor. Este gas no requiere permiso especial para comprarlo ya que no presenta riesgo para el medio ambiente.

Según información obtenida, el **gas 404 A**, cuyo nombre taxonómico es Pentafluoretano (R-125) (44%), Tetrafluoretano (R-134a) (4%), Trifluoretano (R143a) (52%), es una mezcla de gases refrigerantes HFC casi azeotrópica, con cero agotamiento a la capa de ozono, utilizada en equipos nuevos de refrigeración de medias y bajas temperaturas y en retrofit. Las fugas se pueden detectar con una solución jabonosa, un detector electrónico o una lámpara UV especializada. No es tóxico, tampoco inflamable.

### APLICACIONES:

- Enfriadoras de agua.
- Almacenes frigoríficos.
- Vitrinas frigoríficas.
- Máquinas de helados/hielo.
- Pistas de hielo.
- Cámaras frigoríficas.
- Transporte frigorífico.



- Dispensador de bebidas frías.
- Túneles de congelados.
- Barcos de pesca.

#### CARACTERISTICAS:

- No daña la capa de ozono, ODP = 0.
- Únicamente compatible con aceites sintéticos POE.
- Pueden rellenarse los equipos en caso de fuga.
- Temperaturas de descargas inferiores al R-22, lo que prolonga la vida del compresor.
- Potencial de calentamiento atmosférico PCA (GWP) = 3922
- Punto ebullición a 1,013 bar (°C): -46,45
- N° ONU: 3337
- Clasificación seguridad: A1. Baja toxicidad y no inflamable.
- Cargar siempre en fase líquida.

Cabe destacar que la empresa promotora del proyecto tiene experiencia en la fabricación de hielo, en el manejo del proceso productivo y tiene los respectivos contactos para la obtención de los insumos.



Nº 301-2021-GRLS

Las Tablas, 09 de Julio de 2021

Señor

Ariosto A. González D.

Cliente 143967 – Avenida Francisco González Roca

Las Tablas / Los Santos / Panamá

E.S.M.

Respetado Señor González:

Tomando en cuenta nota SN, fechada 06 de julio de 2021, en donde se nos presentaba solicitud de cambio de conexión de ¾" a 2" PVC para un nuevo desarrollo comercial (Planta de Producción de Hielo), tenemos a bien indicarle que producto de la inspección realizada, presentamos requerimientos de las adecuaciones a realizar en función a las normas establecidas por la institución para este tipo de proyectos, los cuales detallamos a continuación:

- El punto de interconexión a la red existente sería la línea de 6" de asbesto-cemento ubicada frente a su propiedad.
- Todos los materiales y mano de obra para los trabajos de interconexión, deben ser aportados por la parte interesada; incluyendo los trabajos de excavación o movimiento de tierra que sean requeridos. De igual manera, los materiales deberán ser supervisados por personal autorizado por la institución.
- Los materiales que necesitará adquirir para realizar la interconexión son: aproximadamente 6 ml de tubería de 2" PVC-SDR/26, un (1) collarín de 6"x2" para transición de asbesto-cemento a PVC, un (1) niple de 2" de hierro y longitud de 12", una válvula de control de bronce con su caja bloqueada y tapa de acero, dos (2) adapter macho de 2" PVC y una (1) llave de paso de 2" tipo americana.
- Una vez ubicada la tubería de 6" de asbesto - cemento, la cual estimamos se encuentre aproximadamente a un (1) metro dentro de la estructura asfáltica y habiendo coordinado éste tema con el MOP y contando con todos los materiales

Imagen 12. Nota de IDAAN respecto la conexión del proyecto al sistema público (continúa a la siguiente página)

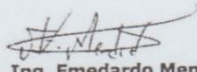



para que el personal del IDAAN realice la Interconexión, el cliente mediante nota formal al IDAAN, deberá solicitar la interconexión de 6"x2" a la red existente y realizar el pago correspondiente, el cual asciende a la suma de B/. 300.00.

- Una vez finalizada la logística constructiva, debe pasar a la agencia comercial para realizar los trámites y procedimientos correspondientes, producto del cambio de 3/4" a 2" PVC.

Cualquier información adicional sobre el tema, estamos anuentes para atenderle.

Atentamente;

  
**Ing. Emedardo Mendieta**  
**Gerente Provincial**  
**IDAAN-Los Santos**  
AB/as 



C.C. Archivo.

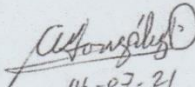
  
14-07-21

Imagen 13. Nota de IDAAN respecto la conexión del proyecto al sistema público (última página)



#### **5.6.1. Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).**

El proyecto se desarrollará en Las Tablas y dispone de acceso a los servicios básicos: agua potable, alcantarillado sanitario, electricidad, calle y teléfono.

El servicio de **agua** y de **alcantarillado sanitario** es suministrado y administrado por el IDAAN.

El servicio de **energía eléctrica** se encuentra disponible y es prestado por la empresa Naturgy, S.A.

El sitio propuesto cuenta con **vía de acceso** de asfalto, que es la calle Francisco González Roca.

Hay accesibilidad al **servicio telefónico** suministrado por las empresas Cables & Wireless, telefonía móvil.

El proyecto también tiene acceso a las **instalaciones de salud**: el MINSA-CAPSI, el Hospital Dr. Joaquín Pablo Franco, centros médicos particulares. Entre los **centros educativos** se encuentran: escuelas primarias públicas y particulares, Colegio Manuel María Tejada Roca, colegios particulares, la Universidad de Panamá sede Las Tablas.

#### **5.6.2. Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos generados.**

La mano de obra necesaria para el desarrollo del proyecto en sus diferentes etapas, es la siguiente:

En la etapa de **construcción** se necesita mano de obra calificada y no calificada: 1 capataz, aproximadamente tres (3) trabajadores entre albañiles y ayudantes, un soldador para el montaje de la estructura del techo, electricista para el sistema eléctrico, plomero y su ayudante para las instalaciones de agua potable y agua residual, personal para la instalación del equipo.

La cantidad de la mano de obra en la etapa de **operación**, según información proporcionada **por** el promotor, es de ocho (8) personas: dos personas encargadas de la producción y empaque del hielo, dos choferes, dos ayudantes para reparto, una secretaria y un administrador. Para las reparaciones y el mantenimiento de la estructura se necesitará el servicio de plomero, electricista, albañiles y otros, los cuales serán contratados a medida que surja la necesidad de reparaciones/mantenimiento.

### **5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases.**

#### **5.7.1. Sólidos.**

Fase de planificación: En esta etapa no se generan desechos.



*Fase de construcción:* Los desechos sólidos generados en esta fase son de tipo doméstico relacionados con la necesidad fisiológica de los trabajadores que realizarán los trabajos de adecuación del lugar. Pueden ser vasos, plásticos, botellas, platos, papel, restos de madera, sacos de papel proveniente del cemento, etc. Estos desechos serán recolectados por el encargado de los trabajos y depositados en el vertedero de Las Tablas, previo pago del impuesto municipal. La cantidad de los desechos generados es mínima.

*Fase de operación:* En esta fase los desechos sólidos generados en la planta son de tipo doméstico: papel, bolsas defectuosas, papelería de oficina. Todos los desechos serán recolectados por el promotor y transportados al vertedero público de Las Tablas por el mismo, previo pago del impuesto municipal, o se recolectarán por el personal de aseo del Municipio.

*Fase de abandono:* En esta fase no se generan desechos sólidos por la naturaleza del proyecto que es una edificación comercial.

#### **5.7.2. Líquidos.**

*Fase de construcción:* Los desechos líquidos son resultado de las necesidades fisiológicas de los trabajadores que laborarán en el proyecto. Para tal fin usarán el servicio sanitario con que contaba el Jardín Jaca Randa. Otro desecho líquido es el agua de lavado de la concretera durante la construcción de pisos.

*Fase de operación:* En esta fase, los desechos líquidos son los que provienen de las aguas residuales de tipo doméstico, generadas en los servicios sanitarios y lavamanos. El volumen de las aguas generadas diariamente es poca ya que fijos en la planta laborarán cuatro personas. Estas aguas serán conducidas al sistema sanitario público.

*Fase de abandono:* No se generan desechos líquidos en esta fase.

#### **5.7.3. Gaseosos.**

No hay desechos gaseosos. En caso de escape accidental de gas refrigerante, el gas 404A que se utilizará no afecta la salud humana y es amigable con el ambiente. Además la máquina que será instalada contempla detectores de escape y cierre de válvulas inmediato.

#### **5.7.4. Peligrosos.**

No se generan desechos peligrosos en ninguna fase del proyecto.

### **5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo.**

Según Certificación de uso de suelo N°:106-16 del 16 de septiembre de 2016 emitida por el MIVIOT Oficina de Ventanilla Única Los Santos con nota 14.2100-DOT-023-2020 del 24 de enero de 2020, el uso de suelo vigente es Residencial de Mediana Densidad (R-MD). Esta



asignación de uso de suelo no permite el desarrollo de la actividad propuesta, fabricación y distribución de hielo. El promotor del proyecto inició los trámites de cambio de uso de suelo y entregó la documentación necesaria al MIVIOT el día 22 de agosto de 2022 y está en espera de la resolución con el nuevo uso del suelo. A continuación se presentan la certificación del uso actual del suelo y copia de la nota con la solicitud de cambio de uso.



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
GOBIERNO NACIONAL

MINISTERIO DE VIVIENDA  
Y ORDENAMIENTO TERRITORIAL

República de Panamá  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
ORDENAMIENTO TERRITORIAL- REGIONAL DE LOS SANTOS

Panamá, 24 de enero de 2020

14.2100-DOT-023-2020

Señor  
Ariosto A. González Domínguez  
E. S. M.

Respetado señor:

En atención a su solicitud presentada ante este departamento, con fecha de recibido del 23 de enero del presente año, donde nos solicita se le certifique el Uso de Suelo para la finca N°: 31485 - 7101, ubicada en Calle Francisco González, corregimiento Cabecera, distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos.

Adjunto a esto la certificación de uso de suelo.

Sin otro particular.

Atentamente,

  
Arg. Kleber de Lora  
Encargado del Departamento de Ordenamiento Territorial  
Regional de Los Santos


Vo.Bo.   
Gilberto Rodríguez  
Director Regional  
MIVIOT-Los Santos



Imagen 14. Nota del MIVIOT de entrega de la certificación de uso de suelo.



### CERTIFICACION DE USO DE SUELO

CERTIFICACION N°: 004

FECHA: 24 DE OCTUBRE DE 2020

ATENDIDO POR: ARQ. KLEBER DE LORA

PROVINCIA: LOS SANTOS

DISTRITO: LAS TABLAS

CORREGIMIENTO: LAS TABLAS

1. NOMBRE DEL INTERESADO: SEÑOR ARIOSTO A. GONZÁLEZ DOMÍNGUEZ.
2. USO DE SUELO VIGENTE: RESIDENCIAL DE MEDIANA DENSIDAD (R-MD).
3. USOS PERMITIDOS: CONSTRUCCIÓN Y MODIFICACIÓN DE LAS EDIFICACIONES DESTINADAS A VIVIENDAS UNIFAMILIARES, BIFAMILIARES, CASAS EN HILERAS, BIFAMILIAR ADOSADA UNA AL LADO DE LA OTRA Y EDIFICIOS DE APARTAMENTOS. SE PERMITE LOCALES COMERCIALES DE BAJA INTENSIDAD EN PLANTA BAJA Y PEQUEÑAS OFICINAS DE PROFESIONALES RESIDENTES COMO FUNCION SECUNDARIA DEL USO RESIDENCIAL, CUYO ANEXO O REMODELACIÓN NO DEBE SOBREPASAR EL 15% DEL AREA DE CONSTRUCCIÓN CERRADA EXISTENTE. LOTIFICACIÓN RESIDENCIAL (DEBERÁ ACOGERSE A LA LEGISLACIÓN VIGENTE QUE RIGE LAS URBANIZACIONES).
4. USOS COMPLEMENTARIOS: CASETAS, BOHIOS, PISCINAS, SIEMPRE QUE DICHOS USOS Y SUS ESTRUCTURAS NO CONSTITUYAN PERJUICIO A LOS VECINOS O AFECTEN EN FORMA ADVERSA EL CARÁCTER RESIDENCIAL DE LA ZONA.

