

MARZO  
2022

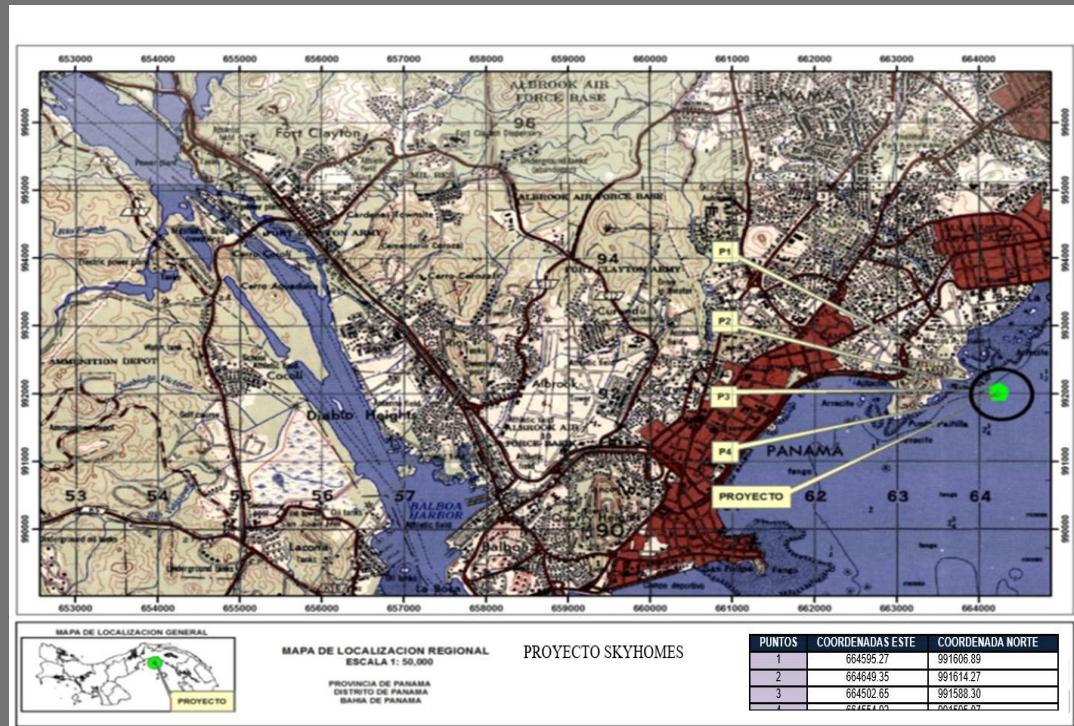
# MINISTERIO DE AMBIENTE

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

### CATEGORIA I

**SKYHOMES**  
PROMOTOR  
COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA, S.A.

**UBICACIÓN:**  
**CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO DISTRITO Y**  
**PROVINCIA DE PANAMA**



CONSULTOR AMBIENTAL LIDER: INGENIERO /  
MAGISTER AMBIENTAL CECILIO CAMAÑO AA. –  
IRC -008-2011



<b>1. INDICE</b>	
<b>2. RESUMEN EJECUTIVO</b>	6
<b>2.1. 1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR</b> .....	12
Persona a contactar.....	12
Números de teléfonos.....	12
Correos electrónicos.....	12
Pagina web.....	12
<b>2.1.2. Nombre y registro del consultor</b> .....	12
<b>3. INTRODUCCIÓN</b> .....	13
3.1 Alcance, objetivos y metodología del estudio.....	14
3.2 Categorización del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) en función a los criterios de protección ambiental.....	16
<b>4. INFORMACIÓN GENERAL</b> .....	22
4.1 Información sobre el promotor del proyecto.....	22
4.2 Paz y Salvo emitido por la ANAM y copia del recibo de pago, por los trámites de la evaluación.....	22
<b>5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</b> .....	23
5.1 Objetivo del proyecto y su justificación. ....	25
5.2 Ubicación geográfica del proyecto.....	26
5.3 Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables y su relación con el proyecto.....	28
5.4 Descripción de las fases del proyecto.....	30
5.4.1 Planificación.....	30

5.4.2	Construcción.....	31
5.4.3	Operación.....	37
5.4.4	Abandono.....	38
5.5	Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar.....	39
5.6	Necesidades de insumos durante la construcción.....	41
5.6.1	Necesidades de servicios básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).....	41
5.6.2	Mano de obra (durante la construcción y operación), empleos directos e indirectos.....	43
5.7	Manejo y disposición de desechos en todas las fases.....	44
5.7.1	Sólidos.....	45
5.7.2	Líquidos.....	48
5.7.3	Gaseosos.....	49
5.8	Concordancia con el plan de uso de suelo.....	49
5.9	Monto global de la inversión.....	50
<b>6</b>	<b>DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.....</b>	<b>50</b>
6.1	Caracterización del suelo.....	50
6.1.1	Descripción del uso del suelo.....	50
6.1.2	Deslinde de la propiedad.....	51
6.2	Topografía.....	51
6.3	Hidrología.....	51
6.3.1	Calidad de aguas superficiales.....	52
6.4	Calidad de aire.....	52
6.4.1	Ruido.....	53
6.4.2	Olores.....	53

<b>7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.....</b>	54
7.1    Características de la flora.....	54
7.1.1    Caracterización vegetal.....	54
7.2    Características de la fauna.....	55
<b>8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.....</b>	55
8.1    Uso actual de la tierra en sitios colindantes.....	56
8.2    Percepción local sobre el proyecto.....	56
8.3    Sitios históricos, arqueológicos y culturales declarados.....	73
8.4    Descripción del paisaje.....	73
<b>9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.....</b>	83
9.1    Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros.....	83
9.2    Análisis de los impactos sociales y económicos a la comunidad producidos por el Proyecto.....	83
<b>10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).....</b>	83
10.1    Descripción de las medidas de mitigación específicas.....	84
10.2    Ente responsable de la ejecución de las medidas.....	86
10.3    Monitoreo.....	87
10.4    Cronograma de ejecución.....	87
10.5    Plan de Rescate y Reubicación de la Flora.....	89
10.6    Costo de la Gestión Ambiental.....	89

<b>12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA</b>	
<b>12.1 ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL,</b>	
<b>12.2 NUMEROS DE REGISTROS DE CONSULTORES Y LAS FIRMAS</b>	
<b>RESPONSABLES DEBIDAMENTE NOTARIADAS.....</b>	<b>92</b>
<b>13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.....</b>	<b>93</b>
<b>13.1. CONCLUSIONES.....</b>	
<b>13.2. RECOMENDACIONES.....</b>	<b>93</b>
<b>14. BIBLIOGRAFIA.....</b>	<b>94</b>
<b>15. ANEXOS.....</b>	<b>95</b>
1. Documentos Legales.	
2. Ubicación del proyecto.	
3. Croquis, Planos de la Residencia.	
4 Encuesta aplicada.	
5. Reunión informativa y Evidencias de la participación de la ciudadanía.	
6. Vista Panorámica del Proyecto.	
7. Lista de Profesionales que Elaboraron y Colaboraron el EsIA.	

## 2. RESUMEN EJECUTIVO

La evaluación de impacto ambiental, como instrumento de gestión ambiental, es una valoración de los impactos que se producen sobre el ambiente que se generarán por la ejecución o implementación de un proyecto, obra o actividad. La referencia para valorar los impactos es la afectación a la calidad ambiental existente, concepto que ha sido definidos de tres diferentes maneras, las cuales en su conjunto, provén aún una definición mucho más clara: salud ambiental, salud de las personas e integridad de los ecosistemas. Este instrumento de gestión ambiental de naturaleza predictiva y preventiva, busca desde la misma concepción del proyecto, el desarrollo de la alternativa más conveniente desde el punto de vista de la viabilidad ambiental, social y económica, por lo que la evaluación de impacto ambiental y su correspondiente Estudio de Impacto Ambiental es un proceso que busca fortalecer la gestión ambiental del país, previniendo y minimizando desde el inicio, los impactos ambientales de las actividades y proyectos de desarrollo.

El presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, denominado “**SKYHOMES**”, contempla la siguiente construcción **sobre los siguientes lotes**:

Nº Lote	No Finca	Mt2
19	30271797	1,085.65
20	30271798	1,051.24
TOTAL		2,136.89

**En una superficie aproximada para ambos lotes de 2,136.89 m<sup>2</sup>.** El proyecto de vivienda residencial conformado por apartamentos de diseño exclusivo y privilegiado para cada uno de sus ambientes al obtener una vista directa al mar y a cada uno de los horizontes citadinos divididos entre la ciudad moderna y la vista clásica sobre el casco antiguo de la ciudad. La torre está conformada por planta baja y 6 altos

habitables, que se desarrolla sobre la **fincas 11A- 19 / 11A-20** , con folio Real **30271797**, y la **finca 11A-20** con Folio Real **30271798**, con código RAM ubicada en Punta Pacifica, OCEAN REEF ISLANDS, Isla La Pinta, Lotes **11A19 y 11A20**, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá, cuyo propietario es **COMPANIA INSULAR AMERICANA, S.A.**, con **folio 723456** cuyo representante legal es **ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA.**, con Cédula: 8-466-108.



RENDER DEL PROYECTO VIVIENDA RESIDENCIAL.

El denominado proyecto se ubica en la isla Artificial No.2. Específicamente sobre los lotes identificado con los números 11A-19 y 11A-20, con una superficie aproximada de **2,136.89 m<sup>2</sup>**. El lote 11A-19 y 11A-20, se ubica sobre las fincas **30271797 y 30271798** con código RAM ubicada en Punta Pacifica, OCEAN REEF ISLANDS, Isla La Pinta, Lotes 11A19 y 11A-20. Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá, cuyo propietario es COMPANIA INSULAR AMERICANA, S.A. cuyo representante legal es ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA., con Cédula: 8-466-108.

El proyecto “**SKYHOMES**”, se desarrolla de la siguiente forma: consiste en la construcción de un conjunto de uso mixto residencial.

**VIVIENDA RESIDENCIAL:** ubicado en OCEAN ISLAND PANAMA, implantado sobre los lotes 19 de 1,085.65 m<sup>2</sup> y 20 de 1,051.24 m<sup>2</sup> para un total de superficie de 2,136.89 m<sup>2</sup> en la segunda isla del complejo reconocida como La Pinta.

El proyecto ofrece a sus futuros habitantes apartamentos de diseño exclusivo y privilegiado para cada uno de sus ambientes al obtener una vista directa al mar y a cada uno de los horizontes citadinos divididos entre la ciudad moderna y la vista clásica sobre el casco antiguo de la ciudad.

La torre está conformada por planta baja y 6 altos habitables, los cuales se distribuyen con unidades unifamiliares desde planta baja hasta el nivel 400 de la misma. Cada nivel cuenta con 2 apartamentos los cuales ofrecen un área habitable de 390.30 m<sup>2</sup> entre los apartamentos ubicados del nivel 100 al 400 de dicha disposición, los cuales ofrecen como parte de sus áreas sociales y de servicios, una amplia sala principal, área de comedor, cocina, lavandería, un ambiente tipo DEN familiar y una sala familiar dispuesta hacia el área privada de la vivienda, la cual está compuesta por tres recámaras cada una con su baño y walking closet, todas con vista, iluminación y ventilación natural. Adicional y siendo el mayor atractivo de las áreas de encuentro de la vivienda, se dispone de una amplia terraza con vista al mar, la cual incluye una piscina para cada apartamento y área de sala al aire libre.

En planta baja, también se disponen dos unidades habitacionales, una de ellas de 248.20 m<sup>2</sup> con los mismos ambientes de encuentro, solo que ofrece una vivienda de 2 recámaras, con piscina privada a nivel del mar, rodeada de jardines naturales. El segundo apartamento de esta planta, cuenta con un área de 388.80 m<sup>2</sup> el cual

ofrece los mismos ambientes descritos para los demás apartamentos hasta el nivel 400 de la torre. En este mismo nivel, se encuentran las áreas comunes del proyecto, dos lobbies que independizan la entrada a cada bloque de apartamentos, cada uno con su elevador independiente y su punto de escaleras de emergencia. Adicionalmente, el proyecto ofrece en esta planta, amenidades como Gimnasio y área para Pilates.

Los dos últimos niveles de la torre, han sido reservados para la disposición de dos apartamentos tipo Penthouse de dos niveles cada uno, desarrollados en 281.50 m<sup>2</sup> para las plantas bajas y 223.50 m<sup>2</sup> para las plantas altas de estas viviendas, las cuales ofrecen un diseño muy exclusivo entre jardines naturales y piscinas privadas en sus últimas plantas. Los futuros propietarios de estos penthouses podrán encontrar apartamentos de 4 recámaras con terrazas sobre la fachada posterior de cara al mar y en la fachada frontal con cara al acceso y la vista a la ciudad antigua del complejo residencial. Cada habitación cuenta con su propio baño y walking closet y están dispuestas de manera favorable para que se pueda conservar la privacidad en la planta baja del mismo. Sobre la planta alta correspondiente al nivel 600, se disponen las áreas sociales y de servicio del apartamento, con una gran sala, comedor, cocina, área de servicio y lavandería, además de la privilegiada piscina con frente a la vista marina del proyecto.

En general, los futuros residentes y propietarios de Skyhomes, cuentan con 45 estacionamientos para el uso privado, acoplados a la disposición de cada una de las instalaciones técnicas y de servicio (generador eléctrico, cuartos técnicos, área de tinaquera común, etc.) que se requieren para el uso adecuado de este tipo de edificación que aseguran de manera profesional la seguridad y comodidad de los futuros habitantes del mismo.

Toda este desarrollo, se logra incorporar en 11,532.54 m<sup>2</sup> de construcción entre las áreas cerradas de cada unidad residencial como sus áreas abiertas hacia las fachadas principales del proyecto, esto con el objetivo de que el residente de Skyhomes disfrute del privilegio de vivir en una vivienda de tipología y calidad arquitectónica única en Panamá.

El proyecto cumplirá con las guías de diseño que rigen en todas las propiedades de la isla para garantizar el estilo arquitectónico de las residencias, cumpliendo con un nuevo concepto de residencias ubicado en un lote perimetral y se crea un **exclusivo residencial**.

Se iniciara la construcción previa aprobación del presente Estudio de Impacto Ambiental y de las Autoridades competentes del sector de la construcción Residencial (ver anexos planos y solicitud de anteproyecto).

Este estudio ha sido elaborado en cumplimiento del Decreto 123 del 14 de agosto de 2009, el cual reglamenta los estudios de impacto ambiental.

La evaluación de impacto ambiental elaborada de forma sistemática, objetiva y con la participación de un equipo de consultor y personal de apoyo especialistas en diversas ramas del saber, permite la identificación de los potenciales impactos ambientales que podrá causar el proyecto en sus diferentes fases y de esta forma se viabiliza el proyecto a través de las correspondientes medidas de mitigación y/o compensación.

La isla artificial existente con desarrollo de uso de suelo aprobado; Residencial de mediana y baja densidad, Uso Comercial de Alta Densidad, Parque Recreativo Vecinal, Vías, Calles y Veredas, Servidumbres No desarrollables y Equipamiento

Servicio Básico Vecinal, Garita de Acceso con interconexión a través de un puente marino hacia Punta Pacifica ya cuenta con los siguientes servicios básicos operativos:

- Red Vial.
- Sistema Pluvial - Distribución Eléctrica - Comunicaciones Telefónicas.
- Sistema de Acueducto.
- Sistema de Alcantarillado Sanitario.
- Manejo y disposición final de las aguas residuales a través de un sistema de bombeo, a la planta de tratamiento existente (PTAR).
- Sistema de Distribución del Gas Butano.

Los principales impactos esperados de este proyecto son: **Generación de desechos, Incremento del ruido ambiental y Polvo.** El área donde se desarrollará el referido proyecto, es un terreno identificado con el número 11A-19 y 11A-20, sobre la isla N°.2 ubicada en Punta Pacifica, con una superficie aproximada de **2,136.89 m<sup>2</sup>**, que se ubica en una isla creada artificialmente de un relleno sobre el lecho marino adosada a tierra firme con un polígono total de 86,832.73 mts<sup>2</sup>. De igual manera está conectada a través de un puente marino a la Isla #1 (Isla Santa María), como vía de acceso principal, que a su vez se conectan a otro puente marino con tierra firme al sector de Punta Pacifica, y cuentan con los respectivos Estudios de Impacto Ambiental, aprobado por el Ministerio de Ambiente.

Por las características del proyecto se determinó que el mismo puede generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales.

El monto total de la inversión se estima para dicho proyecto en **\$USD 1.5 millones de balboas.**

El periodo estimado de construcción es de 18 a 24 meses aproximados.

## 2.1. DATOS DE LA EMPRESA Y REPRESENTANTE LEGAL:

Nombre de la Promotora: COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA, S.A. Ver anexos.

Persona a contactar: INGRID KAM / CECILIO CAMAÑO

Teléfono: 207-888 ext.647 / 64375584 Fax:

Ubicación: Calle 56 –A Este, Paitilla Distrito y Provincia de Panamá

Representante Legal: ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA.

Identidad Personal: No. 8-466-108.

Correo electrónico: [kami@glp.com.pa](mailto:kami@glp.com.pa)

Número de teléfono: 297-8888 - 64375584

### 2.1.2. NOMBRE Y REGISTRO DEL CONSULTOR:

• Nombre: Cecilio Camaño.

• Registro de Consultor Ingeniero / Magíster - ANAM: IRC- 008- 2011

• Teléfono / Celular 64375584

• E-mail: [ccamanoj@hotmail.com](mailto:ccamanoj@hotmail.com)

• Nacionalidad: Panameña

• Domicilio: Las Acacias: Panamá, República de Panamá

• Los nombres, firmas y registros de los consultores se presentan en la sección Profesionales.

• Los nombres, firmas y registros de los consultores se presentan en la sección Profesionales.

### 3. INTRODUCCION

Con el presente estudio, la empresa promotora aspira a cumplir con la Ley N° 41 de 1 de julio de 1998, (Ley General del Ambiente), y las leyes y normas complementarias, como se pretende establecer en un proyecto de inversión, el promotor contratará un consultor para realizar una Evaluación de Impacto Ambiental, con la cual cumpla con lo establecido en el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, que reglamenta y establece la lista de proyectos que ingresarán al proceso de evaluación de impacto ambiental, en este caso específico, este proyecto pertenece al sector **“Industria de la Construcción”**

El presente Estudio de Impacto Ambiental incluye todos los aspectos solicitados dentro de los contenidos mínimos para los EIA en la República de Panamá.

El Promotor **COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA, S.A.**, tiene la disposición de sustentar la construcción del conjunto de uso mixto residencial. Específicamente sobre los lotes identificado con los números 11A-19 y 11A-20, con una superficie aproximada de 2,136.89 m<sup>2</sup>, sobre las fincas 30271797 y 30271798 con código RAM ubicada en Punta Pacifica, OCEAN REEF ISLANDS, Isla La Pinta, calle Punta Bocas del Toro, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá, cuyo propietario es COMPANIA INSULAR AMERICANA, S.A. cuyo representante legal es ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA., con cédula 8-466-108. Para tal fin la sociedad aportará el capital económico para poder adquirir todo el material necesario para la construcción del conjunto de uso mixto residencial

Este crecimiento de conjunto Residencial genera incrementos en la empleomanía en el sector. En el documento se plantean los posibles impactos que se generan y el plan para mitigarlos, los monitoreo, seguimientos y como participará o se informó a la comunidad sobre el proyecto.

### **3.1 ALCANCE, OBJETIVO Y METODOLOGÍA E INSTRUMENTALIZACIÓN DEL ESTUDIO PRESENTADO.**

Este documento corresponde al Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I (EIA), para el **PROYECTO DENOMINADO: SKYHOMES**. La construcción de consta de un conjunto de uso mixto residencial

El EIA., está basado en los términos de referencia, contemplados en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009 “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1 de Julio de 1998, General de Ambiente de la República de Panamá y se deroga el Decreto Ejecutivo 209 de 5 de septiembre 2006”.

El alcance del proyecto se concretiza sobre los lotes identificado con los números 11A-19 y 11A-20, con una superficie aproximada de 2,136.89 m<sup>2</sup>., sobre las fincas 30271797 y 30271798, que conforma parte de la lotificación del área de la (isla artificial N°2), construida sobre el lecho marino, adosada a tierra firme en el sector de Punta Pacifica del Corregimiento de San Francisco, que cuenta con: sistemas operativos de interconexión de agua potable suministrada por el IDAAN y aguas servidas a una planta de tratamiento de aguas residuales a través de bombas de impulsión, electrificación y gas butano soterrada, áreas verdes de esparcimiento y servidumbres de calles.

El objetivo del presente estudio, es de realizar el análisis ambiental que garantice el aprovechamiento adecuado del proyecto, de manera que el promotor pueda conocer las implicaciones ambientales que su actividad económica podría generar al ambiente y el compromiso que este adquiere para mitigar o disminuir los posibles impactos a generarse durante las etapas del proyecto.

El presente estudio se llevó a cabo específicamente sobre los lotes 11A-19 y 11A-20, con una superficie aproximada de 2,136.89 m<sup>2</sup>, sobre las fincas 30271797 y 30271798, que se ubican sobre área de relleno (isla artificial), sobre el lecho marino, ubicadas en el corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. Dentro de las infraestructuras existentes en las áreas cercanas de la isla artificial se ubican edificios de apartamentos, hoteles, hospitales, locales comerciales, supermercados y residenciales.

El levantamiento de la información primaria o línea base del Es.IA., se obtuvo mediante la aplicación de las siguientes metodologías: La revisión de la información secundaria y consultas a los estudios de impacto ambiental e informes de protección ambiental realizados para los proyectos Creación de las Islas en Punta Pacifica e Infraestructura para el Desarrollo del Proyecto Punta Pacifica y Lotificación, visitas de campo, Inspecciones, reuniones informativas y de conversaciones en el sitio del proyecto y sus alrededores. De igual forma la aplicación de encuestas a los trabajadores, miembros de la comunidad y de los locales comerciales existentes en el área de influencia del proyecto.

Esto permitió obtener la información necesaria para hacer una descripción de las características físicas, biológicas y socioeconómicas del área, con la finalidad de poder predecir, identificar e interpretar los posibles impactos ambientales y las medidas de mitigación que se tomarían para que una acción en particular sea compatible con la protección del medio ambiente.

### **3.2 CATEGORIZACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA) EN FUNCIÓN A LOS CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.**

El equipo consultor, una vez evaluó la naturaleza y actividades del proyecto consideró cada uno de los criterios de protección ambiental para la categorización del estudio.

En este sentido, se estableció que el proyecto para la construcción de la SKYHOMES, consta de un conjunto de uso mixto residencial. Específicamente sobre los lotes identificado con los números 11A-19 y 11A-20, con una superficie aproximada de 2,136.89 m<sup>2</sup>, sobre las fincas 30271797 y 30271798 a realizarse por la sociedad COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA, S.A., con **Folio No, 723456 Inscrita desde el 07 de enero, de 2011**, cuyo Representante Legal señor ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA., ciudadano de nacionalidad panameña con cédula 8-466-108.

Podemos concluir que no se afecta ninguno de los criterios antes mencionados a saber:

- El proyecto no representa riesgo para la salud o el ambiente.
- No representa alteraciones significativas de los recursos naturales.
- No se encuentra dentro de un área protegida.
- No genera reasentamientos o desplazamientos de comunidades.
- No afecta patrimonio arqueológico.

Por lo anterior, el proyecto sujeto a la presente evaluación de impacto ambiental no genera impactos ambientales significativos y no conlleva riesgo ambiental ninguno, por lo cual el estudio ha sido categorizado I.

## ANALISIS PARA CATEGORIZAR EL EsIA SEGÚN EL DECRETO 123 DE 2009

Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

Criterio	NO Ocurre	Negativo			Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo o Sinérgico	I	II	III
<u>CRITERIO 1:</u> Riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general.	X						
a) La generación, reciclaje, recolección, almacenamiento, transporte o disposición de residuos industriales, atendida su composición, peligrosidad, cantidad y concentración; incluyendo materias inflamables, tóxicas, corrosivas y radioactivas a ser utilizadas en las diferentes etapas de la acción propuesta.	X						
b) La generación de efluentes líquidos, gaseosos o sus combinaciones cuyas concentraciones superen las normas de calidad ambiental primarias establecidas en la legislación ambiental vigente.	X						
c) Los niveles, frecuencias y duración de ruidos, vibraciones y radiaciones.	X						
d) La producción, generación, reciclaje, recolección y disposición de residuos domésticos o domiciliarios que por sus características constituyan un peligro sanitario a la población expuesta.	X						
e) La composición, cantidad y calidad de las emisiones fugitivas de gases o partículas generadas en las diferentes etapas de desarrollo de la acción propuesta.	X						
f) El riesgo de la proliferación de patógenos y vectores sanitarios como consecuencia de la ejecución o aplicación de planes, programas o proyectos de inversión.	X						
g) La generación o promoción de descargas de residuos sólidos cuyas concentraciones sobrepasen las normas secundarias de calidad o emisión correspondiente.	X						

## Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

Criterio	NO Ocurre	Negativo			Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II
<b>CRITERIO 2:</b> Alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad del suelo, flora, fauna. Alteración de la diversidad biológica y territorios recursos patrimoniales	X						
a) Nivel de alteración del estado de conservación de los suelos.	X						
b) Alteración de suelos frágiles.	X						
c) Generación o incremento de procesos erosivos al corto, mediano y largo plazo.	X						
d) Pérdida de la fertilidad en los suelos adyacentes a la acción propuesta.	X						
e) La inducción al deterioro del suelo por desertificación o avance de dunas o acidificación.	X						
f) Acumulación de sales y/o vertido de contaminantes.	X						
g) La alteración de flora y fauna vulnerables, raras, insuficientemente conocidas o en peligro de extinción.	X						
h) La alteración del estado de conservación de especies de flora y fauna.	X						
i) La introducción de flora y fauna exóticas.	X						
j) La promoción de actividades extractivas, de explotación o manejo de la fauna, flora y otros recursos.	X						
k) La presentación o generación de algún efecto adverso sobre la biota, especialmente la endémica.	X						
l) La inducción a la tala de bosques nativos.	X						
m) El reemplazo de especies endémicas o relictas.	X						
n) La alteración de la representatividad de las formaciones vegetales y ecosistemas a nivel local, regional o nacional.	X						
o) La extracción, explotación o manejo de fauna nativa.	X						
p) Los efectos sobre la diversidad biológica y biotecnología.	X						
q) La alteración de cuerpos o cursos receptores de agua, por sobre caudales ecológicos.	X						
r) La alteración de los parámetros físicos, químicos y biológicos del agua.	X						

Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

Criterio	NO Ocurre	Negativo			Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Sinérgico	I	II
s) La modificación de los usos actuales del agua.	X						
t) La alteración de cursos o cuerpos de aguas subterráneas.	X						
u) La alteración de la calidad del agua superficial, continental o marítima y subterránea.	X						
<b>CRITERIO 3:</b> Este criterio se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre atributos, áreas protegidas o valor paisajístico y estético de una zona.	X						
a) La afectación, intervención o explotación de recursos naturales en áreas protegidas.	X						
b) Generación de nuevas áreas protegidas.	X						
c) Modificación de antiguas áreas protegidas.	X						
d) La pérdida de ambientes representativos y protegidos.	X						
e) La afectación, intervención o explotación de territorios con valor paisajístico y/o turístico.	X						
f) La obstrucción de la visibilidad a zonas de valor paisajístico.	X						
g) La modificación en la composición del paisaje.	X						
h) La promoción de la explotación de la belleza escénica.	X						
i) El fomento al desarrollo de actividades recreativas y/o turísticas.	X						
<b>CRITERIO 4:</b> Se define cuando se genera reasentamiento, desplazamientos de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los ecosistemas de vida.							
a) La inducción de comunidades humanas que se encuentren en el área de influencia del proyecto a reasentarse o reubicarse, temporal o permanentemente.	X						

b) La afectación de grupos humanos protegidos por disposiciones especiales.	X						
c) La transformación de actividades económicas, sociales y culturales con base ambiental del grupo humano.	X						
d) La obstrucción al acceso a recursos naturales que sirven de base a las comunidades aledañas.	X						
e) La generación de procesos de ruptura de redes o alianzas sociales.	X						
f) Cambios en la estructura demográfica local.	X						
g) La alteración de sistemas de vida de grupos étnicos con valor cultural.	X						

Cuadro de Análisis de los 5 Criterios Ambientales

Criterio	NO Ocurre	Negativo				Categoría		
		Directo	Indirecto	Acumulativo	Simérico	I	II	III
h) La generación de nuevas condiciones para los grupos o comunidades humanas.	X							
<b>CRITERIO 5:</b> Se define cuando el proyecto genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico e histórico.	X							
a) Afectación, modificación y deterioro de un monumento histórico, arquitectónico, público y arqueológico.	X							
A1) Afectación de una zona típica o santuario de la naturaleza.	X							
b) Extracción de piezas de construcción con valor histórico, arquitectónico o arqueológico.	X							
c) Afectación de recursos arqueológicos en cualquiera de las formas.	X							

**Justificar la categoría del EsIA., en función de los criterios de protección ambiental.**

El análisis técnico para seleccionar la categoría del estudio de impacto ambiental se fundamenta en la no ocurrencia de impactos negativos significativos ni riesgos significativos sobre los **Criterios 1, 2, 3, 4 y 5**, de protección ambiental arriba descritos. Tomando en consideración el análisis de los criterios versus las acciones del proyecto y el área donde se desarrollará el mismo.

Al realizar el análisis tal y como se observa en los cuadros anteriores, se comprueba que las actividades del proyecto no afectan estos cinco criterios de protección y no hay impactos significativos, por lo tanto, se cataloga entonces el proyecto como Categoría I.

Se determinó que el mismo puede generar impactos ambientales negativos no significativos y que no conllevan riesgos ambientales.

## 4. INFORMACION GENERAL

### 4.1. Información sobre promotor del proyecto.

Nombre del Promotor: COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA, S.A. Ver Anexo.

Tipo de empresa Persona Jurídica

Dirección: Calle 56 –A Este, Paitilla Distrito y Provincia de Panamá

Representante Legal: ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA

Número de Teléfono: 297-8888 - 64375584

Numero Fax: [kami@glp.com.pa](mailto:kami@glp.com.pa)

### 4.2. Paz y Salvo emitido por Ministerio de Ambiente y copia del recibo de pago por los trámites de evaluación. Ver adjunto.