OBSERVACIONES GENERALES: SE CERTIFICA EN BASE AL PLAN NORMATIVO DE LAS TABLAS.

NOTA: \*De proporcionar información falsa, esta certificación se considera nula.

  
ARQ. KLEBER DE LORA

Imagen 15. Certificación de uso de suelo.



Arquitecto  
Francisco S. Mendieta D.  
Cel. 6983-6005  
E-mail: frank12\_arq@hotmail.com

22 de agosto de 2022


Arquitecta  
Blanca de Tapia  
Directora Nacional de Control y Orientación del Desarrollo  
Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial  
E. S. D.

Respetada Arq. Blanca de Tapia:

Por este medio yo, FRANCISCO SAMUEL MENDIETA DIAZ, Arquitecto con certificado de idoneidad No. 2013-001-042, solicito cambio de uso de suelo de Residencial de Mediana Densidad (R-MD) a Código de Zona IL - IM - IP (Industrial) y C-2 (Comercial Urbano) para el Folio Real No. 31485, Código de Ubicación No. 7101, con una superficie de 4,309.78 m<sup>2</sup>, Ubicado en Calle Francisco González, Corregimiento Cabecera, Distrito de Las Tablas, Provincia de Los Santos, Propiedad de: Ariosto Antonio González Domínguez con Cédula: 7-53-134.

La solicitud presentada, es con la finalidad de desarrollar un proyecto de remodelación de una edificación existente para una Fábrica y distribución de hielo.



  
ARIOSTO ANTONIO GONZALEZ DOMINGUEZ

Propietario:

Cédula: 7-53-134

Celular: 6614-9762

FRANCISCO SAMUEL MENDIETA DIAZ

Arquitecto:

Licencia: 2013-001-042

Cédula: 6-706-2474

Celular: 6983-6005

Teléfono fijo: 996-6602

VICEMINISTERIO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL  
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS  
DEPARTAMENTO DE CONTROL  
Y ORIENTACIÓN DEL DESARROLLO

Nº. DE CONTROL: 36-22

FECHA: 22-Agosto-22

RECIBIDO: 

Imagen 16. Solicitud al MIVIOT de cambio de uso de suelo.



### **5.9. Monto global de la inversión.**

El monto de la inversión es de aproximadamente **B/. 75,000.00.**





## **6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.**

### **6.1. Formaciones Geológicas Regionales.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **6.1.2. Unidades geológicas locales.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **6.1.3. Caracterización geotécnica.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **6.2. Geomorfología.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **6.3. Caracterización del suelo.**

El suelo del área del proyecto es color marrón, suelo arcilloso, intervenido por la actividad humana. Según el mapa de los suelos de Panamá, elaborado por el IDIAP, los suelos del área del proyecto se clasifican como alfisoles. Son suelos formados en superficies suficientemente jóvenes como para mantener reservas notables de minerales primarios, arcillas, etc., que han permanecido estables, esto es, libres de erosión y otras perturbaciones edáficas, cuando menos a lo largo del último milenio. El suelo está totalmente intervenido por la actividad humana, se encuentra dentro del poblado y anteriormente albergaba el Jardín Jaca Randa.

#### **6.3.1. La descripción del uso del suelo.**

Actualmente dentro de la finca no se observó algún uso del suelo. Se han realizado remodelaciones y adecuaciones de la antigua estructura del Jardín.

#### **6.3.2. Deslinde de propiedad.**

La finca donde se realizará el proyecto está registrada en el Registro Público de Panamá, Sección de propiedades de la provincia de Los Santos al Folio Real N° 31485 (F), con código de ubicación 7101 y tiene área de 4309.78 m<sup>2</sup>. Sus colindantes, según plano del proyecto, son:

Norte: Finca 19535, Rollo 28542, Documento 1, propiedad de Virgilio Oscar Solís González y otra; Finca 8283, Tomo 1199, Folio 216, propiedad de Fernando Cesar Cárdenas Vergara.

Sur: Finca 7672, Tomo 479, Folio 432, propiedad de José de Jesús Díaz Torres; Finca 8711, Tomo 133, Folio 382, propiedad de Virgilio Oscar Solís González y otra.

Este: calle Francisco González Roca.



Oeste: calle Los Ángeles, resto Finca 7051.

A continuación, se presentan vistas fotográficas de la localización del terreno y los trabajos de adecuación realizados en el proyecto.



Fotos 1, 2, 3 y 4. Vista de la calle Francisco Roca en la cual está ubicado el proyecto, frente el Jardín de Infancia.





Fotos 5 y 6. Entrada al proyecto.

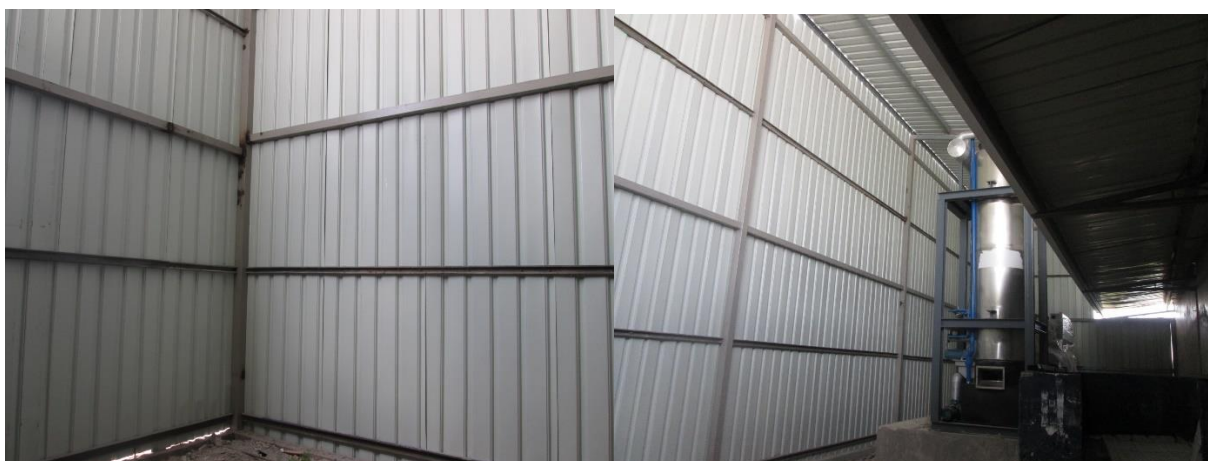


Fotos 7, 8, 9 y 10. Los vecinos del proyecto, una vivienda, un negocio y la calle Francisco Roca. La foto 10 muestra el segundo pozo perforado.



Fotos 11 y 12. Vista del tanque de almacenamiento para agua y de la calle Los Ángeles.





Fotos 13 y 14. El equipo instalado con la estructura respectiva.





Fotos 15 - 22. Los trabajos realizados en el proyecto.

### **6.3.3. Capacidad de uso y aptitud.**

No aplica para el EsIA Categoría I.

### **6.4. Topografía.**

El terreno del futuro proyecto presenta topografía con pendiente y pequeña elevación en la parte posterior donde se ubicará la planta.

#### **6.4.1. Mapa topográfico o plano, según área a desarrollar a escala 1:50,000.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.





## **6.5. Clima.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## **6.6. Hidrología.**

Dentro del terreno no hay curso de agua superficial.

### **6.6.1. Calidad de aguas superficiales.**

Este punto no aplica ya que no hay fuente de agua dentro del terreno, ni en los terrenos vecinos.

#### **6.6.1.a. Caudales (máximo, mínimo y promedio anual).**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **6.6.1.b. Corrientes, mareas y oleajes.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **6.6.2. Aguas subterráneas.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I. Sin embargo, es necesario mencionar la existencia de dos pozos profundos perforados dentro de la finca donde se pretende desarrollar el proyecto con el objetivo de utilizar estas aguas para el funcionamiento de la fábrica. Citando información proporcionada por el promotor, el primer pozo que se perforó presenta dificultades de rendimiento y por eso se perforó el segundo pozo, el cual no cuenta con prueba de bombeo y se desconoce su capacidad y rendimiento. El promotor debe realizar los estudios del segundo pozo y solicitar la concesión de uso de agua.

#### **6.6.2.a. Identificación de acuífero.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

## **6.7. Calidad del aire.**

Dentro del área del proyecto no existen fábricas que afectan la calidad del aire. No se ha considerado necesario realizar análisis de la calidad del aire.

### **6.7.1. Ruido.**

La zona se puede considerar tranquila sin focos de contaminación acústica considerable. El ruido que se registra, en su totalidad es el provocado por el paso de vehículos por la carretera nacional



y la vida cotidiana en el área urbana. Más aún que el antiguo Jardín Jaca Randa era un foco de contaminación acústica.

#### **6.7.2. Olores.**

No se registraron olores en el área del futuro proyecto al momento de la inspección.

#### **6.8. Antecedentes sobre la vulnerabilidad frente a Amenazas naturales en el área.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **6.9. Identificación de los sitios propensos a Inundaciones.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **6.10. Identificación de los sitios propensos a erosión y deslizamiento.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.



## **7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.**

### **7.1 Característica de la Flora**

En el área donde se ubicará el proyecto no se encuentra vegetación, fue intervenida por la estructura anterior. El resto de la finca está cubierta por gramíneas.

#### **7.1.1 Caracterización vegetal, inventario forestal (aplicar técnicas forestales reconocidas por MiAmbiente).**

No es necesario realizar este tipo de inventario forestal por la falta de árboles.

#### **7.1.2 Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y en peligro de extinción.**

No se encuentran especies de esta categoría.

#### **7.1.3 Mapa de cobertura vegetal y uso de suelo en una escala de 1:20,000.**

No aplica para el EsIA Categoría I.

### **7.2 Características de la Fauna.**

Dentro del terreno no se observó presencia de fauna.

#### **7.2.1 Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas o en peligro de extinción.**

No aplica para el EsIA Categoría I.

### **7.3 Ecosistemas frágiles.**

No aplica para el EsIA Categoría I.

#### **7.3.1 Representatividad de los ecosistemas.**

No aplica para el EsIA Categoría I.



## **8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIO ECONÓMICO.**

### **8.1. Uso actual de la tierra en sitios colindantes.**

El proyecto se desarrollará en un área poblada. Dos de los colindantes son calles públicas de asfalto, otros dos colindantes son viviendas y un negocio.

### **8.2. Características de la población (nivel cultural y educativo).**

No aplica para el EsIA Categoría I.

#### **8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **8.2.2. Índice de morbilidad y mortalidad.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **8.2.3. Índice de ocupación laboral y otros similares que aporten información relevante sobre la calidad de vida de las comunidades afectadas.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura y actividades económicas.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **8.3 Percepción local sobre el proyecto, obra o actividad (a través del Plan de Participación Ciudadana).**

En este acápite buscamos expresar la opinión de la comunidad en cuanto a la idea de desarrollar el proyecto denominado: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jaca Randa, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

En atención a lo antes descrito mediante Ley N° 8 de 25 de marzo de 2015, que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá y dicta otras disposiciones, adicional al Decreto Ejecutivo N° 155 de 5 de agosto de 2011, mismo



que modifica el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, presentamos lo efectuado por la Consultoría en cuanto al proceso de involucramiento de los residentes en el área de influencia del proyecto propuesto. Para tales efectos se desarrolló una encuesta debidamente preparada con antelación al momento de aplicación de la misma, para conocer la opinión de la gente en torno al desarrollo del proyecto. Esta encuesta y demás actividades del Plan de Participación Ciudadana, fueron realizadas durante el período comprendido del miércoles 15 al domingo 26 de junio de 2022.

Es importante señalar que las personas que participaron de la entrevista y encuesta, fueron seleccionadas al azar. Así también, este Plan se sustenta en la base legal del ordenamiento jurídico nacional establecido en la Constitución Política y Leyes de la República de Panamá como un factor que necesariamente requiere ser desarrollado por las instituciones públicas y privadas, previo a la realización de cualquier proyecto que involucre impactos cualesquiera que sean en el ambiente en que nos desenvolvemos.

A continuación, se presentan los resultados pormenorizados de los temas considerados dentro de la encuesta preparada para conocer la posición de cada una de las personas seleccionadas al azar, en cuanto al proyecto “**Hielo Express**”.

Se consideró necesario a definir algunos conceptos utilizados en la encuesta, a fin de que la interpretación de los resultados de la misma no sean contrarios a lo expresado por cada uno de los encuestados y el Consultor responsable de la elaboración del documento.

**Zona:** se refiere a cualquier parte de un terreno o superficie encuadrada entre ambos límites. Es un área delimitada por una franja que lo rodea. Nos referimos a un radio menor a 500 metros alrededor del punto específico en donde se planea desarrollar la obra.

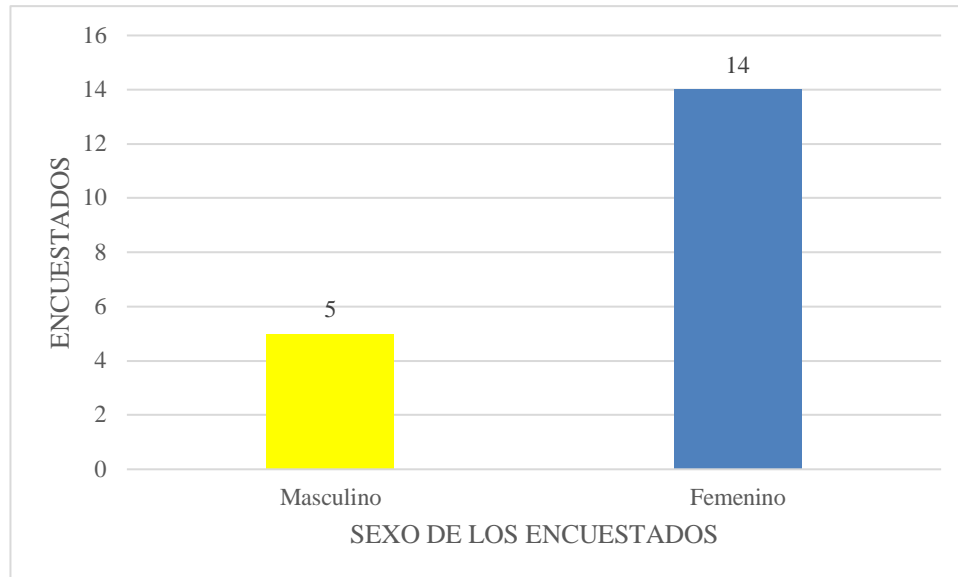
**Sitio:** es un lugar que puede ser ocupado o que puede llegar a serlo por un determinado motivo o con una finalidad específica. Es un sitio que sirve para algo o un espacio ocupado. Se refiere al punto específico en donde se ejecutará el proyecto.

**Área:** se refiere a un espacio de tierra que se encuentra comprendido entre ciertos límites. Es un espacio delimitado por determinadas características geográficas. Nos referimos de igual forma, al punto específico designado para la construcción de la obra.

Primera interrogante objeto de interés es el sexo de los encuestados, mismo que quedó definido de la manera siguiente:

Total, Encuestados	Masculino		Femenino	
	Encuestados	%	Encuestados	%
19	5	26	14	74

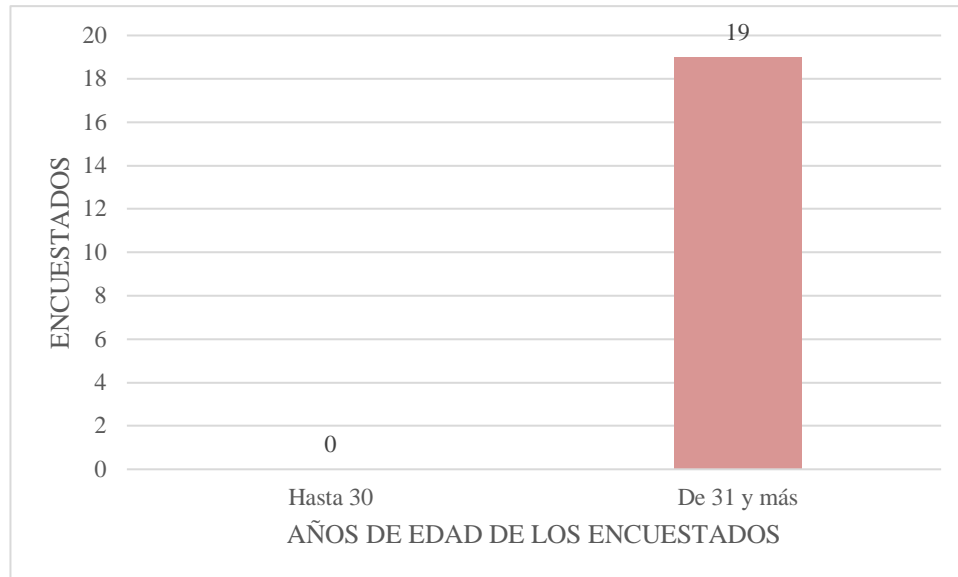




**GRÁFICA N° 1.** Identificación del sexo de la población encuestada.

Por otro lado, es muy importante conocer la edad de los encuestados, ya que con ello identificamos el criterio de las opiniones de los involucrados. El resultado fue el siguiente:

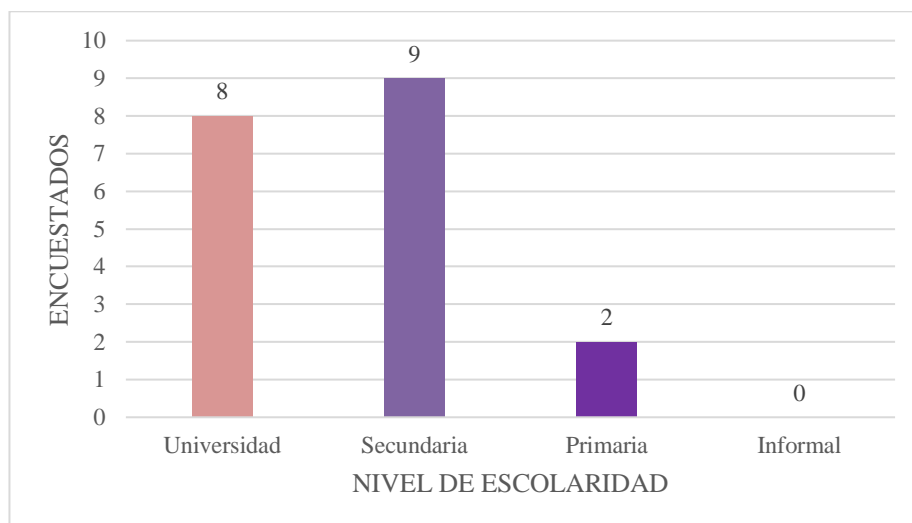
Total, de Encuestados	Hasta 30 años		De 31 y más años	
	Encuestados	%	Encuestados	%
19	0	0	19	100



**GRÁFICA N° 2.** Edad de la población encuestada.

Se consultó el nivel de escolaridad de los entrevistados, mismo que quedó distribuido de la manera siguiente:

Total Encuestados	Universidad		Secundaria		Primaria		Informal	
	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%	Cantidad	%
19	8	42	9	47	2	11	0	0

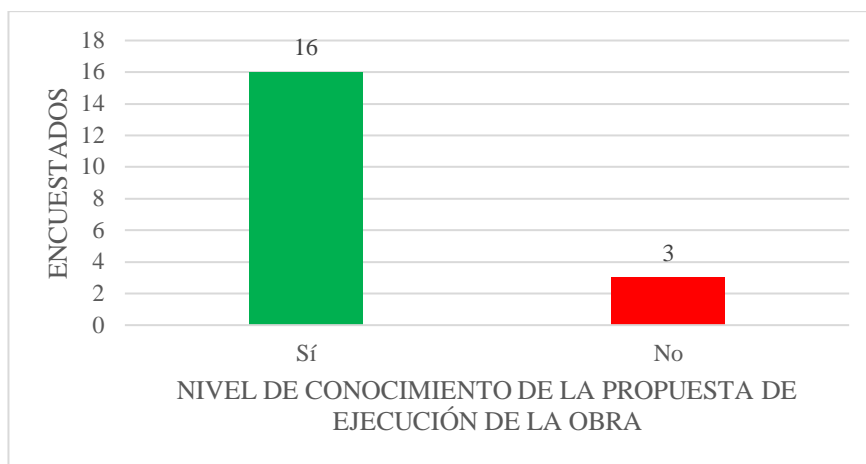


**GRÁFICA N° 3.** Escolaridad de las personas encuestadas



La primera interrogante planteada a los participantes de la encuesta, era si conocían de la intención de realizar la nueva obra objeto de la encuesta.

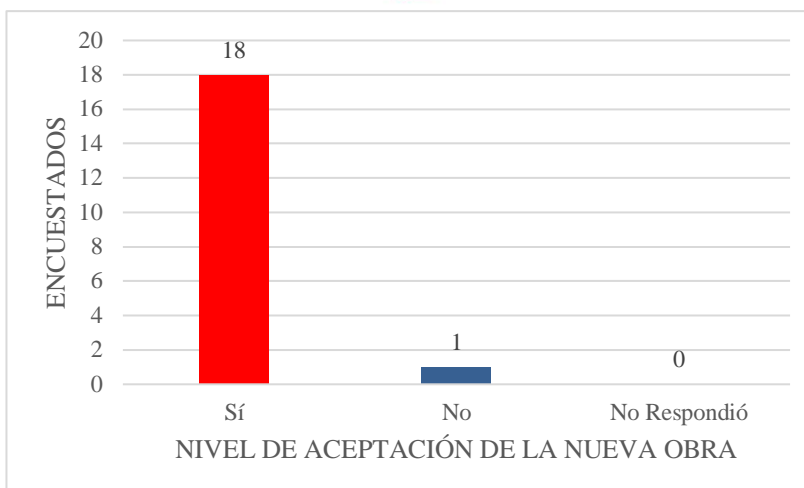
Total Encuestados	Si conocen del Proyecto		No conocen del Proyecto	
	Encuestados	%	Encuestados	%
19	16	84	3	16



**GRÁFICA N° 4.** Nivel de conocimiento del proyecto.

Por otro lado, quisimos conocer de parte de los encuestados, si estaban de acuerdo con la ejecución del proyecto **Hielo Express**.