## 5. DESCRIPCION DEL PROYECTO

El proyecto consiste en la construcción del SKYHOMES, proyecto de vivienda residencial conformado por apartamentos de diseño exclusivo y privilegiado para cada uno de sus ambientes al obtener una vista directa al mar y a cada uno de los horizontes citadinos divididos entre la ciudad moderna y la vista clásica sobre el casco antiguo de la ciudad. La torre está conformada por planta baja y 6 altos habitables, que se desarrolla sobre la fincas 11A- 19 / 11A-20 , con folio Real 30271797, y la finca 11A-20 con Folio Real 30271798, con código RAM ubicada en Punta Pacifica, OCEAN REEF ISLANDS, Isla La Pinta. Estructura de concreto. Los materiales a utilizar son; paredes de bloque concreto, losas de concreto postensado y techo de cerchas de perfiles de acero y cubierta de lámina de zinc. Todas las paredes pintadas, también incluye piscina y áreas verdes.

**Toda la lotificación e infraestructuras de la isla artificial**, cuentan con sistema de bombas de impulsión de agua potable y aguas servidas a través de una planta de tratamiento de agua residuales ubicada en Punta Pacifica, transmisión electrifica y comunicaciones y gas soterrada, áreas verdes, de esparcimiento y servidumbres de calles, para el desarrollo de todas las infraestructuras del Proyecto Punta Pacifica y el Conjunto Residencial Isla No.2.

El proyecto **SKYHOMES.**, se incorporara al régimen de propiedad horizontal, no tendrá vías futuras de conexión, el mismo será perimetralmente cercado, todas las vías de acceso dentro serán de carácter privado, constará con calle principal de concreto con 15,00 metros de servidumbre vial de interconexión de la Isla Santa María a Punta Pacifica a través de un puente marino y otro puente de interconexión hacia la otra isla denominada Isla No. 2, con calles secundarias

de 12.8 metros de servidumbre vial, todas con cuneta abierta, aceras, cordones de concreto.

Además cuenta con sistema pluvial de cunetas y alcantarillados, tres tipos de tuberías según la normativa vigente para la instalación del sistema eléctrico soterrado, sistema de agua potable suministrada por el IDAAN y gas. Las aguas servidas serán manejadas a través del sistema de bomba de impulsión de la isla artificial hacia la planta de tratamiento de aguas residuales ubicada en tierra continental y la misma operara en función de la memoria sanitaria y los parámetros técnicos de uso actual, COPANIT 39-2000.

El promotor, para la ejecución del proyecto **SKYHOMES.**, sobre los lotes identificado con los números 11A-19 y 11A-20, con una superficie aproximada de 2,136.89 m<sup>2</sup>, sobre las fincas 30271797 y 30271798, se establecerá específicamente en el sector de Punta Pacifica, en el área de relleno (isla artificial), sobre el lecho marino, adosada a tierra firme, ubicada en el corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. En donde se ofrecen facilidades de calle pavimentada, servicios básicos y públicos.

Para la ejecución de los trabajos se contratara personal panameño y se utilizaran insumos que se adquirirán en los comercios locales del Distrito de Panamá.

La empresa en la actualidad adelanta los trámites pertinentes a fin de obtener la autorización por parte del estado panameño y la Autoridades correspondientes para la ejecución de los trabajos mencionados. Los cuales incluyen instalaciones para el manejo de aguas servidas, instalaciones eléctricas, etc. Los trabajos que se realizaran en skyhomes, no generaran impactos significativos ambientales de

ninguna clase sobre el terreno, ni sobre el ambiente y la salud humana de las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto. Sin vegetación, fauna y fuente hídrica superficial por las características del sitio (isla artificial).

## **5.1 OBJETIVO DEL PROYECTO Y SU JUSTIFICACIÓN.**

### **OBJETIVO**

La oportunidad de adquirir apartamentos de lujo con paisajes naturales, en un mercado creciente y con mucha demanda, en un medio con adecuadas características ambientales y vista al mar.

El presente estudio de impacto ambiental que sometemos a la consideración de la Autoridad Nacional del Ambiente, contiene la información necesaria solicitada por el Decreto Ejecutivo N° 123 de 14 de agosto de 2009, para lo cual se tomó en consideración el desarrollo de las etapas básicas de trabajo, como la planificación, construcción, operación y abandono, para analizar el efecto de las acciones involucradas sobre los componentes del ambiente natural (biológico – físico) y social; así como las medidas de mitigación seguidas por la empresa durante todo el desarrollo del proyecto.

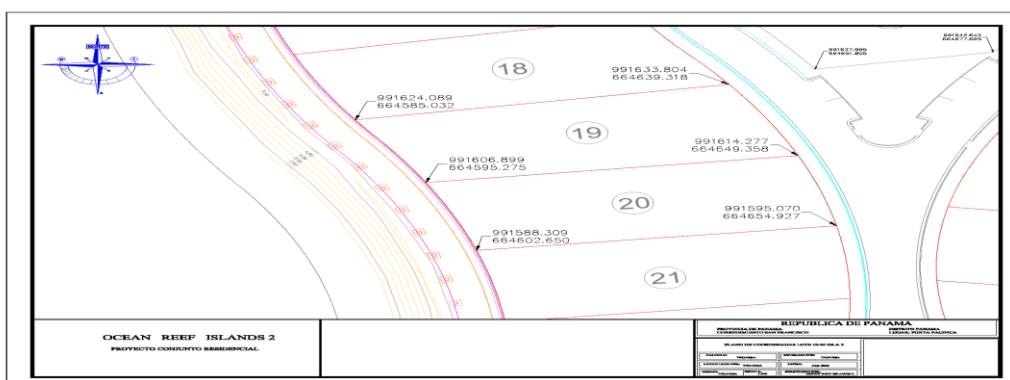
### **JUSTIFICACIÓN**

El proyecto se justifica en el área en cuanto que la sociedad es propietaria del ambos lotes (11A-19 y 11A-20), ubicado sobre el terreno de la Isla, los cuales presentan una adecuada lotificación con características especialmente por su ubicación, en segundo lugar porque el terreno se ubica de manera estratégica en la periferia del eje metropolitano centro de negocios de la banca nacional e internacional. Para tal efecto, se cumplirán con las normas aplicables al proyecto de sector de la

construcción, porque se cuentan con recursos humanos calificados en capacitación y entrenamiento actualizados.

## 5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA. VER ANEXO

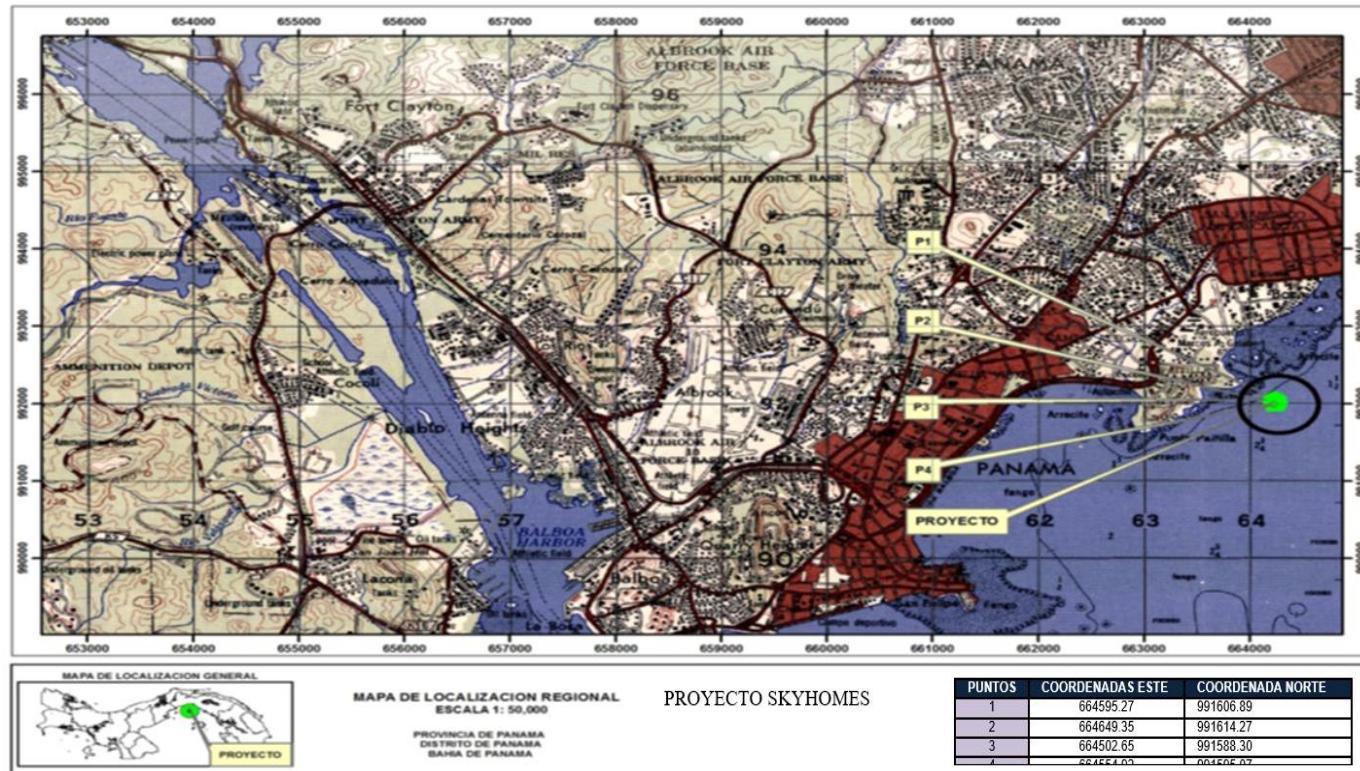
El proyecto se encuentra ubicado en el área geográfica del sector de Punta Pacifica, en el área de relleno (isla), sobre el lecho marino, en un área que se identifica con el lote (11A-19 y 11A-20), sobre una superficie 2,136.89 m<sup>2</sup>., sobre las fincas 30271797 y 30271798, de propiedad de la sociedad COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA, S.A., ubicado en (Punta Pacifica), en el corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. Para una localización más específica se adjuntan los datos coordenados UTM.



## COORDENADAS UTM DEL POLIGONO DEL PROYECTO SKYHOMES.

PUNTOS	COORDENADAS ESTE	COORDENADA NORTE
1	664595.27	991606.89
2	664649.35	991614.27
3	664502.65	991588.30
4	664554.92	991595.07

## LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA (ESCALA 1: 50 000)



### 5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO.

La Lista Taxativa del Decreto Ejecutivo 123, que lista los proyectos que ingresarán al proceso de Evaluación de Impacto Ambiental, clasifica este proyecto la categoría “*Industria de la Construcción*”.

A continuación se lista la legislación, normas técnicas y ambientales que regulan el sector:

Este Estudio de Impacto Ambiental (EsIA) se ciñe a las normas estipuladas para los EsIA Categoría I, según la lista taxativa, Industria de la construcción:

La Constitución de la República de Panamá determina los fundamentos de la política ambiental del país y define las responsabilidades estatales y privadas sobre la materia. Los Artículos de referencia son:

Art. 114 donde se responsabiliza al Estado como garante de un medio ambiente sano, libre de contaminación, en el que las aguas y los alimentos satisfagan las condiciones de un adecuado desarrollo de la vida humana.

Art. 115 que señala que el Estado y el pueblo panameño tienen el deber de promover el desarrollo económico y social a través de la prevención de la contaminación ambiental, el mantenimiento del balance ecológico y la prevención de la destrucción de los ecosistemas.

- Ley General del Ambiente (Ley 41, de 1 de julio de 1998).
- Decreto Ejecutivo No. 123, de 14 de agosto de 2009, que reglamenta la evaluación de los Estudios de Impacto Ambiental.
- Código Sanitario Ley 66 de 10 de noviembre de 1947. "Por la cual se aprueba el Código Sanitario". (G.O. 10467 de 6 de diciembre de 1947). Artículo 88. Son actividades sanitarias locales en relación con el control del ambiente:

Dictar las medidas tendientes a evitar o suprimir las molestias públicas, como ruidos, olores desagradables, humos, gases tóxicos, etc.

- Decreto Ejecutivo Nº 1 del Ministerio de Salud de 15 de enero de 2004. Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.
- Decreto Ejecutivo Nº 306 de 4 de septiembre de 2002. MINSA. Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales.
- DGNTI-COPANIT 39-2000 Agua. Descarga de Efluentes Líquidos directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales y 35 -2000 DGNTI – COPANIT.
- Constitución Nacional: artículo 106, numeral 6, que establece una Política Nacional de Medicina, Seguridad e Higiene Industrial en los Centros de Trabajo.
- Código de Trabajo: Libro II, título II y III de Riesgos Profesionales, Título 1, Higiene y Seguridad en el Trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT-44-2000, Higiene y Seguridad en ambientes de trabajo donde Genere Ruido. Resolución Nº 506 de 6 de octubre de 1999.
- Ley 21 de 16 de diciembre de 1973, se refiere al uso del suelo.
- Legislación Urbana Vigente del MIVI.
- Ley 6 de 1 de febrero de 2006 del MIVI.

Este informe presenta las características generales del proyecto, la descripción del área de influencia del mismo, los requerimientos legales y realiza una descripción cualitativa de las posibles implicaciones ambientales que pudieran producirse durante las fases de construcción y operación del proyecto.

## 5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto se desarrollará en tres fase (Planificación, Construcción, y Operación). A pesar de que es un proyecto de carácter permanente, se incluye fase de abandono.

A continuación se describe cada una de las diferentes fases.

### 5.4.1. FASE DE PLANIFICACIÓN.

Esta etapa incluye el estudio de factibilidad, diseño de los planos del proyecto (estructuras y divisiones internas, sistemas sanitarios, eléctricos, plomería, etc.), elaboración del estudio de impacto ambiental categoría 1, aprobación de los documentos por las entidades competentes (Ministerio de Vivienda, Ministerio de Ambiente, Ministerio de Salud, Ministerio de Comercio e Industria, Cuerpo de Bomberos - Oficina de Seguridad, Municipio de Panamá, etc.).

La misma se inicio con la proyección y estrategia de la futura actividad para la **CONSTRUCCION DEL SKYHONES**, del área que ocupará las infraestructuras para el desarrollo del proyecto sobre los lotes (11A-19 y 11A-20), que forma parte de la lotificación de Punta Pacifica del conjunto residencial Isla Artificial No.2, a través del diseño y ubicación de las instalaciones considerando las medidas de manejo, prevención y control de problemas de seguridad, calidad y medio ambiente.

Para esta etapa inicial después del estudio de factibilidad, hubo que solicitar la elaboración y aprobación del Estudio de Impacto Ambiental, obtención de aval por entidades competentes con la aprobación de planos y permisos, y la elaboración del diseño final del proyecto, incluyendo las recomendaciones específicas presentadas en el Estudio de Impacto Ambiental. Una vez aprobados todos los estudios, se procede a la contratación de la empresa y personal capacitado para cada faena; se

presenta el cronograma de actividades para la construcción de la residencia y el ordenamiento espacial de las infraestructuras finales y la ingeniería de detalle que el proyecto demanda para su etapa de construcción.

Este proceso de planificación culmina con la aprobación del EsIA y la aprobación, por parte de los ministerios y entidades competentes, de los diseños finales del proyecto.

- Se procederá por parte del arquitecto e ingeniero realizar la construcción y operación del proyecto que inicia con la ocupación del residencial.
- Se someterá la misma al Ministerio de Salud y al IDAAN, para su aprobación.
- Se desarrollará el plano en todos sus aspectos para la aprobación y posterior ejecución.

#### **5.4.2. FASE DE CONSTRUCCIÓN.**

Para el desarrollo del proyecto de construcción del conjunto de uso mixto residencial que forma parte de la Lotificación Isla No. 2. Los trabajos de construcción de infraestructura se iniciarán una vez aprobados los planos de construcción, el estudio de Impacto Ambiental y tramitados los permisos correspondientes ante las Oficinas de Ingeniería Municipal y la Oficina Regional del Ministerio de Ambiente Panamá Metro.

Las actividades representativas de ésta etapa son las siguientes: El Proyecto denominado SKYHOMES., Infraestructura para el desarrollo del proyecto, sobre los (11A-19 y 11A-20), cuentan con instalaciones de los sistemas de agua pluvial, aguas servidas, agua potable, transmisión eléctrica, gas, comunicaciones ya construidas de manera soterrada y red vial interna y de acceso al residencial en cumplimiento con los parámetros establecidos en las legislaciones y normativas ambientales que rigen en nuestro país.

**Construcción de acceso al conjunto de uso mixto residencial:**

Para esta actividad específicamente, se describen la construcción de las calles y aceras de acceso a la residencia, ya se cuenta con calles de acceso y drenajes de calles así como la construcción, se basaron en el Manual de Requisitos y Normas Generales actualizadas para la Revisión de Planos emitido por el Ministerio de Obras Públicas (MOP - 2003).

**Conexión al Sistema Pluvial:**

El conjunto de uso mixto residencial, se conectara al sistema de alcantarillado pluvial, ya construido en la Isla No.2, el cual está constituido por una red de tuberías e instalaciones pluviales complementarias que permiten su operación.

Las tuberías de recolección y descarga de las aguas de todo el sistema correrán y drenarán hacia una línea de tubería central en la isla, tal y como se mencionó anteriormente, las cuales llegaran a dos cajones principales de concreto para luego dirigirlas a una descarga principal.

La construcción y diseño de este sistema se basó en fiel cumplimiento de especificaciones y normas contempladas en el Manual de Requisitos y Normas Generales actualizadas para la Revisión de Planos, parámetros recomendados en el diseño del sistema de calles, y drenajes pluviales exigido por el Ministerio de Obras Públicas (MOP), 2003.

**Conexión al Sistema de Agua potable existente:**

Las líneas del sistema de distribución de agua potable, existente así como las de alimentación serán diseñadas para satisfacer las condiciones máximas diarias de los residentes del residencial que se ubica en los (11A-19 y 11A-20), de la isla, así como también, la demanda y el flujo necesario para combatir eventos de incendios.

La conexión principal de las tuberías de agua potable del área de Punta Pacífica a la Isla Santa María, existente corren por la parte superior del puente ubicándose entre el cordón y la acera, en él construida. Línea del sistema de Acueducto de conexión principal al condominio.

El alcance y materiales de construcción del Sistema de Acueducto de la isla es de aproximadamente:

- 542 metros de tuberías de PVC de 6 pulgadas,
- 1,209 metros de tuberías de PVC de 4 pulgadas,
- 6 hidrantes, de 140 – 150 libras de presión.

Se utilizó material de PVC en los tramos de tuberías con accesorios de hierro dúctil y tapones de hierro fundido, cumpliendo en todo momento con las presiones y especificaciones que indiquen las normas establecidas.

Para garantizar el adecuado funcionamiento del sistema se realizaron pruebas de presión y pruebas de cloración, en cumplimiento de la normativa vigente en el país.

Todo el diseño y construcción del sistema existente se basó en las Normas Técnicas para aprobación de Planos de los sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios, del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN), 2006.

#### **Conexión al Sistema de Agua Servida existente:**

El residencial se conectara a las redes de tuberías del sistema de aguas residuales existentes cumplirán con el diseño previamente confeccionado el cual satisface la demanda esperada del desarrollo urbanístico. Las cámaras de inspección, serán del tipo estándar, con bloques de hormigón, cono, aro y tapa de acero, de fabricación local.

El espaciamiento máximo entre las cámaras es de 100 metros. El sistema trabaja a gravedad en tubería de 6" de diámetro viajando por centro de calle; el diseño hidráulico del sistema funcionará a base de colectoras principales y líneas secundarias interconectadas cumpliendo normas y especificaciones técnicas hidráulicas de las Normas Técnicas para aprobación de Planos de los sistemas de Acueductos y Alcantarillados Sanitarios.

El alcance y materiales utilizados para la construcción de este sistema es el siguiente: 1,364 metros aproximadamente de tuberías de PVC de 6 pulgadas, 490 metros de propulsión de la estación de bombeo.

Cabe destacar que para asegurar buen funcionamiento conforme avanza la construcción se realizarán pruebas de infiltración a la red de tubería. La descarga final del sistema de aguas residuales se contempla realizarlo o conectarlo al sistema de la red pública del área.

Se cuenta con la construcción de los sistemas y obras de infraestructura y de la red vial, el sistema pluvial, el sistema de agua servida y el sistema de agua potable. De igual forma toda la construcción de la obra de infraestructura desarrollada está basada en diseños debidamente aprobados por las debidas instituciones e instancias que las regulan.

#### **Conexión a las Instalación de las Tuberías de Gas existente:**

El proyecto requiere de la instalación de tuberías para la distribución de gas en la conjunto de uso mixto residencial, que se conectara en el sistema de la Isla No.2. La distribución de esta facilidad se realizará a través de tuberías de Polietileno de 4 pulgadas de media densidad para la conducción del gas natural.

Este tipo de tubería ofrece ventajas por encima de las tuberías de materiales tradicionales, además cuenta con toda gama de conexiones elaboradas con resinas de polietileno que son compatibles en dimensiones, resistencia y adaptabilidad. Otras de las ventajas que presentan las tuberías de polietileno podemos mencionar;

- Ligereza – Flexibilidad - Unión por Termo fusión y Electro fusión
- Resistencia a la abrasión - Resistencia a la intemperie
- Compatibilidad con otros sistemas - Conexiones y accesorios
- Durabilidad - Resistencia al Impacto
- Bajo coeficiente de fricción.

La instalación de la red, se contempló la colocación de 1,700 metros aproximadamente de tuberías de polietileno de 4 pulgadas, 2 tanques con capacidad de 1,000 galones cada uno, los cuales serán ubicados en la parte norte del proyecto.

De igual forma que en los demás sistemas se realizan pruebas en este caso contra fuga del elemento de manera seccionada a 90 lb de presión.

#### **Construcción e Instalación del Sistema Eléctrico al Residencial:**

El sistema existente consta de dos viaductos uno eléctrico y el otro de telecomunicaciones cada uno con un alcance de 5,000 metros aproximadamente, dentro del proyecto.

La acometida eléctrica viaja sobre el puente de acceso a través de ductos entre el cordón y la acera.

**Construcción del conjunto de uso mixto residencial:** Las actividades que se realizarán para culminar con la construcción del residencial (que será responsabilidad de la promotora) se inician con la demarcación del área a construir, las excavaciones para construir las cimentaciones colocación de tuberías de acueducto, electricidad y plomería.

Esta etapa exige que los promotores y contratistas sigan lo establecido en los planos arquitectónicos del proyecto, debidamente aprobados por las autoridades competentes, así como las recomendaciones o medidas mitigadoras que pudieran desprenderse de este estudio. Los promotores tienen el deber, adicionalmente, de cumplir todas las normas de desarrollo urbano, técnicas, de sanidad, seguridad y demás leyes y disposiciones concordantes vigentes, al proceder a la ejecución física de la obra. Para el proyecto residencial unifamiliar.



Vista Panorámica de la propiedad privada sobre los lotes (11A-10 y 11A-20), e instalaciones existentes para las interconexiones de los sistemas de servicios básicos (luz, agua potable y servida (PTAR) y gas, etc. Sin vegetación ni fauna silvestre ni fuente hídrica que atraviese el proyecto.

La responsabilidad de que la obra utilice metodologías, técnicas, equipos y herramientas constructivas recae sobre el Contratista y el Promotor del proyecto.

Los planos de construcción tendrán la función de guía a seguir, donde el cumplimiento de todas las normas, disposiciones y costumbres razonables en la industria de la construcción, lo determinarán las autoridades municipales del Distrito de Panamá, a través del Departamento de Ingeniería Municipal, en conjunto con las entidades sectoriales (MIVI, MINISTERIO DE AMBIENTE, MINSA, Bomberos), con las cuales se coordina la aprobación de planos, permisos de construcción y ocupación de obras nuevas.

La responsabilidad en cuanto al control de calidad de esta obra, así como del cumplimiento de las normas de seguridad previstas para estos casos, recae sobre el Promotor y la empresa contratista, la cual debe ser idónea e incluye las subcontrataciones que se lleguen a realizar para la ejecución de las diversas etapas de la obra. Para mayor información referirse al Anexo, que contiene los planos básicos del proyecto.

Durante esta etapa se generarán algunos impactos ambientales, de carácter temporal, al medio físico (suelo, calidad del aire, ruido), sin presencia de flora, fauna y recurso hídrico en el sitio del proyecto y al medio humano y cultural (socioeconómico), tanto positivos como negativos.

#### **5.4.3. FASE DE OPERACIÓN**

En la etapa de operación, una vez culminada la obra se procederá a la ocupación del residencial, la recolección de la basura y transporte al vertedero será responsabilidad de la Autoridad de Aseo. Para ello se pagarán, los impuestos necesarios. La operación funcional del residencial unifamiliar será la típica de este tipo de actividades residenciales, de aseo y mantenimiento y de administración de la copropiedad.

La recolección de los desechos sólidos es una responsabilidad del promotor y la Autoridad de Aseo, ya sea mediante compañías contratadas para brindar el servicio o por recogedores particulares y el pago de este servicio es compromiso del promotor.

Durante la etapa de operación, los promotores del proyecto administrarán el residencial unifamiliar. Esta etapa tiene una duración indefinida y contempla actividades que no generan impactos significativos al ambiente, siempre y cuando se apliquen las medidas sanitarias y ambientales pertinentes. Se producirán impactos positivos en el medio humano y cultural. Como parte de esta etapa se ha planificado la limpieza y mantenimiento del área de infraestructura, así como la ocupación del residencial y generación de empleos temporales y permanentes.

Una vez finalizada la etapa de construcción se inicia la ocupación de los apartamentos. Previo a los permiso de ocupación y aprobación de planos del anteproyecto por la ventanilla única y el Ministerio de Vivienda. Además realizaran los contratos de servicios de electricidad, disposición de desechos sólidos, agua y comunicación con las empresas proveedores de estos servicios compañía eléctrica etc.

#### **5.4.4. FASE DE ABANDONO**

Etapa de culminación de ambas fases del proyecto y entrega de todas las obras finales de construcción, instalación de los servicios básicos y limpieza y disposición final de los desechos resultantes de la construcción.

La vida útil se estima en más de 100 años con un mantenimiento adecuado y periódico, lo que puede permitir un uso más permanente, sin abandonar las instalaciones, De haber un abandono futuro de la infraestructura se tomarán las medidas necesarias para su demolición y posteriormente la disposición de los

desechos resultantes en el vertedero de Cerro Patacón. Los desechos resultantes consistirán más que todo en materiales de construcción que no contienen elementos tóxicos, lo que implica que no habrá afectación al ambiente.

## 5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR

En esta etapa se considera desarrollar lo referente a la instalación y construcción de toda aquella infraestructura que será utilizada para la operación del residencial, construcción física, construcción, adecuación y habilitación, sistema de agua potable, sistema sanitario, instalaciones eléctricas, telefonía y drenajes.

El sistema de plomería, para aguas servidas, agua potable y aguas lluvias, sistema de ventilación, se realizaran siguiendo estrictamente las regulaciones vigentes del Decreto 323 de la Oficina de Salud Ambiental del Ministerio de Salud.

La energía eléctrica es suministrada por UNION FENOSA. Estos servicios se suplen a cabalidad a través de redes primarias y secundarias que recorren las calles y avenidas del área servida que se conectarán a la Isla Artificial. El promotor del proyecto proporciona la instalación adecuada para la infraestructura eléctrica y civil que se requiera, para habilitar la medición de la energía eléctrica. Les corresponde a los propietarios del residencial formalizar mediante contrato los servicios, de agua, luz, teléfono y recolección de la basura.

La red de abastecimiento de agua potable se construye de acuerdo a los términos y condiciones establecidas por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) a través del sistema de tuberías que provienen de la potabilizadora de Chilibre. A lo interno de la edificación, el promotor realiza su correspondiente interconexión, cumpliendo con las exigencias de las autoridades competentes.

Las instalaciones eléctricas se ajustarán a los requerimientos del Reglamento para instalaciones eléctricas de la República de Panamá y a la última edición del NEC.

Los conductores son de cobre tipo THW, calibre Nº 12 AWG, a menos que se indique lo contrario. Cuando se utilice tubería de PVC se deberá incluir un conductor para tierra.

Los materiales que se utilicen en la instalación eléctrica deberán cumplir con las normas de fabricación NEMA, ANSA, UL. Los circuitos que protegen alimentadores deberán cumplir con la sección NAC 240-21.

El promotor desarrollará una infraestructura civil sobre un terreno de 2,136.89 m<sup>2</sup>. Para desarrollar esta infraestructura el promotor utilizará una considerable cantidad de insumos, los cuales pueden ser adquiridos tanto local, como nacional, a continuación se mencionan algunos de los insumos requeridos.

Para la construcción e instalación de las obras civiles se requiere del uso de equipo y maquinaria tales como:

- Camiones Volquetes, pick-ups.
- Vehículos a motor variados.
- Andamios.
- Elementos de seguridad personal
- Maquinarias y equipos para soldar.
- Equipo de construcción en general.
- Combustible.
- Accesorios del equipo de trabajo.
- Accesorios de la maquinaria de trabajo.
- El concreto reforzado se lleva preparado en los camiones de las concreteras.
- Carpintería de Aluminio, Madera, bloques, acero, hierro y Otros.

## 5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN

Realmente para la construcción de la infraestructura civil y operación del SKYHOMES., se requiere del siguiente recurso requeridos para las obras:

- Cemento gris, Concreto reforzado
- Arena
- Cascajo o grava y Material de relleno
- Piedra de cantera
- Hierro estructural
- Hierro deformado
- Madera aserrada de segunda (Formaletas, pilotes etc)
- Madera aserrada de primera
- Bloques
- Combustible Diesel y Grasas y lubricantes

Los insumos que vayan a utilizarse provendrán del comercio local.

### 5.6.1 SERVICIOS BÁSICOS

**Energía:** El sistema de energía eléctrica es administrado por UNION FENOSA, empresa privada, la misma se encarga de producir, operar, administrar, promover el desarrollo de los sistemas de generación y distribución de la energía eléctrica. El área de influencia del proyecto recibe energía del Sistema Integrado Nacional por medio de cuatro líneas de transmisión de 13.2 KV y 34 KV primario.

**Agua potable:** El agua se obtendrá de la red de distribución del IDAAN, por lo que el promotor adelanta los trámites pretines de las conexiones para su abastecimiento del residencial y de la lotificación del conjunto residencial Isla Artificial.

**Transporte Público:** El sector de Punta Pacifica cuenta con una ruta de transporte selectivo, el sector cuenta con una piquera de taxis que sirven a la población.