Total Encuestados	Si aceptan el Proyecto		No aceptan el Proyecto		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
19	18	95	1	5	0	0

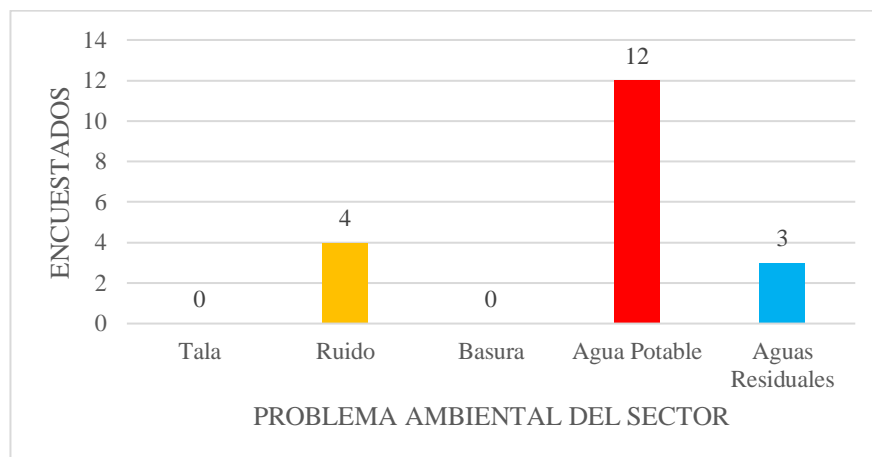


**GRÁFICA N° 5.** Nivel de aceptación del desarrollo del proyecto.

También la comunidad encuestada expresó su opinión en cuanto al problema ambiental número uno que afecta su comunidad. Los resultados de las respuestas son las siguientes:

Total de Encuestados	Tala		Ruido		Basura		A. Potable		A. Residuales	
	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%	Enc.	%
19	0	0	4	21	0	0	12	63	3	16

Enc. = Encuestados M = Malos A = Aguas

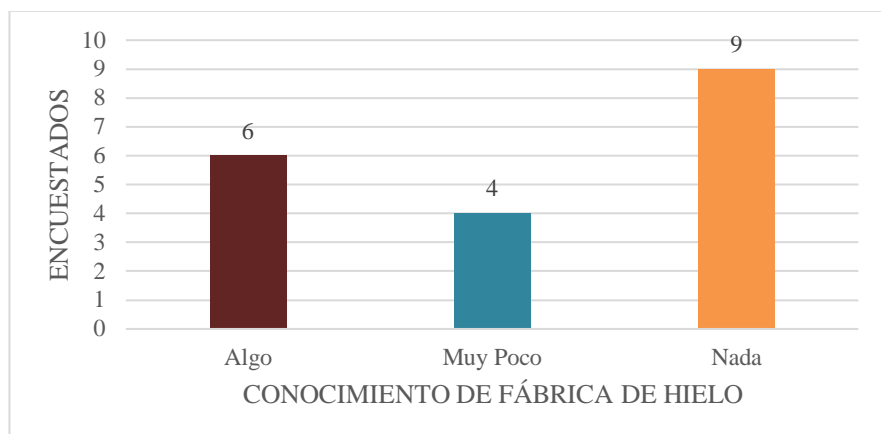


**GRÁFICA N° 6.** Percepción de los encuestados en cuanto al problema ambiental número uno que los aqueja.

Se interrogó a los encuestados sobre su conocimiento respecto el funcionamiento de una fábrica de hielo, a lo que respondieron:



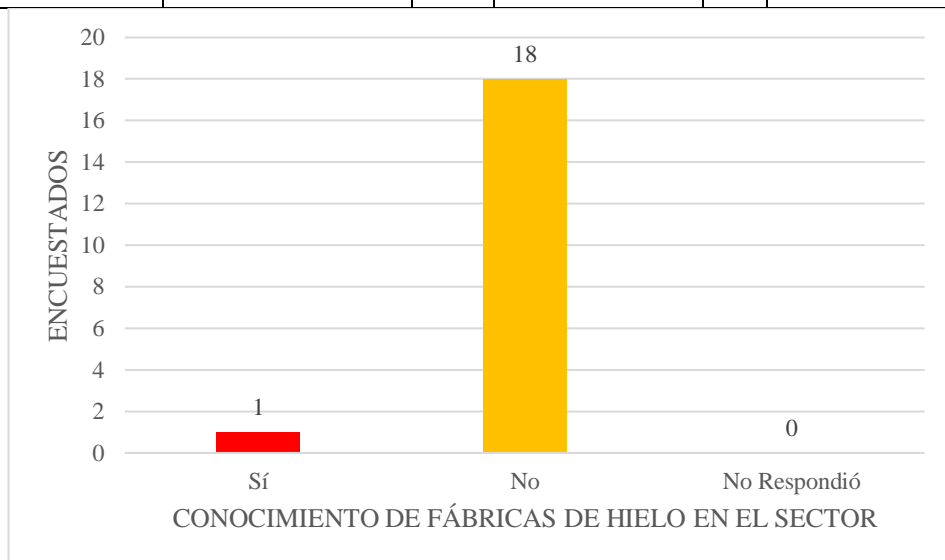
Total Encuestados	Algo		Muy poco		Nada	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
19	6	32	4	21	9	47



**GRÁFICA N° 7.** Conocimiento de los encuestados sobre el funcionamiento de una fábrica de hielo.

Interesados en conocer de parte de los encuestados, su conocimiento sobre fábricas de hielo dentro de su entorno, esto fue lo respondido:

Total Encuestados	Sí		No		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
19	1	5	18	95	0	0



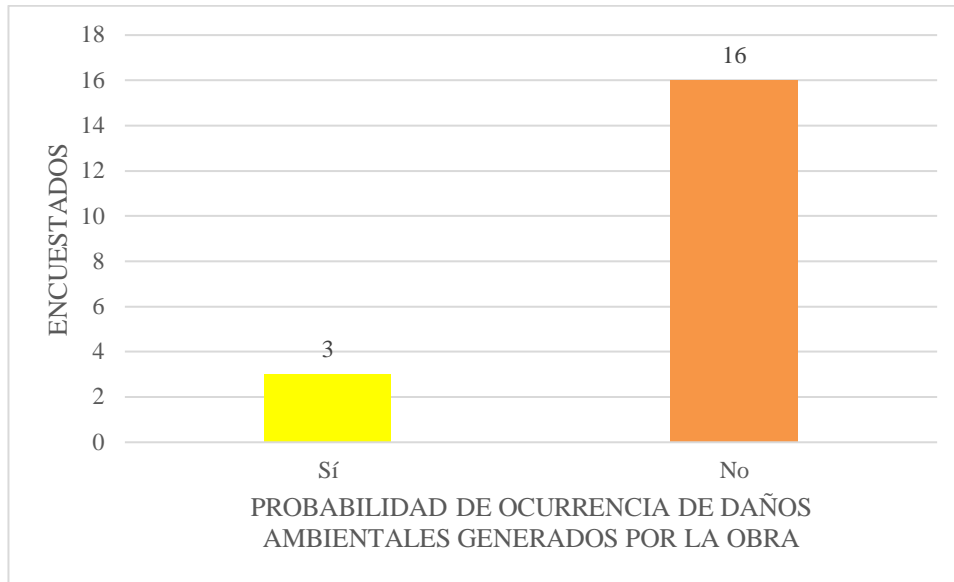
**Gráfica N° 8:** Conocimiento de la existencia de fábricas de hielo en sus alrededores.

A los encuestados se les preguntó, cuál era su posición frente a los daños que pudiesen ser provocados por la obra, a lo que respondieron:





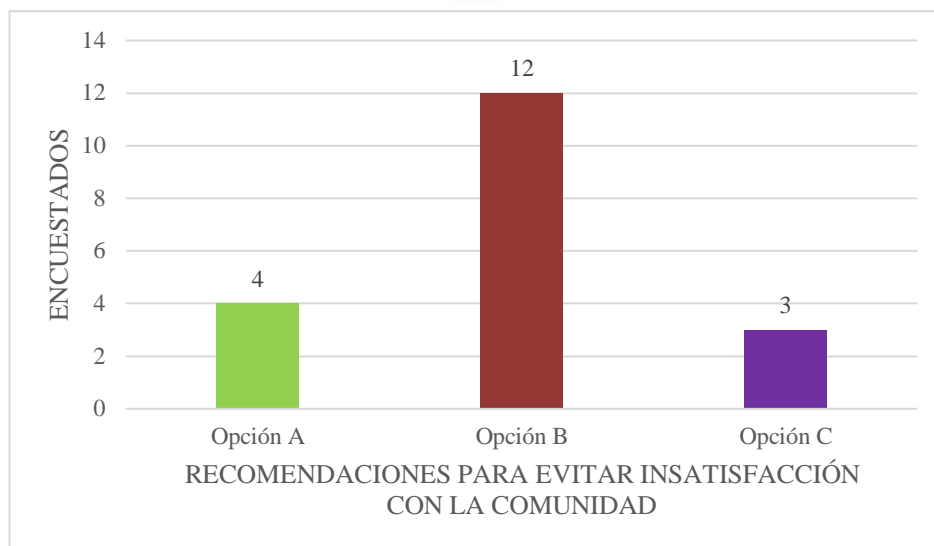
Total Encuestados	Si va a provocar daños		No provocará daños	
	Encuestados	%	Encuestados	%
19	3	16	16	84



**GRÁFICA N° 9.** Posición de los encuestados en relación a si el proyecto, provocaría algún daño a los residentes del sector.

En esta oportunidad, la Consultoría quiso conocer de los encuestados, de los tres aspectos señalados por ésta, cuáles eran según su criterio los que deberían ser tomados en cuenta por la Promotora del Proyecto, para evitar insatisfacción por parte de la comunidad, desde el momento en que se inicie la ejecución de la obra. Este fue el resultado:

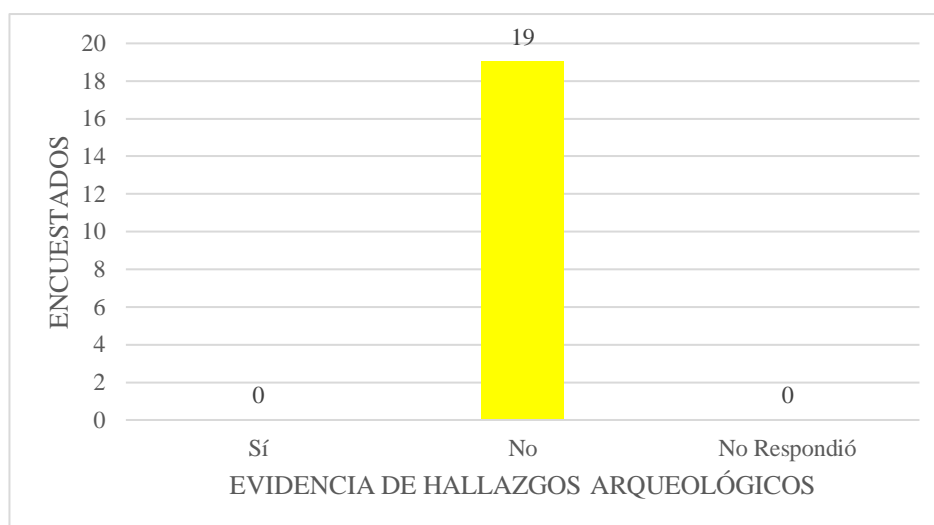
Total Encuestados	Opción "A"		Opción "B"		Opción "C"	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
19	4	21	12	63	3	16



**GRÁFICA N° 10.** Orden de prioridad de los aspectos que los encuestados consideran deben ser tomados en cuenta para evitar insatisfacción de la comunidad.

También, era importante conocer por parte de los encuestados, si tenían conocimiento del encuentro de hallazgos arqueológicos durante las tareas de construcción, en los alrededores al área en donde se proyecta la construcción de la nueva obra.

Total Encuestados	Si conocen de Hallazgos		No conocen de Hallazgos		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
19	0	0	19	100	0	0



**GRÁFICA N° 11.** Representación gráfica del conocimiento de hallazgos arqueológicos en la zona propuesta para el desarrollo de la obra.



Los encuestados identificaron como animales de mayor presencia en la zona colindante al proyecto: perro, gato, entre los pocos que abundan.

De igual manera, identificaron como árboles más visibles en la zona: mango, caoba, tamarindo, mamón, limón, guásimo, corotú, nim, pino hindú, espavé, macano, marañón curazao, entre otros.

Se quiso conocer información sobre ocurrencia de inundaciones en el área del proyecto propuesto. De acuerdo a lo planteado por los encuestados, sus afectaciones de inundaciones corresponden más bien a deficiencias en los niveles de piso de la residencia en la fase de construcción, con respecto a la altura de calle.

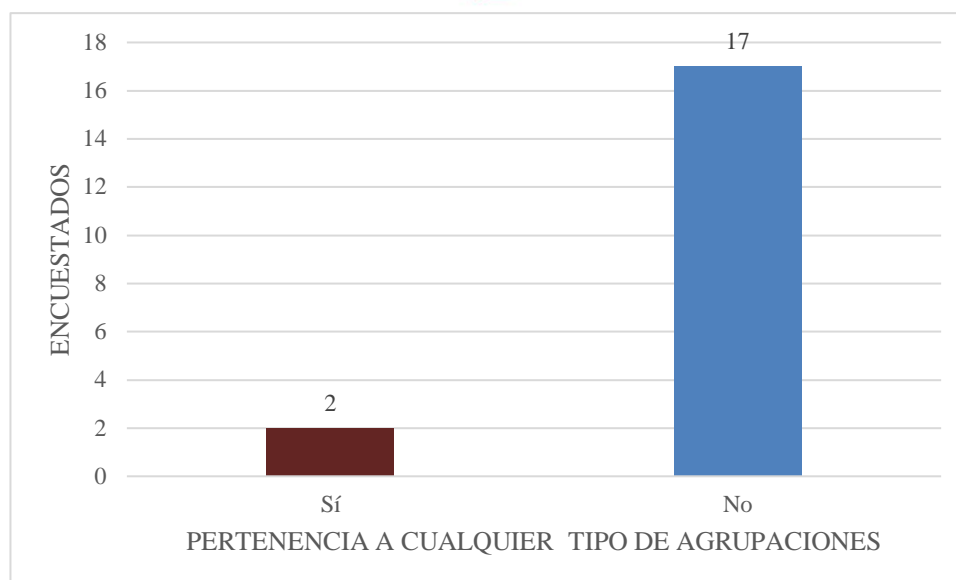
Total Encuestados	Si conocen de inundaciones		No conocen de inundaciones		No Respondió	
	Encuestados	%	Encuestados	%	Encuestados	%
19	0	0	19	100	0	0



**GRÁFICA N° 12.** Ocurrencia de inundaciones en el área del proyecto propuesto.

Se consultaron a los encuestados, si pertenecían a alguna organización dentro de la comunidad donde residen.

Total Encuestados	Si Pertenecer a Agrupaciones		No Pertenecer a Agrupaciones	
	Encuestados	%	Encuestados	%
19	2	100	17	89



**GRÁFICA N° 13.** Encuestados pertenecientes a organizaciones de la comunidad.

Luego del análisis de los resultados obtenidos de la encuesta y tomando en consideración los argumentos señalados por cada uno de los encuestados, se puede **concluir** en que el proyecto es técnica y socialmente viable. Es primordial que el promotor mantenga de forma permanente un clima de comunicación y puertas abiertas para resolver cualquier inquietud que surja por parte de los residentes del área de influencia del proyecto y, sobre todo, de aquellos que dentro de la selección de la muestra representativa al azar, no les correspondió el ser encuestados.

#### **Conclusiones relevantes de la encuesta:**

- La edad del 100 % de los encuestados, es igual o superior a los 31 años, lo que demuestra un alto grado de la población con criterio formado.
- Un 84 % de los encuestados ya tenían conocimiento de la intención de la promotora en desarrollar la obra consultada con las encuestas.
- El 95 % de los encuestados no expresó oposición a la nueva obra.
- Solo un 32 % señaló conocer de la temática de una fábrica de hielo.
- Solo un 16 % de los encuestados considera que el ruido y el uso de amoníaco pueden convertirse en los problemas ambientales generados por la obra. Respecto este punto se debe aclarar que la empresa no utilizará amoníaco.



## ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° \_\_\_\_\_

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

**Nombre** \_\_\_\_\_ **Cédula** \_\_\_\_\_  
**Sector o localidad** \_\_\_\_\_ **Fecha** \_\_\_\_\_

**Sexo:** ☐ M ☐ F **Edad:** ☐ Igual o menor a 30 años ☐ 31 años o más

**Nivel de educación:** ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☐ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es **No**, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☐ Muy poco ☐ nada

..... continuación de Encuesta Hielo Express N° \_\_\_\_\_

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☐ No ☐ Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

A. \_\_ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.

B. \_\_ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.

C. \_\_ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió



9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto:

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☐ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☐ No Cuál \_\_\_\_\_

**Encuestador:** Marina Lozano **Cédula:** 8-297-427 **Firma** \_\_\_\_\_





## VOLANTE INFORMATIVA

El proyecto: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

### **POSIBLES IMPACTOS NEGATIVOS QUE SE PUEDEN GENERAR:**

**Contaminación del aire:** por la emisión de polvos de materiales de construcción y las tareas de acondicionamiento de terreno.

**Accidentes laborales:** causados por el movimiento de maquinaria en su fase de construcción.

**Generación de ruidos:** provocados en los horarios de trabajo de la fase de construcción y tráfico vehicular durante la fase de operación.

### **IMPACTOS POSITIVOS:**

Generación de empleo durante las tareas de construcción y operación.

Incremento en el pago de los impuestos municipales por los permisos de construcción y de operación.

Aumento de facilidades comerciales en la zona.

La **CONSULTA PÚBLICA**, que se estará desarrollando en la zona, forma parte de las actividades del **Plan de Participación Ciudadana**, incluido dentro del Documento que estará siendo elaborado por un equipo de profesionales bajo la coordinación de la Ing. Natalia de Mendieta y la Lic. Enid Rivera, Consultoras Ambientales responsables del Estudio de Impacto Ambiental. Es por ello, se hará tareas de aplicación de Encuestas, Sondeo de Opiniones, Entrevistas en los alrededores del sitio propuesto para desarrollar el proyecto, a partir del miércoles 15 al domingo 26 de junio de 2022.

Se agradece la participación y colaboración de todas las personas seleccionadas de manera aleatoria para responder todas las consultas.

**“No es obligatoria su participación, pero si su valiosa oportunidad de expresar sus ideas para ser tomadas en cuenta”.**





Fotos 23-38. Aplicación de la encuesta a los moradores del área de influencia del proyecto.

#### **8.4. Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.**

El área donde se pretende desarrollar el proyecto forma parte de la finca, propiedad del Sr. Ariosto González. Es un área intervenida por construcciones públicas de las calles y construcciones privadas de viviendas y negocios. Anteriormente en la finca se ubicaba el Jardín Jaca Randa, cuyas antiguas instalaciones serán adecuadas para la fábrica de producción de hielo. Según los residentes encuestados para el estudio que se presenta en este documento, no se han encontrado objetos arqueológicos en el área.

#### **8.5. Descripción del Paisaje.**

El paisaje del área actualmente es un paisaje urbano con viviendas, negocios comerciales, oficinas públicas. El nuevo proyecto se ajusta a este paisaje.



## 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

### 9.1. Análisis de la situación ambiental previa (línea de base) en comparación con las transformaciones del ambiente esperadas.

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### 9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.

Para identificar los impactos ambientales específicos generados durante las diferentes fases del proyecto, se utilizó la matriz simple de causa – efecto. A continuación se detallan estas matrices y los impactos identificados.

#### Etapas de planificación

En esta etapa no se generan impactos.

#### Etapas de construcción.

<b>Factores Actividades</b>	<b>Transp. de materiales</b>	<b>Constr. de la obra civil</b>	<b>Transp. e instal. equipo</b>	<b>Generación desechos</b>
Suelo		X		X
Aire	X	X	X	
Trabajadores		X	X	X
Empleomanía	X	X	X	
Economía local	X	X	X	
Vía pública	X		X	
Municipio		X		

#### Posibles Impactos generados

##### Impactos positivos:

- \* Generación de empleos.
- \* Aumento en la economía local por la compra de los materiales de construcción.
- \* Aumento de los ingresos municipales.



Impactos negativos:

- \* Contaminación del suelo por desechos (desechos sólidos generados por los trabajadores y la construcción de las obras civiles).
- \* Contaminación del aire con partículas de polvo, acústica (por las actividades de construcción de las obras civiles, desechos generados, transporte de materiales, instalación de equipo).
- \* Accidentes y conflictos laborales (con los empleados por el uso de equipo de seguridad laboral y el pago de las prestaciones laborales).
- \* Accidentes de tránsito (por la entrada y salida de camiones con materiales de construcción y equipo).

**Etapas de operación.**

Factores Actividades	Producción de hielo cilíndrico	Empaq., descarga y comercial.	Control de calidad del agua	Limpieza y mant.	Generac de desechos
Suelo				X	X
Aire	X				X
Salud pública	X	X	X	X	
Trabajadores	X	X	X	X	
Calle pública		X			
Municipio	X	X			
Ciudadanía		X			
Empleomanía	X	X	X	X	

**Posibles impactos generados**

Impactos positivos:

- \* Generación de empleos
- \* Beneficio para la ciudadanía
- \* Aumento de los ingresos municipales

Impactos negativos:

- \* Contaminación del suelo con desechos (bolsas defectuosas, papelería, desechos de tipo doméstico, restos generados por el mantenimiento de la estructura).
- \* Afectación a la salud pública (por ruido generado, deficiencia del control de calidad del agua, manejo inapropiado de las máquinas y de las instalaciones).
- \* Accidentes y conflictos laborales (con los empleados por el uso del equipo de seguridad y por el pago de las prestaciones laborales).





\* Accidente de tránsito (por la entrada y salida de los vehículos de reparto del hielo).

### Etapa de abandono.

Factores / Actividades	Cierre de la Fabrica
Salud pública	X
Trabajadores	X

### Posibles Impactos generados

#### Impactos negativos:

- \* Afectación a la salud pública (construcción abandonada sin seguridad ni supervisión).
- \* Conflictos laborales (con los empleados por el pago de las prestaciones laborales en caso de abandono del proyecto).

### Caracterización de los impactos

La caracterización de los impactos ambientales identificados se presenta en forma la siguiente tabla.

### Etapa de construcción.

Impacto	Carácter	Importancia	Tipo de acción	Intensidad	Riesgo de ocurrencia	Magnitud	Duración	Momento	Reversibilidad
Contaminación suelo con desechos	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Contaminación aire con polvo, olores, acústica	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Accidentes y conflictos laborales	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Accidentes de tránsito	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Generación de empleos	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A





Aumento en la economía local	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A
Aumento de los ingresos municipales	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Temporal	Inmediato	N/A

### .Etapa de operación.

Impacto	Carácter	Importancia	Tipo de acción	Intensidad	Riesgo de ocurrencia	Magnitud	Duración	Momento	Reversibilidad
Contaminación del suelo con desechos sólidos	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Permanente	Inmediato	Mitigable
Afectación a la salud pública	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Permanente	Inmediato	Mitigable
Accidentes y conflictos laborales	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Permanente	Inmediato	Mitigable
Accidentes de tránsito	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Permanente	Inmediato	Mitigable
Generación de empleos	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Permanente	Inmediato	N/A
Beneficio para la ciudadanía	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Permanente	Inmediato	N/A
Aumento de los ingresos municipales	Positivo	Significativo	Directo	Mediado	Alto	Puntual	Permanente	Inmediato	N/A

### Etapa de abandono.

Impacto	Carácter	Importancia	Tipo de acción	Intensidad	Riesgo de ocurrencia	Magnitud	Duración	Momento	Reversibilidad
Afectación a la salud pública	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable
Conflictos laborales	Negativo	No significativo	Directo	Mínimo	Bajo	Puntual	Temporal	Inmediato	Mitigable



**9.3 Metodologías usadas en función de: a) la naturaleza de la acción emprendida, b) las variables ambientales afectadas, y c) las características ambientales del área de influencia involucrada.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

**9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto**

El proyecto consiste en la construcción de una edificación donde se instalará planta de hielo. Durante la etapa de construcción el impacto sobre la economía local es positivo por la compra de materiales de construcción y la generación de empleos temporales. Durante la etapa de operación se generan puestos de trabajo permanente, muy necesarios para el área, al mismo tiempo el proyecto formará parte de la economía local.