**Aguas Servidas:** La Isla No.2, no está servida por colectoras de aguas residuales. Se propone conectarse a la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en tierra firme en el sector de Punta Pacifica, la cual debe cumplir con la normativa que exigen las entidades de salud como son el Instituto de Acueducto y Alcantarillado Nacionales y el Ministerio de Salud. En cuanto a las descargas de Efluentes Líquidos directamente a Sistemas de Recolección de Aguas Residuales y todo lo concerniente al diseño del sistema de recolección del proyecto se acogerán al **Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39- 2000**. Por lo que el edificio de apartamentos se conectara al sistema en mención.

El mantenimiento del sistema de tratamiento de aguas residuales durante la etapa de operación del proyecto es un compromiso del promotor. Dichos compromisos quedarán establecidos durante la aprobación de los planos de construcción del proyecto.

**Vías de Acceso.** El sistema de vialidad propuesto para el proyecto consiste en una sola y única calle principal de acceso al proyecto, la misma será con rodadura de hormigón, cordones y cunetas. Las vías propuestas tienen una servidumbre de 12.80 metros de ancho a través de un puente marino adosado a tierra firme a Punta Pacifica. Cada lote cuenta con su acceso de vía.

Los diseños de éstos sistemas se realizarán de acuerdo a la normativa y a las especificaciones técnicas del Ministerio de Obras Públicas y los mismos serán presentados para su revisión ante los funcionarios dispuestos para ello en las oficinas gubernamentales. El Promotor será responsable de su construcción y mantenimiento.

**Recolección de Basura:** La labor de la recolección, de la basura en el área de influencia del proyecto, actualmente la recoge la Autoridad de Aseo de Panamá, entidad encargada de la gestión de desechos sólidos.

**Redes de comunicación:** El sistema de telecomunicaciones es administrado por la empresa Cables & Wireles. Este sistema consiste de 21 centrales telefónicas de las cuales la mayoría son digitales y las mismas están diseñadas con los nuevos avances tecnológicos y las instalaciones en el proyecto se efectuaran de acuerdo a las normas establecidas vigentes en el Reglamento de Cable ad Wireles (RCW).

Se requerirán servicios básicos de agua, electricidad, teléfono, sistema de recolección de desechos, transporte de materiales de construcción, provisión de diversos materiales de construcción. El agua se obtendrá de la red de distribución del IDAAN, así como la recolección de desechos por la Autoridad de Aseo del Distrito; los servicios de telefonía y electricidad se obtendrán de las redes de UNION FENOSA y Cable Wireless que prestan sus servicios en el área de influencia al proyecto. El transporte de materiales lo proveerán las empresas a las cuales se le comprarán los diversos insumos.

Durante la etapa de operación, las necesidades de servicios básicos de agua, electricidad, teléfono y recolección de desechos, se mantienen igual y las de insumos adicionales serán menores. El sitio del proyecto, no tiene acceso a todos estos servicios de manera cotidiana por las características del mismo.

### 5.6.2 MANO DE OBRA

Para mayor claridad, las necesidades de mano de obra se especifican en el siguiente Cuadro.

**NECESIDADES DE MANO DE OBRA POR ETAPAS****Proyecto: SKYHOMES**

<b>Mano de Obra</b>	<b>Etapa de Construcción</b>	<b>Etapa de Operación</b>
<b>No especializada</b>	Ayudantes Generales Obreros, Pintores Personal de Limpieza	Personal de Limpieza
<b>Técnica</b>	Albañiles, Carpinteros, Plomeros, Electricistas	Personal de Mantenimiento de la Residencia
<b>Especializada</b>	Ingeniero Residente Arquitecto Residente	Administrador y jefe de seguridad de la Residencia

Fuente: Promotor del Proyecto

Durante la etapa de construcción se estima la mano de obra en aproximadamente 50 personas no especializadas, 5 técnicos y especializados. En la etapa de operación, el total del residencial unifamiliar puede estar contratando de manera permanente una o cinco personas, encargadas de distintas labores y personal eventual, dependiendo de las necesidades de las personas que ocupen el Residencial.

## **5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES.**

Debido a que el proyecto se localiza en el área urbana del corregimiento de San Francisco, del Distrito y Provincia de Panamá, el proceso de manejo y disposición de desechos se facilita por la existencia de un sistema organizado de recolección de los mismos, el cual es provisto por la Autoridad de Aseo. Sin embargo, se presenta a continuación las orientaciones generales para el manejo de los desechos que deben ser contempladas por los promotores del proyecto.

### **5.7.1. SÓLIDOS:**

Los promotores deberán tomar en cuenta que los residuos acumulados generan malos olores, problemas estéticos y son foco y hábitat de varios vectores de enfermedades, debido a la putrefacción de residuos de origen animal o vegetal provenientes, principalmente, de la preparación y consumo de alimentos, por lo que se debe prestar especial atención al manejo adecuado de los mismos.

### **ETAPA DE CONSTRUCCIÓN:**

Se generarán residuos sólidos como: concreto, caliche, metales, pedazos de zinc, trozos de madera, sacos de cemento, etc. Todos los desechos y residuos, serán recogidos por el promotor quien los dispondrá en contenedores y recipientes adecuados, con tapa, a los cuales se les deberá colocar las debidas bolsas negras para que el personal que trabaje durante esta etapa pueda disponer de los residuos sólidos orgánicos. Estos residuos deberán ser dispuestos en el relleno sanitario de Cerro Patacón conforme a las especificaciones técnicas pertinentes.

De existir desechos de naturaleza reciclable (botellas de vidrio, envases plásticos no tóxicos, papel (otros), estos deberán ser colocados en recipientes especiales designados para tal fin (deberán estar señalizados con las palabras (**MATERIAL PARA RECICLAR**) y ser entregados a las empresas que se dedican a esta labor. Así mismo, se deberá definir un área dentro de la lotificación donde colocar diariamente los desechos provenientes de la construcción.

### **ETAPA DE OPERACIÓN:**

El manejo y disposición final de los desechos domiciliarios del residencial que se generen serán manejados de acuerdo a lo que establezca la Autoridad de Aseo de Panamá.

## ETAPA DE ABANDONO:

De llegar a producirse esta etapa, se deberán tomar las previsiones correspondientes para que el proceso de manejo y disposición de desechos sólidos se efectúe conforme a las leyes ambientales y de salud vigentes.

Para mayor claridad, y como orientación al promotor, se incluye a continuación un cuadro con el manejo y disposición apropiada para residuos sólidos.

### MANEJO Y DISPOSICIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS POR ETAPAS

ETAPA	DESECHO	DESCRIPCIÓN	MANEJO	DISPOSICIÓN
Planificación	Recipientes Plásticos, de Vidrio o de Aluminio Vacíos	Recipientes de comidas y bebidas	No mezclar con otros residuos, almacenar en recipientes rígidos o bolsas de plástico. En caso de vidrio, almacenar en cajas.	Relleno Sanitario Autorizado. Para vidrio y aluminio, enviar a centros de acopio para reciclaje
	Basura Doméstica	Desperdicios provenientes de oficinas y campamentos	No mezclar con otros residuos. Almacenar en recipientes rígidos o bolsas de plástico	Relleno Sanitario Autorizado
	Papel	Restos de papel	Recolectar y empacar en cajas o bolsas	Centros de Reciclaje

ETAPA	DESECHO	DESCRIPCIÓN	MANEJO	DISPOSICIÓN
Construcción	Residuos Vegetales	No aplica		
	Concreto, Hormigón	Restos de Concreto no contaminado	No requiere manejo especial. Almacenar in situ	Puede enterrarse en relleno sanitario y/o en la misma obra
	Madera	Restos de formaleta u otros	Recolectarse en sitios específicos.	Centros de acopio para rehusó o relleno sanitario
	Recipientes plásticos, de vidrio o de aluminio Vacíos	Recipientes de comidas y bebidas	No mezclar con otros residuos, almacenar en recipientes rígidos o bolsas de plástico. En caso de vidrio, almacenar en cajas	Relleno Sanitario para recipientes de plástico. Centros de acopio para reciclaje para envases de vidrio y aluminio.
	Acero, concreto	Restos de varillas, tuberías, restos de concreto	Sitio ventilado y cubierto para el acero. Recolectar en sitios específicos	Centro de reciclaje para el acero. Reuso de carpeta para rellenos o enterrar en relleno sanitario
Operación	Recipientes Plásticos, de Vidrio o de Aluminio	Recipientes de comidas y bebidas	No mezclar con otros residuos, almacenar en recipientes rígidos	Relleno Sanitario para plástico. Para vidrio o aluminio enviar a centros

ETAPA	DESECHO	DESCRIPCIÓN	MANEJO	DISPOSICIÓN
	vacíos		o bolsas de plástico. Vidrio, almacenar en cajas.	de acopio para reciclaje.
	Basura Doméstica	Desperdicios provenientes de actividades en el hogar	No mezclar con otros residuos. Almacenar en recipientes rígidos o bolsas de plástico	Relleno Sanitario Autorizado

### 5.7.2. LÍQUIDOS:

El principal objetivo del manejo y disposición de desechos líquidos es evitar la contaminación de las corrientes de agua. En el sitio del proyecto **no existe ningún curso de agua natural superficial**.

Durante la etapa de construcción se instalarán letrinas portátiles para uso de los trabajadores del proyecto. Dicha letrina deberá recibir el mantenimiento apropiado por parte de la empresa autorizada y dedicada al alquiler de estas estructuras, quienes, a su vez, se encargan del manejo y la disposición final de los desechos.

Para la etapa de operación, las descargas de aguas residuales del sistema sanitario del proyecto residencial, se conectarán al sistema de bombeo desde la Isla No.2, hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicada en tierra continental, deberá cumplir con los parámetros establecidos en base a la norma COPANIT 39-2000, en la República de Panamá.

### **5.7.3. GASEOSOS:**

No se espera la generación de desechos gaseosos de importancia durante las diferentes etapas del proyecto. **Durante la construcción** Las emisiones de material particulado (polvo) o emisiones vehiculares que se puedan generar de la infraestructura civil son las que pueda generar por el proceso de la nivelación y relleno del terreno, por el uso de material pétreo, cemento etc., y debido al arribo al sitio de vehículos motorizados a dejar los diferentes materiales de construcción.

**Durante la Operación** del proyecto, los materiales gaseosos que se utilizarán son netamente domésticos: gas para cocinar (butano). La disposición y conexión a los sistemas existentes dentro del área de la planta baja de la Residencia, está regulada por la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos, quien estipula que los mismos se mantengan fuera del área del condominio y sin paredes que obstruyan el paso hacia ellos.

Durante la etapa de construcción, la maquinaria que se utilizará será únicamente para la apertura de fundaciones, para lo cual se prevé contratar maquinaria que se encuentre en óptimo estado de mantenimiento para minimizar la emisión de gases. Igualmente, no se utilizarán elementos químicos de alta toxicidad en esta etapa. Los camiones que transporten material de construcción al sitio deberán transitar a baja velocidad, contar con lonas apropiadas para cubrir los materiales y realizar mantenimiento periódico para minimizar las posibilidades de contaminación ambiental. Durante la etapa de operación, no se espera la generación de desechos gaseosos, y durante la etapa de abandono, no se espera la generación de desechos gaseosos.

### **5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE SUELO:**

Norma RAM. Acuerdo Municipal de Panamá, No. 94; (RESOLUCION DEL CONSEJO MUNICIPAL DE PANAMA ACUERDO No. 94 – DE 04 DE ABRIL DE

2018). POR LA CUAL SE APRUEBA PARA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA.

## **5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.**

El monto global de la inversión en el proyecto denominado SKYHOMES, sobre los lotes 11A-19 y 11A-20, con una superficie aproximada de 2,136.89 m<sup>2</sup>., sobre las fincas 30271797 y 30271798. La inversión, es de \$USD 1,5 millones de balboas.

## **6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FISICO**

### **CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.**

Por las características del sitio donde se ubica el proyecto (Isla Artificial - lotes 11A-19 y 11A-20), la superficie del mismo esta en su totalidad cubierto de suelo de material de relleno.

#### **6.1.1. DESCRIPCIÓN DEL USO DEL SUELO**

El área de influencia donde se desarrollará el proyecto presenta un uso de suelo predominantemente residencial y comercial entre otros, ubicados en la vía principal y cercana al área del proyecto. El uso actual de la tierra y/o isla donde se desarrollará el proyecto según la normativa vigente, Norma RAM. Acuerdo Municipal de Panamá, No. 94; (RESOLUCION DEL CONSEJO MUNICIPAL DE PANAMA ACUERDO No. 94 – DE 04 DE ABRIL DE 2018). POR LA CUAL SE APRUEBA PARA EL PLAN DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL DEL CORREGIMIENTO DE SAN FRANCISCO, DISTRITO Y PROVINCIA DE PANAMA.

## 6.1.2 DESLINDE DE LA PROPIEDAD. ANEXO

La finca y/o lote donde se desarrollara el proyecto son propiedad de la sociedad COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA. S.A. Ver certificado adjunto.

El polígono a desarrollar se encuentra en el sector de Punta Pacifica, Isla No.2. Corregimiento San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá. Los colindantes con el mismo son los siguientes: Norte: Lote 18 Sur: calle principal Este: lote 21 Oeste: Bahía de Panamá – Océano Pacifico. Sus linderos se encuentran claramente definidos según planos.

## 6.2. TOPOGRAFÍA

La topografía de los Lote (11A-19 y 11A-20), sobre la Isla creada artificialmente presenta niveles planos dentro de su área útil, el terreno fue rellenado y nivelado por una actividad de extractiva de material de préstamo de sitios autorizados por las Autoridades competentes.

## 6.3. HIDROLOGÍA

Dentro de la propiedad no se encuentran recursos hídricos superficiales, sin embargo en el límite Oeste de la propiedad, se observa el océano pacifico. El desarrollo de las obras y actividades constructivas se ejecutaran sobre el área terrestre de la propiedad. No genera impactos negativos sobre las aguas del Océano Pacifico. Ni se ejecutaran obras y actividades sobre el fondo ni el espejo marino. Tampoco el proyecto no genera ni descargara Efluentes Líquidos Directamente a Cuerpos y Masas de Agua Superficial y Subterránea, Continentales y Marítimas. Además se cuenta con una escollera de piedra con 8 metros de ancho, aproximado, seguido de la carpeta de losa de concreto de hormigón de 8.5 metros aproximado y el área verde (grama plantada) de 8.5 metros aproximado conforman el área de protección que

sumado da un total de 25 metros de distancia de la línea de construcción del referido proyecto al espejo de agua de mar.

### **Calidad de aguas superficiales**

Dentro de la propiedad no se encuentran recursos hídricos superficiales, sin embargo en el límite este de la propiedad se observa el océano pacífico.

Las descargas de aguas residuales del sistema sanitario del residencial serán bombeadas hacia la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales ubicadas en tierra firme. Fuera de los límites de los Lotes (11A-19 y 11A-20), de lotificación de la Isla No.2. Las aguas residuales deberán cumplir con los parámetros establecidos en base a la norma COPANIT 39-2000.

#### **6.3.1. CALIDAD Y CAUDALES DE AGUAS SUPERFICIALES**

No existen fuentes hídricas superficiales en el área del proyecto por las características del mismo.