## 10 PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)

### 10.1. Descripción de las medidas de mitigación específicas frente a cada impacto ambiental.

Las medidas de mitigación recomendadas para las diferentes etapas del proyecto se presentan en el cuadro que sigue.

### 10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.

En el siguiente cuadro se señalan los responsables de la ejecución de las medidas de mitigación recomendadas.

#### *Etapas de construcción:*

Impacto	Descripción de la medida de control/mitigación	Ente Responsable de la aplicación de las medidas	Costo de la Gestión Ambiental anual B/.
<b>Contaminación del suelo con desechos</b>	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo domésticos. Llevar semanalmente al vertedero municipal. Los desechos de la construcción se pueden apilar en un sitio establecido para tal fin dentro del área de construcción y llevarlos quincenalmente al vertedero municipal, previo pago del impuesto.	Promotor El contratista de la obra	<b>600.00</b>
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil.	Promotor	<b>1,200.00</b>
	Depositar los sobros de la mezcla de hormigón dentro del área de construcción donde está previsto revestimiento de hormigón.	El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Verter el agua producto del lavado de la concreteira dentro del área de construcción.	El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Trabajar en horas diurnas.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo	Promotor El contratista de la obra	00.00 (costo repetido)



<b>Contaminación del aire por polvo, olores, acústica</b>	domésticos. Llevar semanalmente al vertedero municipal.		
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil.	Promotor	00.00 (costo repetido)
	Rociar con agua el área durante la actividad de construcción de la obra para el control del polvo, si sea necesario.	Promotor El contratista de la obra	<b>100.00</b>
<b>Accidentes y conflictos laborales</b>	Dotar a los trabajadores con equipo de seguridad personal, adecuado a la labor que realizan: botas, vestimenta apropiada, lentes para el soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura, cascos. Documentar la entrega del equipo y la vigilancia del uso.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Se debe cumplir con las normas nacionales de seguridad industrial y laboral.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
	Cumplir con la cuota obrero-patronal, el salario mínimo y todas las prestaciones laborales.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (incluido en el costo del proyecto)
	Tener el área de construcción libre de retazos de madera, clavos, restos de alambre y/u otros materiales de construcción. Mantener los materiales ordenados en lugar que no obstaculiza la labor de los trabajadores.	Promotor El contratista de la obra	00.00 (sin costo)
<b>Accidentes de tránsito</b>	Colocar letrero informativo de entrada y salida de equipo.	Promotor	<b>100.00</b>
<b>Sub-total</b>			<b>2,000.00</b>
<b>10% de imprevistos</b>			<b>200.00</b>
<b>Total</b>			<b>2,200.00</b>

***Etapas de operación:***

<b>Impacto</b>	<b>Descripción de la medida de control/mitigación</b>	<b>Ente Responsable de la aplicación de las medidas</b>	<b>Costo de la Gestión Ambiental anual B/.</b>
	Recoger los desechos sólidos generados por la actividad y mantenimiento en bolsas	Promotor	<b>300.00</b>



<b>Contaminación del suelo con desechos sólidos</b>	negras, las cuales deben permanecer cerradas y llevadas semanalmente al vertedero municipal, previo pago del impuesto correspondiente.		
<b>Afectación a la salud pública</b>	Cumplir con las normas sanitarias nacionales relacionadas con la actividad de producción de hielo. Presentar al MINSA el Manual de Buenas Prácticas.	Promotor	00.00 (incluido en el costo de operación)
	Realizar el monitoreo diario de la calidad del agua entrante al proceso. Llevar registro.	Promotor	00.00 (incluido en el costo de operación)
<b>Accidentes y conflictos laborales</b>	Cumplir con la cuota obrero – patronal, el salario mínimo y las prestaciones laborales.	Promotor	00.00 (incluido en el costo de operación)
	Dotar a los empleados con equipo de seguridad laboral adecuado: vestuario, botas, guantes, gorros, otros necesarios. Vigilar el uso correcto.	Promotor	00.00 (incluido en el costo de operación)
	Realizar el mantenimiento periódico de los sistemas de refrigeración y el equipo para prevenir escape del gas refrigerante. En caso de darse, aplicar el protocolo de seguridad industrial y la reparación inmediata.	Promotor	00.00 (incluido en el costo de operación)
	Colocar señalización de ruta de evacuación. Instruir a los empleados sobre las acciones a tomar en caso de emergencia.	Promotor	<b>100.00</b>
	Mantener un botiquín con medicamentos y materiales de primera necesidad y vigilar la fecha de expiración de los mismos. Mantener una lista con los teléfonos del Hospital-Urgencia, los Bomberos, Policía Nacional.	Promotor	<b>100.00</b>
<b>Accidentes de tránsito</b>	Mantener letrero informativo de entrada y salida de equipo.	Promotor	00.00 (sin costo)
<b>Sub-total</b>			<b>500.00</b>
<b>10% de imprevistos</b>			<b>50.00</b>
<b>Total</b>			<b>550.00</b>





### ***Etapas de abandono:***

<b>Impacto</b>	<b>Descripción de la Medida de control/mitigación</b>	<b>Ente Responsable de la ejecución de la medida</b>	<b>Costo anual B/.</b>
<b>Afectación a la salud pública</b>	Mantener el área limpia.	Promotor	<b>500.00</b>
	Desconectar el fluido eléctrico y el agua en caso de cerrar temporalmente el proyecto.	Promotor	00.00 (sin costo)
<b>Conflictos laborales</b>	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción o cerrarse el proyecto.	Promotor	00.00 (incluido en el costo de construcción/operación)
<b>Sub-total:</b>			<b>500.00</b>
<b>10% de imprevisto:</b>			<b>50.00</b>
<b>Total:</b>			<b>550.00</b>

### **10.3. Monitoreo.**

Objetivo:

El Programa de Monitoreo implicará la atención permanente sobre las actividades desarrolladas en las etapas de construcción, operación y abandono, la verificación del cumplimiento de las medidas recomendadas para así evitar o minimizar los impactos ambientales generados, la detección de los impactos que no se contemplaron y posteriormente la corrección o minimización de los mismos.

Comprende el seguimiento de las variables ambientales, mediante una serie de actividades que permiten evaluar la magnitud de los impactos negativos y principalmente determinar el desarrollo de nuevas medidas correctivas o realizar las debidas compensaciones cuando se den estos impactos.

El responsable del monitoreo y la frecuencia de éste es el contratista del proyecto y el promotor de éste.

### **10.4. Cronograma de ejecución**

El cronograma de ejecución se detalla también en el cuadro abajo descrito.



***Etapas de construcción:***

<b>Impacto</b>	<b>Descripción de la medida de control/mitigación</b>	<b>Entidad Supervisora</b>	<b>Cronograma</b>	<b>Costo anual, B/.</b>
<b>Contaminación del suelo con desechos</b>	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo domésticos. Llevar semanalmente al vertedero municipal. Los desechos de la construcción se pueden apilar en un sitio establecido para tal fin dentro del área de construcción y llevarlos quincenalmente al vertedero municipal, previo pago del impuesto.	MINSA Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil.	MINSA Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Depositar los sobros de la mezcla de hormigón dentro del área de construcción donde está previsto revestimiento de hormigón.	Municipio MiAmbiente	Semanal	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Verter el agua producto del lavado de la concretora dentro del área de construcción.	Municipio MiAmbiente	Semanal	Costo incluido en el gasto de funcionamiento



<b>Contaminación del aire por polvo, olores, acústica</b>	Trabajar en horas diurnas.	Municipio MIAMBIENTE	Semanal	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Mantener en el sitio de la construcción tanque con bolsa negra y tapa donde se depositarán los desechos sólidos generados de tipo domésticos. Llevar semanalmente al vertedero municipal.	MINSA Municipio	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Contratar e instalar una cabina sanitaria portátil.	MINSA MIAMBIENTE	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Rociar con agua el área durante la actividad de construcción de la obra para el control del polvo.	MINSA MiAmbiente	Semanal	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
<b>Accidentes y conflictos laborales</b>	Dotar a los trabajadores con equipo de seguridad personal, adecuado a la labor que realizan: botas, vestimenta apropiada, lentes para el soldador, guantes, cinturones para trabajo en altura, cascos. Documentar la entrega del equipo y la vigilancia del uso.	MITRADEL MINSA	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Se debe cumplir con las normas nacionales de seguridad industrial y laboral.	MITRADEL MINSA CSS	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Cumplir con la cuota obrero-patronal, el salario mínimo y	CSS	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento



	todas las prestaciones laborales.			
	Tener el área de construcción libre de retazos de madera, clavos, restos de alambre y/u otros materiales de construcción. Mantener los materiales ordenados en lugar que no obstaculiza la labor de los trabajadores.	MITRADEL MINSA	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
<b>Accidentes de tránsito</b>	Colocar letrero informativo de entrada y salida de equipo.	MiAmbiente	Inicio del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

***Etapas de operación:***

<b>Impacto</b>	<b>Descripción de la Medida de control/mitigación</b>	<b>Entidad Supervisora</b>	<b>Cronograma</b>	<b>Costo anual, B/.</b>
<b>Contaminación del suelo con desechos sólidos</b>	Recoger los desechos sólidos generados por la actividad y mantenimiento en bolsas negras, las cuales deben permanecer cerradas y llevadas semanalmente al vertedero municipal, previo pago del impuesto correspondiente.	Municipio MINSA	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
<b>Afectación a la salud pública</b>	Cumplir con las normas sanitarias nacionales relacionadas con la actividad de producción de hielo. Presentar al MINSA el Manual de Buenas Prácticas.	MINSA	Mensual	Costo incluido en el gasto de funcionamiento



	Realizar el monitoreo diario de la calidad del agua entrante al proceso. Llevar registro.	MINSA MiAmbiente	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
<b>Accidentes y conflictos laborales</b>	Cumplir con la cuota obrero – patronal, el salario mínimo y las prestaciones laborales.	MITRADEL CSS	Semestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Dotar a los empleados con equipo de seguridad laboral adecuado: vestuario, botas, guantes, gorros, otros necesarios. Vigilar el uso correcto.	MITRADEL CSS	Semestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Realizar el mantenimiento periódico de los sistemas de refrigeración y el equipo para prevenir escape del gas refrigerante. En caso de darse, aplicar el protocolo de seguridad industrial y la reparación inmediata.	MINSA MiAmbiente	Semestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Colocar señalización de ruta de evacuación. Instruir a los empleados sobre las acciones a tomar en caso de emergencia.	MINSA MiAmbiente Cuerpo de Bomberos	Inicio de la operación del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Mantener un botiquín con medicamentos y materiales de primera necesidad y vigilar la fecha de expiración de los mismos. Mantener una lista con los teléfonos del Hospital-Urgencia, los Bomberos, Policía Nacional.	MiAmbiente	Semestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
<b>Accidentes de tránsito</b>	Mantener el letrero informativo de entrada y salida de equipo.	MiAmbiente	Inicio de la operación del proyecto	Costo incluido en el gasto de funcionamiento





### ***Etapa de abandono***

<b>Impacto</b>	<b>Descripción de la Medida de control/mitigación</b>	<b>Entidad Supervisora</b>	<b>Cronograma</b>	<b>Costo anual, B/.</b>
<b>Afectación a la salud pública</b>	Mantener el área limpia.	Municipio	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
	Desconectar el fluido eléctrico y el agua en caso de cerrar temporalmente el proyecto.	Municipio Cuerpo de bomberos	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento
<b>Conflictos laborales</b>	Cumplir con las obligaciones obrero-patronales en caso de pararse la construcción o cerrarse el proyecto.	MINTRADEL CSS	Trimestral	Costo incluido en el gasto de funcionamiento

### **10.5 Plan de participación ciudadana.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I. Se desarrolló una consulta pública, presentada en detalle en el **punto 8.3**.