### **6.4. CALIDAD DE AIRE.**

En el área de influencia del proyecto no se perciben olores provenientes de actividades industriales, urbanas o agrícolas y No existen fuentes de contaminación atmosférica en las cercanías al área del proyecto. La calidad atmosférica del sector donde se ubican los lotes (11A-19 y 11A-20), que forma parte de la lotificación de la Isla artificial puede ser considerada, regular, debido a que, el tráfico vehicular de los camiones que transportan el material a las nuevas construcciones de edificaciones residenciales hacia la Isla y lotes es considerable bajo por la poca frecuencia de los mismos. Más durante la época seca se pueden incrementar las partículas en suspensión (polvo) ya que actualmente se desarrollan actividades de construcción de edificaciones comerciales y residenciales.

#### 6.4.1. RUIDO

**Fecha del estudio y estado del tiempo:** Las mediciones fueron efectuadas el día 06 de octubre de 2021; iniciando las mediciones a las 9:00 a.m. y finalizando a las 1:00 p.m. El estado del tiempo fue soleado sin lluvias esporádicas.

**Datos de la medición.** Unidad: dBA; Parámetro

#### Resultados de la Mediciones

Resultado de las mediciones de los Niveles de Ruido	
Muestra N° 1 T1= (promedio 46 dB) Hora de muestreo 9:00 am	Muestra N° 2 T1 = (promedio de 49 dB) Hora de muestreo 12:00 am

El promotor del Proyecto dará cumplimiento al Decreto Ejecutivo del Ministerio de Salud No. 1 del 15 de enero del 2004 que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales.

#### 6.4.2. PARTÍCULAS Y OLORES

No se realizaron muestreos de partículas ni olores debido a que no existen fuentes fijas de emisiones en el área de proyecto. Las fuentes móviles se limitan a los vehículos del proyecto. Por lo tanto, se estima que la calidad del aire es buena. El análisis de olores en el área del proyecto se basó en la escala de percepción de olores de la Air & Waste Management Association (1995), que utiliza la siguiente metodología.

#### CUADRO - ESCALA DE INTENSIDAD DE OLORES

ESCALA	INTENSIDAD DE OLORES
0	No se percibe olor
1	Levemente perceptible (umbral de detección)
2	Perceptible, pero no identificable
3	Fácilmente perceptible (umbral de reconocimiento)
4	Fuerte
5	Repulsivo

Fuente: Air & Waste Management Association, USA, 1995.

En el área específica del proyecto no existen olores perceptibles, por lo que se cataloga como escala 0. Ver anexos.

## 7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO

El proyecto se encuentra ubicado sobre los lotes (11A-3 y 11A-4), con una superficie aproximada de 2,136.89 m<sup>2</sup>., la Isla No.2, creada artificialmente por un relleno sobre el lecho marino adosado a tierra firme, del centro urbano de alta intensidad en el centro de la capital Punta Pacifica de la provincia de Panamá como característica principal. Sin vegetación arbórea, herbácea y leñosa natural por las características del mismo.

### 7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA

Como puede observarse en la vista panorámica en el área del proyecto no existe vegetación arbórea, leñosa y herbácea natural.

#### 7.1.1. CARACTERIZACIÓN VEGETAL E INVENTARIO FORESTAL. ESPECIES AMENAZADAS

En el sitio del proyecto, no se observan especies que puedan ser consideradas amenazadas o en peligro de extinción.

#### ESPECIES INDICADORAS

Debido a las características del sitio, no se observa ninguna especie que pueda ser considerada como indicadora.

#### INVENTARIO FORESTAL

No fue necesario realizar el inventario forestal, debido a que no existe una estructura arbórea, leñosa y herbácea natural dentro de la propiedad.

## 7.2. CARACTERÍSTICAS DE LA FAUNA

El monitoreo para determinar la presencia de algún tipo de fauna se realizó durante una mañana en el área del proyecto y debido a que los lotes (11A-19 y 11A-20), se ubica sobre un terreno en una isla creada artificialmente e intervenida por la presencia de las obras del relleno y que el terreno donde se ubicará el proyecto no cuenta con vegetación natural, no se observó a la fecha la presencia de mamíferos pequeños, roedores, insectos, reptiles o aves. Por lo que no existen elementos de fauna en el área, debido a que es eminentemente un relleno en el lecho marino adosado a tierra firme. Salvo las aves marinas observadas que sobrevuelan esporádicamente la zonas cercanas de la isla artificial No.2, sin habitad o área de descanso sobre las estructuras y/o polígono de la isla. Sin afectación directa e indirecta de las referidas aves por el desarrollo del denominado proyecto.

### ESPECIES INDICADORAS

No se observa ningún tipo de fauna en el área del proyecto, por lo que no se encontraron especies indicadoras.

## 8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO

Según datos proporcionados por la Dirección de Estadística y Censo de la Contraloría General de La República, la provincia de Panamá, tiene una población de 209,3871 habitantes en una superficie de 61km<sup>2</sup>, de los cuales 1033634 son hombres y 1060237 son mujeres. La densidad esta estimada en 43.5 habitantes por km2.

El corregimiento de San Francisco cuenta con una población de 43,939 habitantes en una superficie de 5.6 kilómetros cuadrados y 7864,3 habitantes por kilómetro cuadrado según censo del 2010.

**SUPERFICIE, POBLACIÓN Y DENSIDAD DE LA POBLACIÓN DE LA REPÚBLICA  
SEGÚN PROVINCIA, DISTRITO Y CORREGIMIENTO: CENSOS 2010**

PROVINCIA, DISTRITO, CORREGIMIENTO	SUPERFICIE ( K <sup>2</sup> )	POBLACIÓN (Habitantes)	DENSIDAD (hab. por K <sup>2</sup> )
Provincia de Panamá	61	209,3871	43.5
Distrito de Panamá	2011.9	880,691	437,74
Corregimiento de San Francisco	5.6	43,939	7,864.3

Fuente: Censo 2010.

## **8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN LOS SITIOS COLINDANTES**

En los sitios colindantes al proyecto, (Isla), en la parte norte el uso predominante de la tierra continental es residencial, comercios y edificios PH, en crecimiento destacando la presencia supermercados, hoteles, hospitales residenciales y urbanísticos entre otros.

## **8.2. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO**

Para determinar la percepción de la población ubicada en torno al proyecto, se realizó una encuesta (ver Anexo) que tiene como objetivo conocer la percepción de la comunidad circundante al Proyecto denominado.

A todos los entrevistados se les brindo información de las características del proyecto, mediante la lectura previa de una encuesta que contenía las generales y plan conceptual del proyecto y la Consulta de la Opinión Ciudadana. Se considero oportuno medir el nivel de conocimiento del entrevistado que adquiría con esta información sobre el proyecto y los impactos ambientales que en la actualidad se están registrando en el área donde se realizara el referido proyecto,

## **METODOLOGÍA DEL PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA**

Para realizar la Encuesta de Participación Ciudadana se realizó un estudio sociológico sobre la base de un muestreo estratificado que incluya como elementos muestrales o unidad de análisis relevantes los sectores de opinión que se correlacionan con el uso del área en torno al sitio del proyecto. Ver Anexo.

### **DESDE ESTA PERSPECTIVA IDENTIFICAMOS USUARIOS:**

Usuario Residencial: El sector de opinión residencial lo conforman los habitantes que se asientan en las áreas adyacentes a las instalaciones del proyecto con la finalidad de establecerse en una vivienda, ya sea en casa o edificio, si las condiciones socioeconómicas se lo permiten.

Usuario comercial: El sector comercial está representado por empresarios y administrativos que han elegido estas áreas para el desarrollo de actividades comerciales (Supermercados, hoteles).

Usuarios trabajadores del sector: El sector de opinión conformado por los trabajadores del área.

Cada uno de estos sectores genera diferentes opiniones de acuerdo al interés y la relación con el medio ambiente.

La encuesta y entrevistas son dirigidas a los comercios, trabajadores y visitantes del área. El mapa topográfico y censal nos permitió establecer el área de interacción o influencia directa en torno al proyecto.

El estudio sociológico partiendo de una muestra estatificada permitirá una participación ciudadana teniendo en consideración a los usuarios del área, sus

aspectos generales, problemas ambientales de la comunidad, la percepción de las actividades del proyecto, la comunidad y el medio ambiente.

## **TAMAÑO DE LA MUESTRA**

El número de encuestas aplicadas dependió de la distribución de los elementos muéstros en torno al eje del proyecto, en el espacio definido como de interacción o influencia directa. Para tales efectos se entrevistó a los colindantes del sitio del proyecto, incluyendo a los locales ubicados en el área. En términos generales la muestra es representativa del total de locales comerciales, viviendas ubicadas en el área y sus alrededores registrados en el corregimiento de San Francisco. La misma se realizó el día 06 de octubre del año 2021.

Es importante informar al Ministerio de Ambiente, que todas las torres departamentales residenciales en el área de influencia del proyecto, (Punta Pacifica), cuentan con garita y personal de máxima seguridad las 24 horas quienes impiden el acceso a personas no autorizadas por los propietarios y administradores de los edificios. Igualmente, este hecho se dio de igual forma en las nuevas Residencias Ocupadas en la Isla Artificial No.1 y 2. Sumado a lo complicado realizar la consulta pública (entrevistas y reuniones informativas), por el brote de COVID-19, se aplicaron las encuestas en el área circundante del proyecto, tomando en consideración las recomendaciones y medidas de precaución, de la OMS y de las autoridades del Ministerio de Salud, como por ejemplo, mantener el distanciamiento físico, llevar mascarilla, evitar las aglomeraciones, lavarse las manos y al toser, cubrirse la boca y la nariz con el codo flexionado o con un pañuelo.

## RESULTADOS

Se aplicaron encuestas, cuyas respuestas fueron tabuladas utilizando un programa estadísticos luego se procedió a la confección de las gráficas representativas de las respuestas. Los resultados aparecen registrados en las tablas y gráficos que incluye el análisis correspondiente para el contenido de cada encuesta.

**TABLA. LISTADO DE ENCUESTADOS SEGÚN SECTOR DE OPINIÓN Y LUGAR**

**POBLADO REALIZADO EL DIA 06 DE OCTUBRE DE 2021.**

	Nombre	Corregimiento	Lugar/poblado	Sector de opinión
1.	Manuel Batista	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
2.	Julio Rodríguez	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
3.	Miguel Bonilla	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
4.	Esteban de León	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
5.	Jorge Pérez	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
6.	Ángela Margallón	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
7.	Raúl Martínez	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
8.	Gerardo Quintero	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
9.	Leonel Sánchez	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
10.	Eduardo Rodríguez	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
11.	Jorge Rodríguez	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área

12.	Ariel Trejos	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
13.	Tomas Rodríguez	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
14.	Leonel Paredes	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
15.	Manuel Vargas	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
16.	Luisa Peralta	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
17.	Luis Vásquez	San Francisco	Punta Pacifica	Trabaja en el área
18.	Maritza González	San Francisco	Punta Pacifica	Vive en el área
19.	Víctor Arauz	San Francisco	Punta Pacifica	Trabaja en el área
20.	Carlos Rodríguez	San Francisco	Punta Pacifica	Trabaja en el área

Fuente: Trabajo de Campo.

A todas las personas anteriores se les hizo una breve descripción del proyecto y se les enseñó la volante de Aviso de Consulta Pública con la propuesta del proyecto. Luego se les preguntó sobre su opinión al respecto y si tenían alguna observación o recomendación al promotor.

A continuación análisis de los resultados de la encuesta publica del referido proyecto.

# ENCUESTA PÚBLICA PROYECTO: SKYHOMES

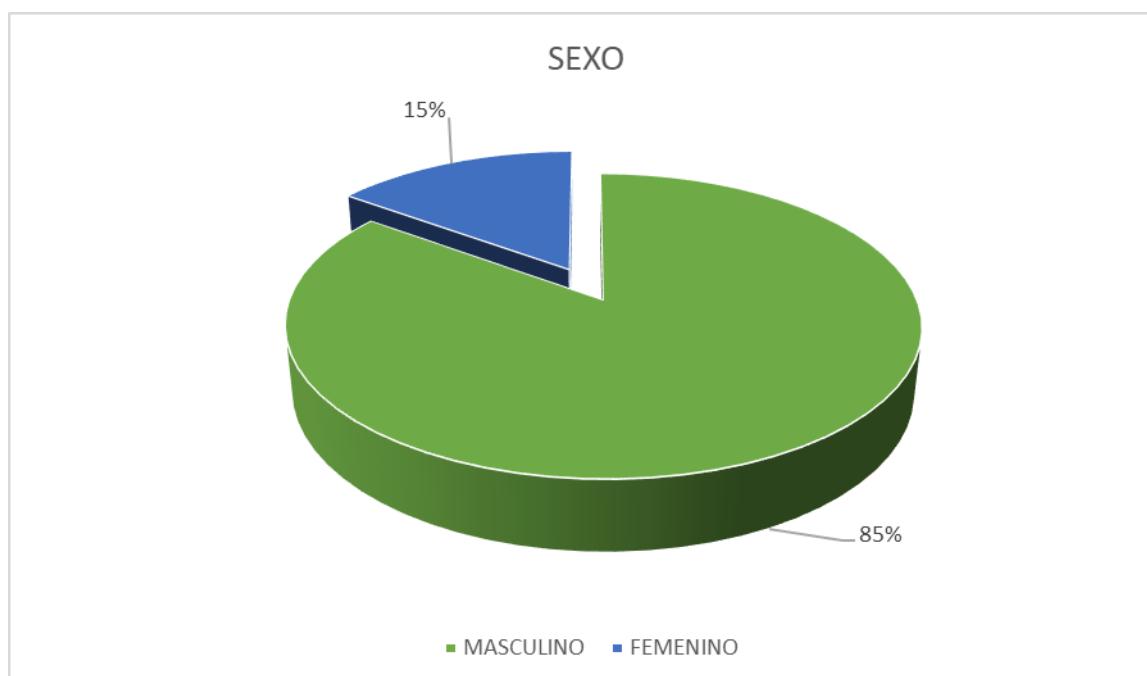
## ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

### GRAFICO Nº 1

#### SEXO DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

SEXO	CANTIDAD	PORCENTAJE
MASCULINO	17	85 %
FEMENINO	3	15 %
TOTAL	20	100 %

#### SEXO DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA

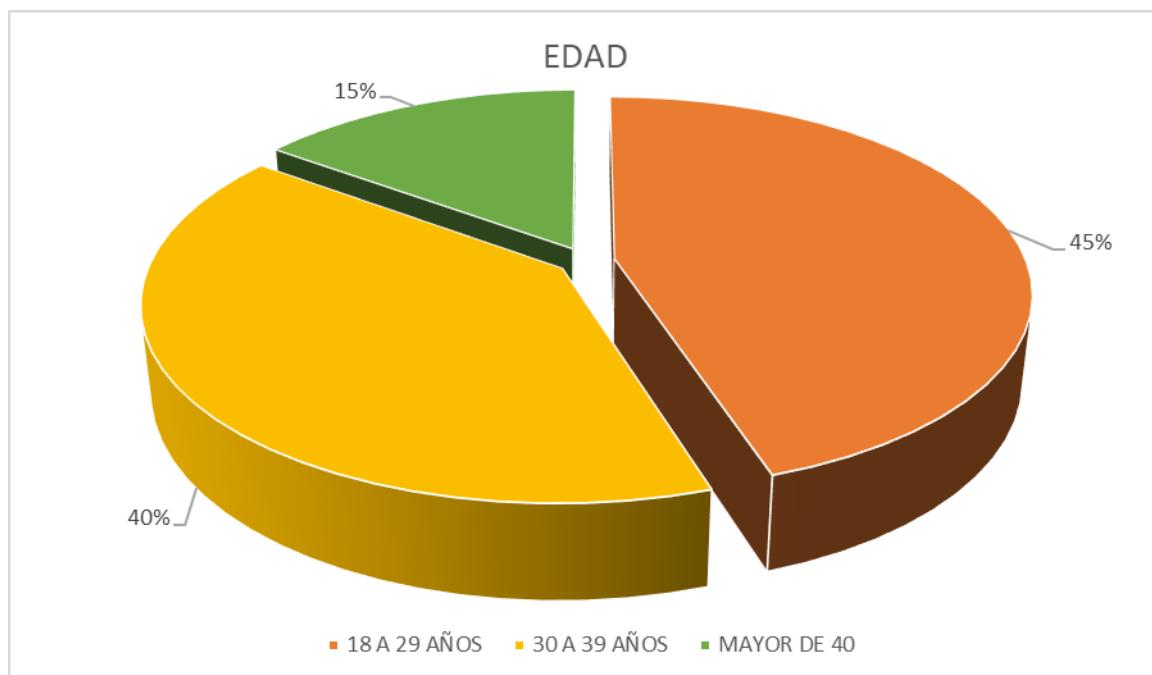


El grafico describe que de una muestra total de 20 personas encuestadas el 85% eran de sexo masculino, mientras que el 15 % eran femeninas.