### **10.6. Plan de Prevención de Riesgo.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **10.7. Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.**

Dada la situación que el proyecto se desarrollará dentro de un área intervenida no se justifica el desarrollo de un Plan de Rescate y Reubicación de Fauna y Flora.

### **10.8. Plan de Educación Ambiental.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **10.9. Plan de Contingencia.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.



#### **10.10. Plan de Recuperación Ambiental y de abandono.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

#### **10.11. Costo de la Gestión Ambiental.**

La gestión ambiental tiene el siguiente costo:

Gestión ambiental en la etapa de construcción: **B/. 2,200.00**

Gestión ambiental en la etapa de operación: **B/. 550.00**

Gestión ambiental en la etapa de abandono: **B/. 550.00**

**Costo total de la gestión ambiental: B/. 3,300.00**



## **11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE. COSTO – BENEFICIO FINAL.**

### **11.1. Valoración monetaria del impacto ambiental.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **11.2. Valoración monetaria de las Externalidades Sociales.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

### **11.3. Cálculos del VAN.**

Este punto no aplica para el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.



## **12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL(S), FIRMAS(S), RESPONSABILIDADES:**

### **12.1. Firmas debidamente notariadas.**

En las siguientes páginas (82-83), presentamos las firmas de los profesionales participantes debidamente notariadas.

### **12.2. Número de registro de consultor (es).**

	Nombre del Profesional	N° de Registro en ANAM	N° de cédula	Profesión / Temas
1.	Natalia Ivanova de Mendieta	IAR-096-2000	N-21-659	Ingeniera Hidrotécnica Descripción del proyecto, Categorización del EsIA, PMA
2.	Enid R. Rivera Q.	IAR-032-1997	6-41-1345	Bióloga Descripción del área de influencia del proyecto, Consulta ciudadana, PMA, edición del documento, fotografías.



Los Santos, 27 de junio de 2022

Señores  
Ministerio de Ambiente  
Región Los Santos  
E. S. D.

Por medio de la presente, **CERTIFICO** que he participado en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I que a continuación detallo:

1. Nombre del proyecto: Hielo Express.
2. Tipo de proyecto: Construcción.
3. Promotor del proyecto: empresa HIELO EXPRESS, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N°155632604 desde el 4 de julio de 2016. Representante Legal Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal N°7-53-134.
4. Localización del proyecto:
  - Sector/Lugar: Las Tablas.
  - Corregimiento: Las Tablas (cabecera).
  - Distrito: Las Tablas.
  - Provincia: Los Santos.
5. Contenidos desarrollados: Descripción del área de influencia (factores físicos y socio-económicos), Identificación y caracterización de los impactos, Plan de Manejo Ambiental, Participación ciudadana.

Atentamente,



*Natalia Ivanova*

Ing. Natalia Ivanova de Mendieta  
Cédula: N-21-659  
IAR-096-2000  
Teléfono: 966-9350/6517-9704  
Email: [nivanova31@yahoo.es](mailto:nivanova31@yahoo.es)

Yo, hago constar que he cotizado 04 firmas,  
plasmada(s) en este documento, con la(s) que  
aparece(n) en su(s) documento(s) de identidad  
personal o en su(s) fotocopie(s), y en mi opinión  
son similares, por lo que lo(s) considero  
auténtico(s).

*Natalia Ivanova*  
N-21-659-

Herrera,

20 JUN 2022

Testigo

*Acda. Rita Deltia María Solís*  
Notaria Pública de Herrera

Imagen 17. Nota de la consultora Natalia Ivanova.



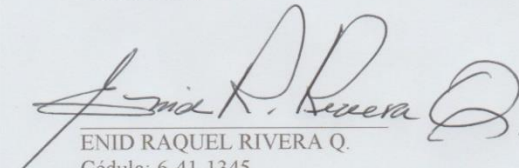
Chitré, 27 de junio de 2022

Señores  
Ministerio de Ambiente  
Región Los Santos  
E. S. D.

Por medio de la presente, **CERTIFICO** que he participado en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I que a continuación detallo:

1. Nombre del proyecto: Hielo Express.
2. Tipo de proyecto: Construcción.
3. Promotor del proyecto: empresa HIELO EXPRESS, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N°155632604 desde el 4 de julio de 2016. Representante Legal Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal N°7-53-134.
4. Localización del proyecto:
  - Sector/Lugar: Las Tablas.
  - Corregimiento: Las Tablas (cabecera).
  - Distrito: Las Tablas.
  - Provincia: Los Santos.
5. Contenidos desarrollados: Descripción del área de influencia (factor biológico), medidas de mitigación. Consulta de opinión pública (entrevistas, encuestas), edición e impresión del documento, fotografías del área, categorización del EsIA, Plan de Manejo Ambiental.

Atentamente,

  
ENID RAQUEL RIVERA Q.  
Cédula: 6-41-1345  
IAR-032-1997  
Teléfono: 996-1933  
Celular: 6674-5272  
Email: [erakel55@hotmail.com](mailto:erakel55@hotmail.com)

Yo, hago constar que he cotejado (4) firma(s),  
plasmada(s) en este documento, con la(s) que  
aparece(n) en su(s) documentacion(es) de identidad  
personal o en su(s) fotocopias(es), y en mi opinión  
son similares, por lo que las considero  
auténticas.

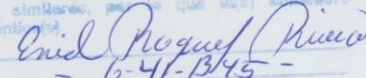


  
- 6-41-1345 -  
Herrera,  20 JUN 2022  
Testigo   
Linda Rita Beltrán, Secretaria del  
Ministerio Público de Herrera

Imagen 18. Nota de la consultora Enid Rivera.





### **13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.**

#### *Conclusiones*

- El proyecto propuesto, podrá ser desarrollado, con un mínimo de afectación del medio, si se siguen las medidas de mitigación recomendadas.
- El proyecto consiste en la construcción de una galera cerrada /edificación, donde se ubicará planta de hielo.
- El proyecto no causa impactos ambientales adversos al medio natural.
- El proyecto tiene aceptación por parte de la comunidad.

#### *Recomendaciones*

- Es obligatorio el cumplimiento de las medidas de mitigación propuestas, así como el seguimiento a la variable ambiental. Una vez el EsIA sea aprobado y se emita la resolución por parte de MiAmbiente, el promotor tiene la obligación de cumplir con las disposiciones de la misma.
- Es responsabilidad del promotor del proyecto mantenerse en coordinación y comunicación con MiAmbiente y todas las instituciones involucradas en la actividad. Cualquier cambio, eventualidad o situación no esperada que se presente durante la ejecución del proyecto, debe ser comunicada inmediatamente al MiAmbiente o a la institución competente en el tema.
- El promotor del proyecto debe contemplar en el contrato con el constructor de la obra toda la responsabilidad que éste tiene respecto al cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas en el estudio.
- El promotor debe informar al MiAmbiente la fecha de inicio de la construcción del proyecto.
- Una copia del EsIA, una vez esté aprobado, debe permanecer en el área del proyecto a disposición de contratista, quien es responsable de cumplir con los compromisos adquiridos en el tema ambiental. Debe ser el documento base de consulta ante cualquier acción o situación que se presente.
- Es importante que las instituciones involucradas con el monitoreo del cumplimiento de las medidas de mitigación recomendadas cumplan con su obligación y compromiso.



- Por todo lo arriba planteado y por el contenido del documento presentado, recomendamos la aprobación del EsIA, Categoría I: “Hielo Express”, localizado en Las Tablas, corregimiento de Las Tablas (cabecera), distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.



#### **14. BIBLIOGRAFÍA.**

**Ley N° 41, de 1° de julio de 1998.** “General de Ambiente de la República de Panamá”.

**Ley N° 8, de 25 de marzo de 2015. Publicada el 27 de marzo de 2015 en Gaceta Oficial N° 27749 – B.** “Que crea el Ministerio de Ambiente, modifica disposiciones de la Autoridad de los Recursos Acuáticos de Panamá (ARAP) y dicta otras disposiciones.

**Ley N° 41, de 1° de julio de 1,998 “Ley General de Ambiente de la República de Panamá.**  
Artículo 106: “Toda persona natural o jurídica está en la obligación de prevenir el daño y controlar la contaminación ambiental”.

**Decreto Ejecutivo N° 975, del 23 de agosto de 2012.**

Que modifica el Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

**Decreto Ejecutivo N° 123, de 14 de agosto de 2,009.**

Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley N°41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo N° 209 de 5 de septiembre 2006.

**Ley N° 5, del 28 de enero de 2,005.**

“Que adiciona en Título denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.” Gaceta oficial N° 25,233 del 4 de febrero de 2005.

**Resolución N° AG-0363-2005 de la Autoridad Nacional del Ambiente.**

“Por el cual se establecen medida de protección del patrimonio histórico nacional ante actividades generadoras de impacto ambiental”.

**Resolución N° AG-0235-2003. ANAM.**

Por el cual se estable la tarifa para el pago de la indemnización ecológica. Para la expedición de permiso de tala rasa y eliminación de sotobosque o formaciones gramíneas que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

**Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.**

Descargas de efluentes líquidos directamente a sistema de recolección de agua residual.

Censos Nacionales de Población y Vivienda de 2010, Instituto de Estadística y Censo, Contraloría General de la República.



# ANEXOS



## **Anexo 1. Plano del proyecto.**









## **Anexo 2. Notas del Ministerio de Ambiente.**



Las Tablas, 30 de Enero de 2020.

**DRLS-0074-2020**

Señor

**Ariosto A. Gonzáles Domínguez**

E. S. M.

Señor González:

En atención a la nota sin número del 23 de enero de 2020 y recibida en nuestro despacho el día 23 de enero de 2020, en la cual se nos plantea el proyecto de fabricación de hielo denominado "Hielo Express", sobre unas galeras ya construidas, que cuenta con un depósito para hielo desde el año 2016, en la Finca con Folio Real 31485, Código de Ubicación 7101, ubicada en el corregimiento de Las Tablas Cabecera, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos. Según lo descrito en la solicitud, dichas instalaciones solo requerirán de ciertas mejoras como cambio de hojas de zinc y algunos requerimientos por parte del Ministerio de Salud, debido a la producción y manejo del hielo, por lo que no será necesaria la construcción de algún tipo de infraestructura.

En base a lo estipulado en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009, le comunicamos que **NO REQUIERE** presentar un Estudio de Impacto Ambiental para llevar a cabo la actividad de fabricación de hielo denominada "Hielo Express", en la zona solicitada y tal cual como se describe en su solicitud, considerando además que para la misma no se requiere construir ningún tipo de edificación y que con su ejecución, no se compromete la calidad ni cantidad de algún elemento ambiental de importancia para la zona.

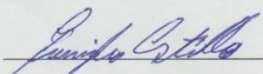
Adicional le indicamos que, deberán cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos para el diseño, construcción y operación que conlleva el desarrollo del proyecto emitidas por las autoridades e instituciones competentes y que el Ministerio de Ambiente se reserva el derecho de fiscalizar su actividad.

Nota: De querer expandir el proyecto debe presentar nuevamente la solicitud al Ministerio de Ambiente.


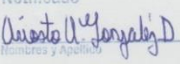
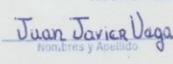
Para mayor información contactar al teléfono 500-0921 ext. 6343.

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,

  
**EMILIO E. CASTILLO M.**  
Director Regional  
Ministerio de Ambiente Los Santos.

ECM/ivm

		<b>MINISTERIO DE AMBIENTE</b>	
Hoy	30	del mes de	Enero
año	2020	notificó a	
la Resolución No.	DRLS-0074	del día	30
mes	Enero	del año	2020
Notificado		Notificador	
			
Nombres y Apellido		Nombres y Apellido	
7 53 131		7 203 607	





MINISTERIO DE AMBIENTE  
DIRECCIÓN REGIONAL DE LOS SANTOS  
SECCIÓN DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL

Las Tablas 11 de Noviembre 2021.