**GRÁFICO N°2**  
**EDAD DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA**

EDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
18 a 29 años	9	45%
30 a 39 años	8	40%
Mayor de 40	3	15%
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100 %</b>

**EDAD DE LA POBLACIÓN ENCUESTADA**

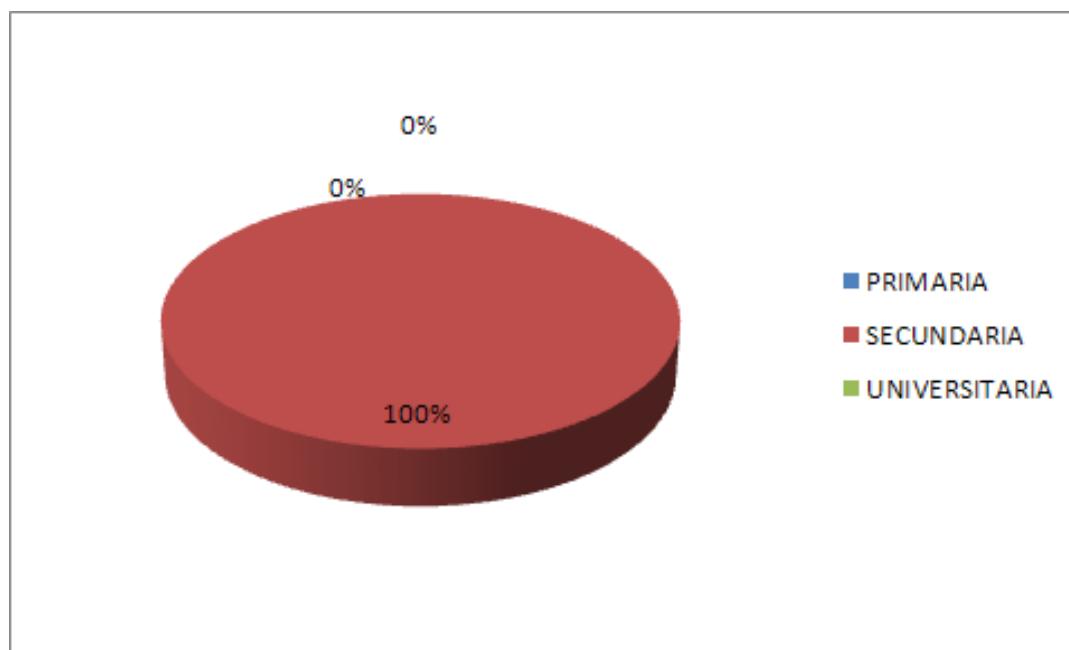


El grafico dos resalta que del 100% de la muestra el 55% era población Adulto Mayor.

**GRAFICO N°3**  
**NIVEL DE EDUCACIÓN DE LOS ENCUESTADOS**

NIVEL DE EDUCACIÓN	CANTIDAD	PORCENTAJE
PRIMARIA	0	0 %
SECUNDARIA	20	100 %
UNIVERSITARIA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**NIVEL DE EDUCACIÓN DE LOS ENCUESTADOS**



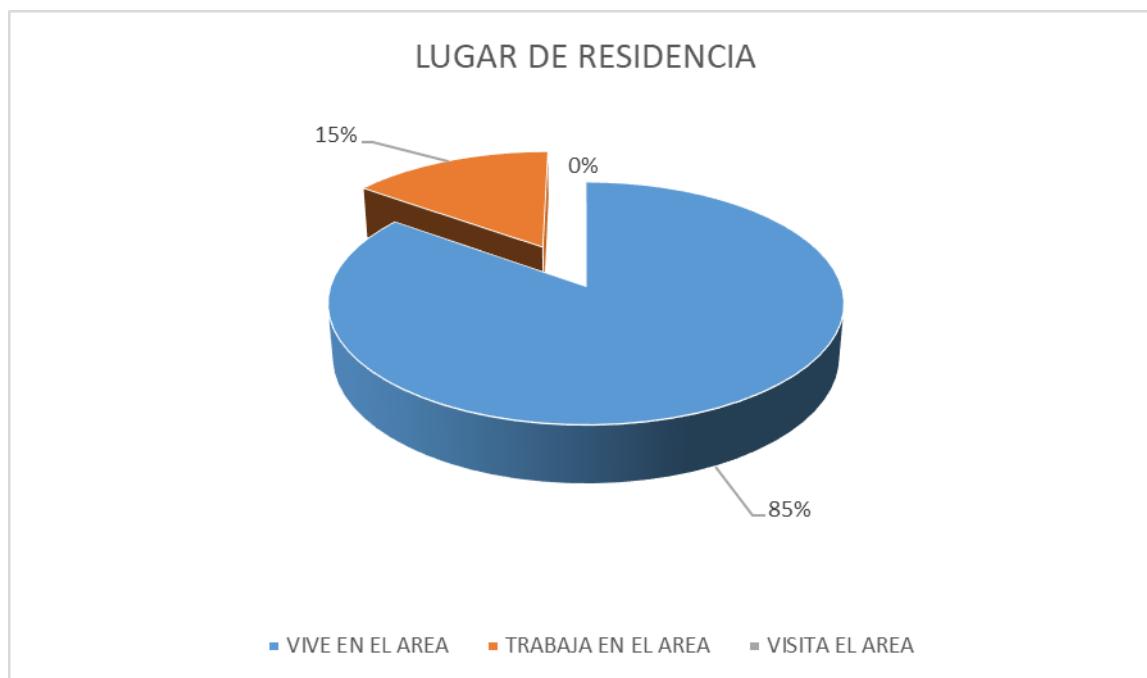
En cuanto a educación el grafico tercero refleja que de los encuestados el 100% alcanzaron educación primaria, y tiene educación secundaria y el 0% educación Universitaria.

**.GRAFICO N°4**

**LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS ENCUESTADOS**

LUGAR DE RESIDENCIA	CANTIDAD	PORCENTAJE
VIVE EN EL ÁREA	17	85 %
TRABAJA EN EL ÁREA	3	15 %
VISITA EL ÁREA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**LUGAR DE RESIDENCIA DE LOS ENCUESTADOS**

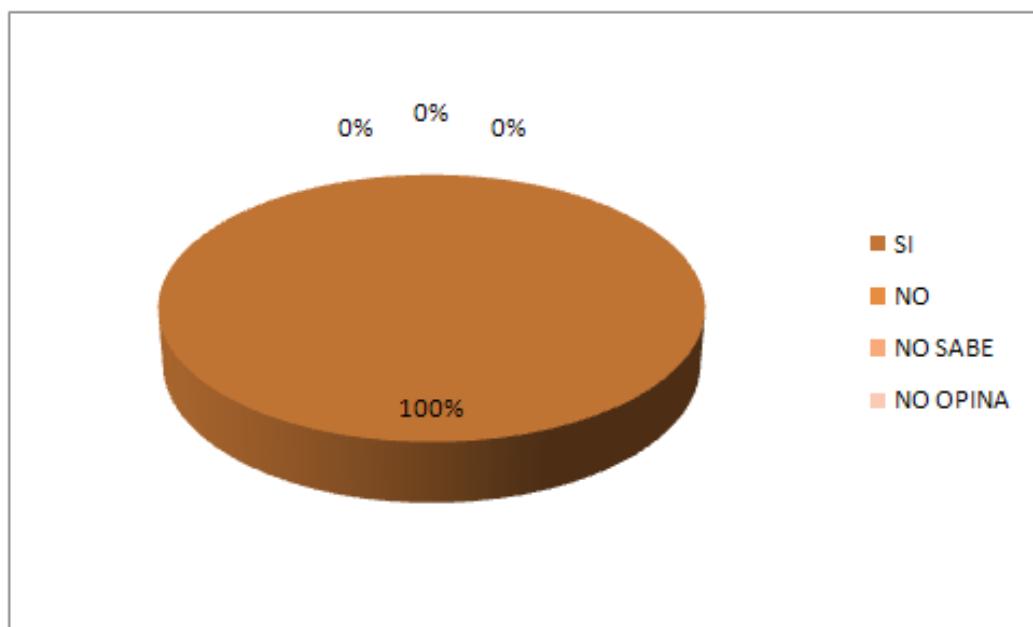


El 85% de los encuestados viven en el área, mientras que el 15% si trabaja en el área y el 0% visitan el área.

**GRAFICO N°5**  
**CONOCIMIENTO DE LA POBLACIÓN SOBRE EL PROYECTO**

CONOCIMIENTO DEL PROYECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	20	100 %
NO	0	0 %
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

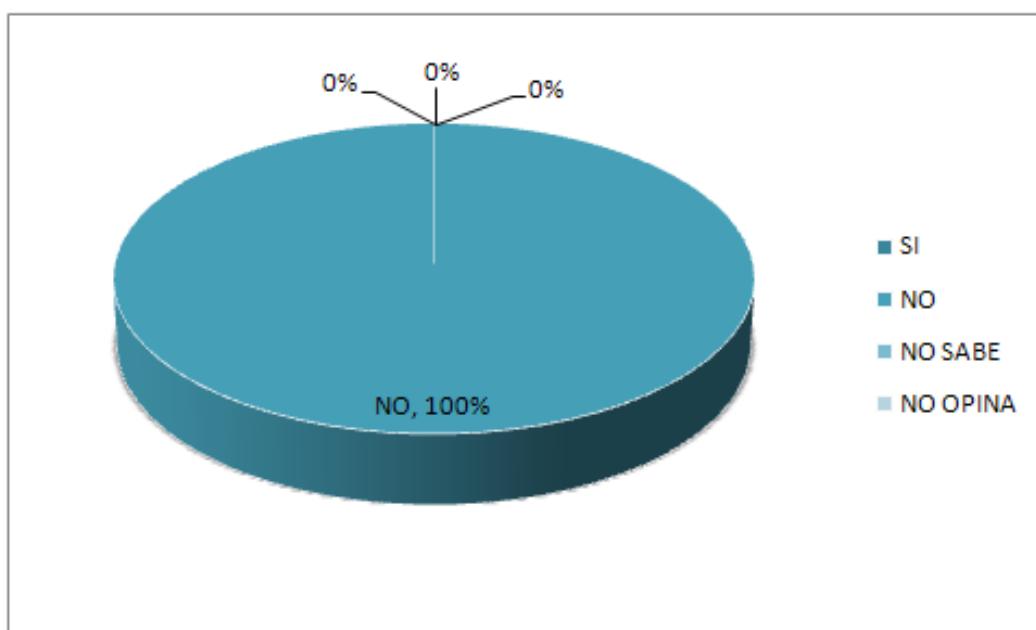
En el cuadro cinco se describe que el 100% de los encuestados saben del proyecto.



**GRAFICO N°6**  
**EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL**

EL PROYECTO AFECTARÁ LA SEGURIDAD SOCIAL	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	20	100 %
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**EL PROYECTO AFECTARÁ LA TRANQUILIDAD DEL ÁREA EN CUANTO A LA SEGURIDAD SOCIAL**

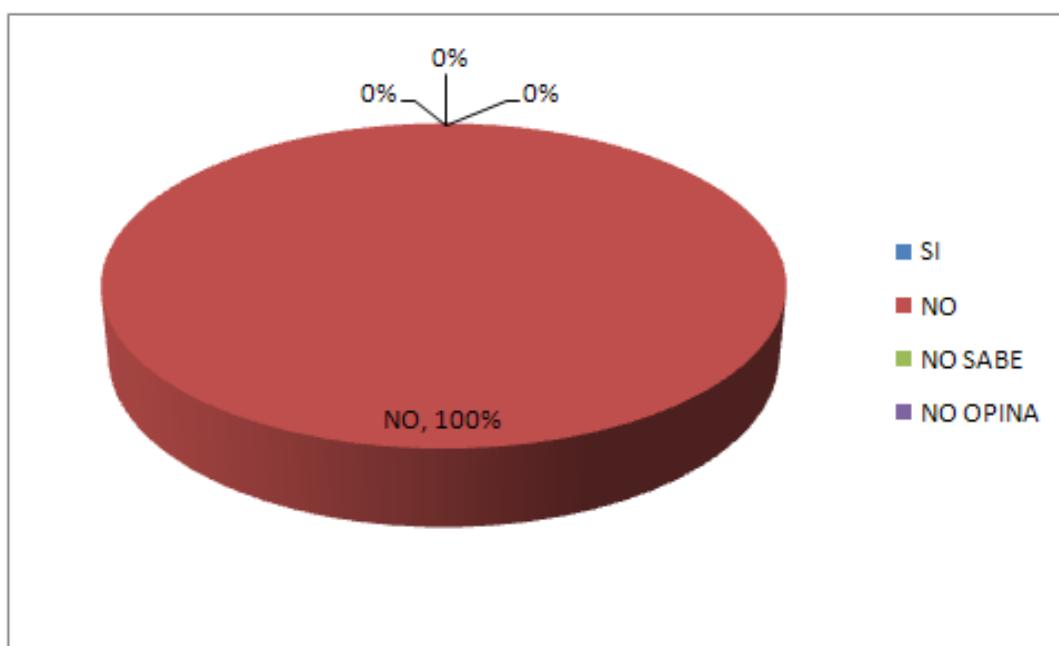


En el cuadro sexto se establece que el 100% de los encuestados consideran que el proyecto no afectara la tranquilidad social del área.