**DRLS-1168-2021**

Señor  
**Ariosto A. Gonzáles Domínguez**

E. S. M.

Señor González:

Por medio de la presente nos dirigimos a usted con la intención de comunicarle que en seguimiento a la Nota de Consulta del 23 de Enero de 2020, se ha determinado que es necesario presentar un Estudio de Impacto Ambiental, para el desarrollo de la actividad de fabricación y distribución de hielo en las antiguas instalaciones del Jardín Jaca Randa, debido a que lo observado durante la inspección de campo del día 11 de noviembre del presente año, no concuerdan con lo expresado en la solicitud original, todo esto en cumplimiento de lo estipulado en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto del 2009.

Adicional le indicamos, que debe cumplir con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 71 del 26 de febrero de 1964, por el cual se aprueba el reglamento sobre ubicación de industrias que constituyen peligros o molestias públicas y condiciones sanitarias mínimas que deben llenar las mismas, así como con las normas, permisos, aprobaciones y reglamentos referentes al diseño, construcción y ubicación de todas las infraestructuras, que conlleva el desarrollo de dicha actividad, emitidas por las autoridades e instituciones competentes.

Para mayor información contactar al teléfono 500-0921 ext. 6343.

Sin otro particular nos suscribimos.

Atentamente,

**ING. ELIDA BERNAL**  
Directora Regional / Ministerio de Ambiente Los Santos



EB/IVM/jv

Las Tablas, Vía Santo Domingo,  
Provincia de Los Santos  
Teléfonos: 500-0921  
[www.miambiente.gob.pa](http://www.miambiente.gob.pa)



## **Anexo 3. Encuestas aplicadas.**



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 1

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Aída Meléndez Cédula 7-94-2307  
Sector o localidad Calle Francisco Fecha 22-06-2022

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☒ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☐ Muy poco ☒ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 1

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Cordia, Limon

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-427 Firma 



## ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 2

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “Hielo Express”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Gerardo Borrero Cédula 7-705-927

Sector o localidad Calle Francisco González Roca Fecha 22-06-2022

Sexo: ☒ M ☐ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☒ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☒ Algo ☐ Muy poco ☐ nada



..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 2

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 3

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Hielo Express", promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Katherine Barba Cédula 6-713-2494  
Sector o localidad Calle Francisco Yagüez Fecha 22/6/22

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Hielo Express", en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☒ Muy poco ☐ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 3

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que animales son para usted los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Puro, gato


10. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mano, manco

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-427 Firma 



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 4

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Hielo Express", promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre José M. Cano de Ariza Cédula 7-35-1484  
Sector o localidad Calle Francisco González Fecha 22/6/22

Sexo: ☐ M ☒ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Hielo Express", en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

Porque después está la pasadina de Cano para quien y para que. Y es mucho ruido

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☒ Muy poco ☐ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 4

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☐ No

Cuál

*Solamente esa*  
*Porque el peso de la Huelvia lo daña para la parte de cemento y si se daña el seguro de agua*

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.

B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.

C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto \_\_\_\_\_

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: *Mango, Mangote, Limon, Papaya*

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No

Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 5

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “Hielo Express”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Asarely González Cédula 7-88-1254

Sector o localidad Calle Francisco González Roca Fecha 22-06-2022

Sexo: ☐ M ☒ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☐ Muy poco ☒ Nada



..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 5

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.  
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.  
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Manizaco, guanina, Casaba

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 6

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Hielo Express", promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Mariela J. Jara Cédula 7-85-618  
Sector o localidad Calle Via maestra Fecha 22/6/22

Sexo: ☐ M ☒ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Hielo Express", en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☐ Muy poco ☒ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 6

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.  
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.  
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto perro, gato

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: caoba y mango

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma 



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 7

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “Hielo Express”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Ariosto Antonio González Domínguez Cédula 7 701-1981  
Sector o localidad Calle Los Angeles Fecha 22-06-2022

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☒ Algo ☐ Muy poco ☐ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 7

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.  
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.  
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Purro, gatos


10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Pino Indio, Caoba, Limón

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-427 Firma 



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 8

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “Hielo Express”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Catalina Muñoz Cédula 7-705-2012  
Sector o localidad Calle Los Angeles Fecha 22/6/27

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☒ Algo ☐ Muy poco ☐ nada



..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 8

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí

☐ No

Cuál

Daño al suelo que vale poco

7. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.

B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.

C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí

☒ No

☐ No Respondió

9. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto

Perrito, gato

10. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto:

Cacaña, Pino, Loma, morita y yaguarón

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí

☒ No

☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☒ Sí

☐ No

Cuál

Servicio Social en la Barroquina

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma

[Firma]



ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 9

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Ariosto Antonio González Domínguez Cédula 7-38-245  
Sector o localidad Calle Los Angeles Fecha 22/6/22

Sexo: ☒ M ☐ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☒ Algo ☐ Muy poco ☐ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 9

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que animales son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Puro gusano

10. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Coroata, man, Yacuma

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



## ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 10

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Francisco Braci Cédula 7-69-2491  
Sector o localidad El Los Angeles Fecha 22/6/22

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☐ Muy poco ☒ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 10

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.  
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.  
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que ~~animales~~ son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto gatos


10. Diga que ~~árboles~~, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Casba, Pino Indio, Guasimo, Cordón

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 6-297-427 Firma 



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 11

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “Hielo Express”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Miguel Yangel Cédula 7-709-410  
Sector o localidad Calle Los Angeles Fecha 22/6/22

Sexo: ☒ M ☐ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☐ Sí ☒ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☒ Muy poco ☐ nada



..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 11

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Pero

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Guaba, Macaño

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-427 Firma [Firma]



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 12

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Alejo Herrera Cédula 7-79-574  
Sector o localidad Calle Segunda Las Angles Fecha 22/6/22

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☒ Algo ☐ Muy poco ☐ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 12

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que ~~animales~~ son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Fundo, gato


10. Diga que ~~árboles~~ son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Caca, Guano, Corolú

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-427 Firma 



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 13

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: "Hielo Express", promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Ivabel Rodríguez Cédula 7-115-487  
Sector o localidad Calle Las Angles Fecha 22/6/22

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: "¿Hielo Express", en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☐ Sí ☒ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☒ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☐ Muy poco ☒ Nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 13

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☒ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Caca, Espino, Corola

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 14

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Celia Amores Cédula 8-529-1606  
Sector o localidad Calle Los Angeles Fecha 22/6/22

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☐ Muy poco ☒ nada



..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 14

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.  
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.  
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Puro, gato


10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Caca, Dorotea, Mucuna Curacao

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-427 Firma: 



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 15

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “Hielo Express”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Fernando Bonito Hernández Cédula 7-48-256  
Sector o localidad Calle Francisco González Roca Fecha 22/6/22

Sexo: ☒ M ☐ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☒ Algo ☐ Muy poco ☐ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 15

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.
- B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.
- C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga que ~~animales~~ son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato


10. Diga que ~~árboles~~ son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Papaya

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-427 Firma 



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 16

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Dominica Marín Cédula 9-120-911  
Sector o localidad Calle Francisco González Roca Fecha 22/6/22

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☐ Secundaria ☒ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☐ Muy poco ☒ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 16

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☐ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.  
B. ☒ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.  
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Caca, Concha, mango

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano

Cédula: 8-297-427

Firma



## ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 17

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Ariosto Antonio González Domínguez Cédula 7-53-1498  
Sector o localidad Calle Francisco González Roca Fecha 22/6/22

Sexo: ☒ M ☐ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☒ Ruido ☐ Basura ☐ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☒ Muy poco ☐ nada



..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 17

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☒ Sí ☐ No Cuál Porque si utilizan el Comunal porque puede hacer daño

7. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.  
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.  
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Perrito, gato

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Mamey, Caoba, Tamarindo

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☒ Sí ☐ No Cuál Protección Civil

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-427 Firma [Firma]



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 18

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “Hielo Express”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Ernestina Rodríguez M. Cédula 7-93-305  
Sector o localidad Calle Francisco G. Roca Fecha 22/6/22

Sexo: ☐ M ☒ F

Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☐ Universitaria ☒ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☐ Sí ☒ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental número uno presente en el sitio que rodea al proyecto. Escoja el más importante para usted, uno solamente.

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☐ Muy poco ☒ Nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 18

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique solo uno que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.  
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.  
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que ~~animales~~ son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perrito, gato.


10. Diga que árboles, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Mango, Guano, Cacha.

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-427 Firma 



### ENCUESTA DE PERCEPCIÓN LOCAL N° 19

Esta encuesta tiene por finalidad, a través de una muestra representativa y al azar, medir el grado de conocimiento que tiene la comunidad sobre el proyecto: “**Hielo Express**”, promovido por la empresa Hielo Express, S.A., registrada en la página de la Sección Mercantil del Registro Público de Panamá al Folio N° 155632604 desde el 4 de julio de 2016, y su representante legal es Ariosto Antonio González Domínguez, con cédula de identidad personal número 7-53-134. El mismo se desarrollará en la Finca con Folio Real N° 331485, Código de Ubicación 7101, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en Calle Francisco González Roca, en el corregimiento cabecera de Las Tablas, distrito de Las Tablas, provincia de Los Santos.

Nombre Roma Yonzaly Cédula 7-52-673  
Sector o localidad Calle Francisco y Roca Fecha 22-6-22

Sexo: ☐ M ☒ F Edad: ☐ Igual o menor a 30 años ☒ 31 años o más

Nivel de educación: ☒ Universitaria ☐ Secundaria ☐ Primaria ☐ Informal

1. Conoce usted sobre la intención de desarrollar el proyecto titulado: “¿Hielo Express”, en las antiguas instalaciones del Jardín Jacaranda, en el corregimiento de Las Tablas?

☒ Sí ☐ No

2. ¿Estaría usted de acuerdo con la realización de este proyecto dentro de su comunidad?

☒ Sí ☐ No ☐ No Respondió

Si su respuesta es No, ¿por qué?

3. Según su opinión, cuál es el problema ambiental **número uno** presente en el sitio que rodea al proyecto. **Escoja el más importante para usted, uno solamente.**

☐ Tala de árboles ☐ Ruido ☐ Basura ☒ Agua Potable ☐ Aguas Residuales

4. Cuánto conoce usted del funcionamiento de una fábrica de hielo?

☐ Algo ☐ Muy poco ☒ nada





..... continuación de Encuesta Hielo Express N° 19

5. Sabe usted si en sus alrededores existe alguna fábrica de hielo?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

6. Considera usted que la construcción de esta obra provocaría algún daño ambiental a los residentes del sector que rodea el proyecto?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

7. De los aspectos abajo señalados, indique **solo uno** que para usted debe ser tomado en cuenta, por parte del promotor del proyecto, desde el inicio de las actividades del mismo para evitar insatisfacción por parte de los moradores de la comunidad:

- A. ☒ Escuchar los comentarios de la comunidad y brindarles la respuesta oportuna.  
B. ☐ Brindar oportunidad de empleo a miembros de la comunidad.  
C. ☐ Mantener el área libre de basura durante la construcción y operación del proyecto.

8. ¿Tiene usted conocimiento si en esta zona que rodea al proyecto, se ha encontrado algún objeto de valor arqueológico durante tareas de construcción?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

9. Diga, que **animales** son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto Perro, gato;

10. Diga que **árboles**, son para usted, los más comunes en los alrededores del sitio del proyecto: Caca, Concha, Quarand

11. ¿Conoce usted si en los alrededores del sitio escogido para el nuevo proyecto, se ha dado alguna vez inundaciones que hayan causado afectaciones a residencias?

☐ Sí ☒ No ☐ No Respondió

12. ¿Forma usted parte de algún Club Cívico, Comité, o cualquier organización?

☐ Sí ☒ No Cuál \_\_\_\_\_

Encuestador: Marina Lozano Cédula: 8-297-427 Firma 