**GRAFICO N°7**  
**EL PROYECTO AFECTARÁ LOS RECURSOS NATURALES,**

EL PROYECTO AFECTARÁ LOS RECURSOS NATURALES	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	20	100 %
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**EL PROYECTO AFECTARÁ LOS RECURSOS NATURALES**



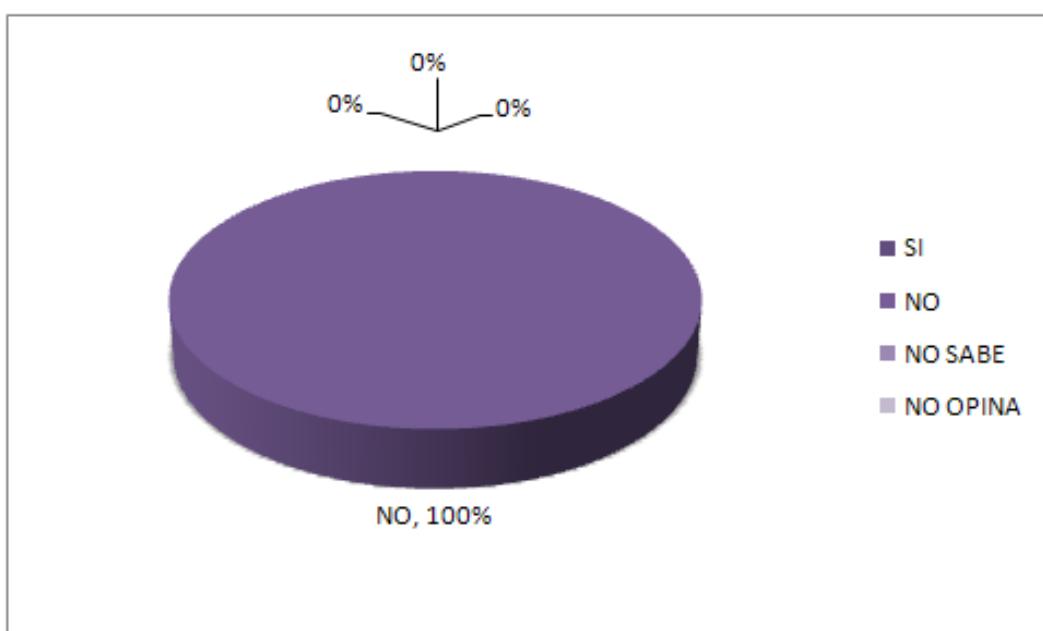
El proyecto no afectara los recursos naturales según el 100 % de los encuestados refleja el cuadro séptimo.

### GRAFICO N°8

#### EL PROYECTO ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA, EN BASE A LA CONSTRUCCION DE SKYHOMES. SOBRE LOS LOTES 11 A19 11 A20

ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA, EN BASE AL DESARROLLO DE LA CONSTRUCCION DE SKYHOMES.	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	20	100%
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

#### EL PROYECTO ES UNA ACTIVIDAD PELIGROSA, EN BASE A LA CONSTRUCCION DEL RESIDENCIAL.



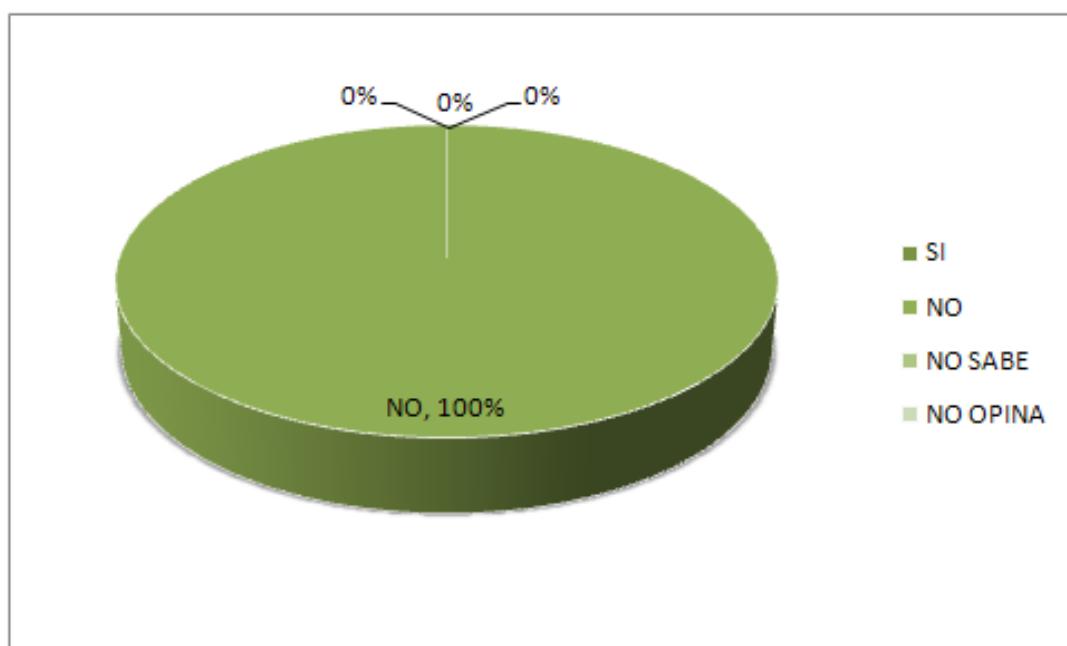
El cuadro octavo nos indica que 100% de los encuestados consideran que el proyecto no es una actividad peligrosa, en base a la CONSTRUCCION DE SKYHOMES.

**GRAFICO N°9**

**EL PROYECTO OCASIONARÀ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE**

EL PROYECTO OCASIONARÀ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	20	100%
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**EL PROYECTO OCASIONARÀ DAÑO IRREPARABLE AL AMBIENTE**



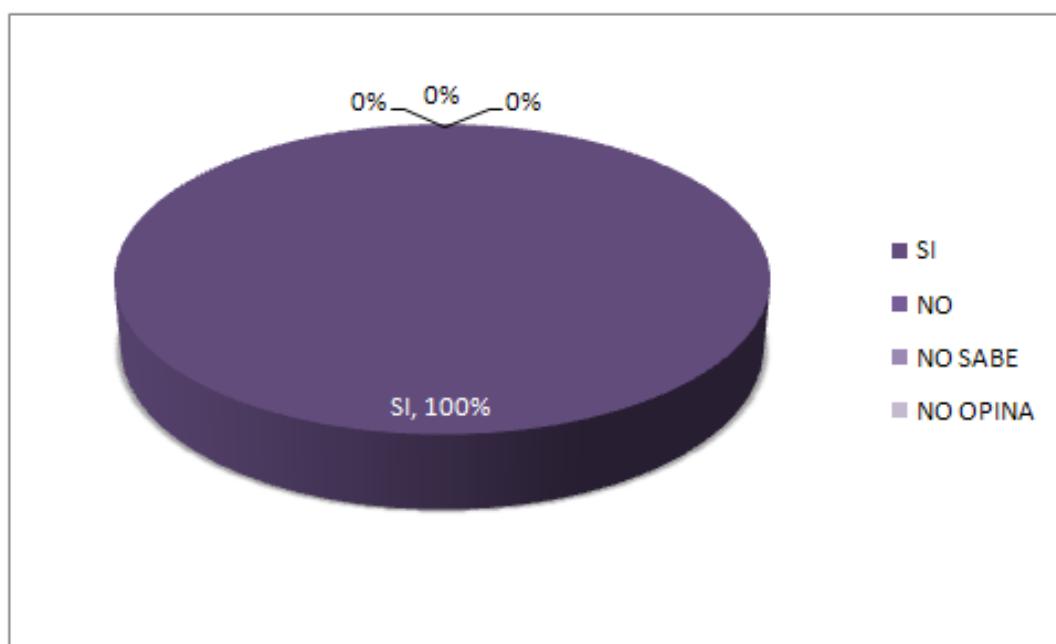
El 100% de los encuestados consideran que el proyecto no ocasionará daño irreparable al ambiente.

### GRAFICO N°10

#### EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	20	100 %
NO	0	0 %
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

#### EL PROYECTO BENEFICIARÁ A LA COMUNIDAD

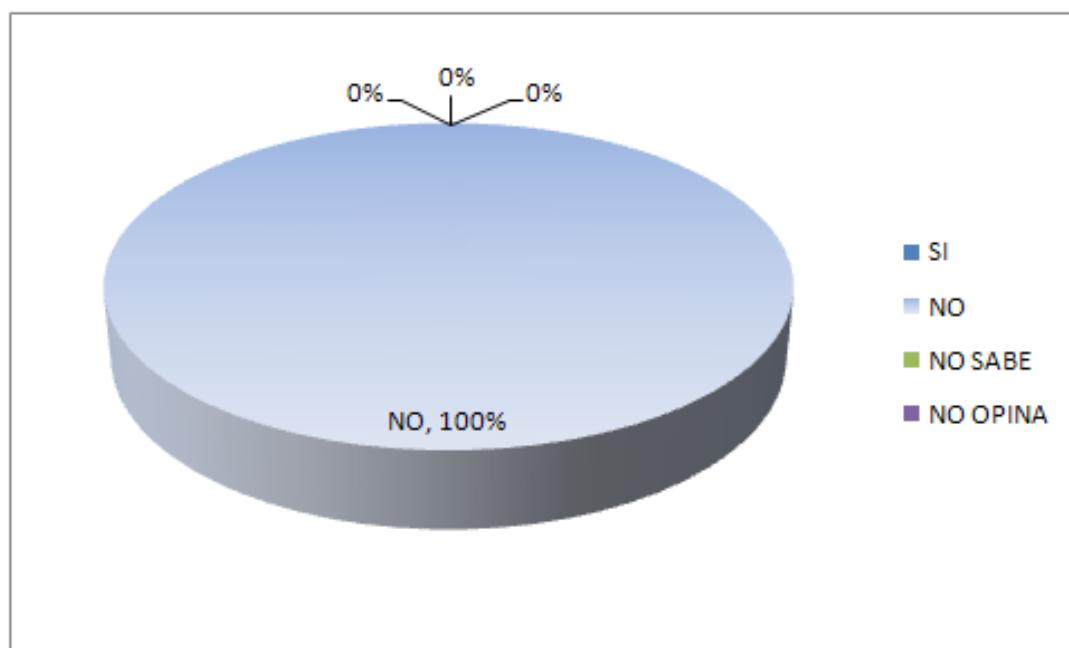


El 100% de los encuestados opinan que el proyecto beneficiará a la comunidad.

**GRAFICO N°11**  
**CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE**

EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	0	0 %
NO	20	100 %
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100 %</b>

**CONSIDERA QUE EL PROYECTO LO AFECTARÁ PERSONALMENTE**

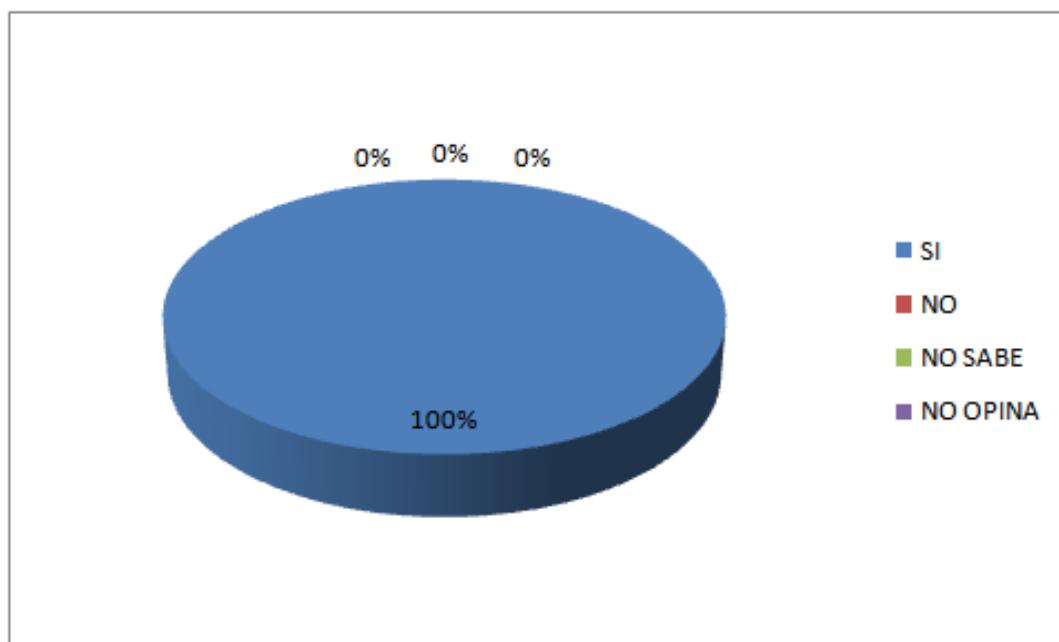


El 100 % de los encuestados considera que el proyecto no lo afectará personalmente.

**GRAFICO N°12**  
**ESTÁ DE ACUERDO O SE OPONE AL DESARROLLO DEL PROYECTO**

ESTÁ DE ACUERDO O SE OPONE AL DESARROLLO DEL PROYECTO	CANTIDAD	PORCENTAJE
SI	20	100 %
NO	0	0 %
NO SABE	0	0 %
NO OPINA	0	0 %
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>100%</b>

**ESTÁ DE ACUERDO O SE OPONE AL DESARROLLO DEL PROYECTO**



Por último en el cuadro doce podemos apreciar que el 100% de los encuestados están de acuerdo al desarrollo del proyecto.

### **8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.**

El proyecto se realizará sobre los lotes (11A-19 y 11A-20), sobre un terreno 2,136.89 m<sup>2</sup>., que forma parte de la lotificación de la Isla creada artificialmente, conformada, por las características del suelo proveniente de las construcciones de sitios autorizados, los cuales no han sido propicios para el asentamiento precolombino de poblaciones indígenas. No se han observados ni ha encontrado restos arqueológicos o culturales en el material de préstamo transportado al proyecto e igualmente en la zona donde proviene. Tampoco se identifican sitios históricos o culturales cercanos al área del proyecto y en las áreas de préstamo para el relleno.

Sin embargo, en caso de que, al momento de realizar las fundaciones para la construcción, se encontrara algún tipo de artefacto arqueológico, deberá ser notificado inmediatamente al Instituto Nacional de Cultura, para que se proceda con la prospección arqueológica respectiva o se tomen las medidas que esta institución indique.

### **8.4. PAISAJE**

El área donde se ubica el proyecto, es eminentemente una isla creada artificialmente rodeada del mar pacífico, con desarrollo Residencial, no presenta el paso de quebradas y ríos, no observamos presencia de fauna y flora. En el área de influencia indirecta del proyecto, existe fuente de ruido y emisiones de gases y partículas. Las características principales de las edificaciones son:

- Torres departamentales y Residencias con lotes mayores de 500 a 1000 m<sup>2</sup>, locales comerciales, hospitales, supermercados, hoteles y calles pavimentadas de concreto armado con acceso al corredor Sur.

El sitio del futuro proyecto no presenta el paso de quebradas y ríos, no observamos presencia de fauna y flora en el área de influencia directa del proyecto, existe fuente de ruido y emisiones de gases y partículas específicamente por el paso vehicular.

## 9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

### 9.1. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

El proyecto generará los siguientes impactos positivos:

- Contratación de mano de obra eventual de hasta 50 empleos en la etapa de construcción 2 a 5 empleos permanentes para mantenimiento en la etapa de operación cuando los residentes ocupen los apartamentos del condominio.
- Adquisición de insumos y materia prima en el comercio local.

Tabla. A continuación se listan y valoran los posibles impactos negativos generados por el proyecto:

IMPACTO NO SIGNIFICATIVO	CARÁCTER	RIESGO DE OCURRENCIA	EXTENSIÓN DEL ÁREA	DURACIÓN	REVERSIBILIDAD	GRADO DE PERTURBACIÓN	IMPORTANCIA AMBIENTAL	SIGNIFICANCIA
Generación de partículas suspendidas al aire. Levantamiento de polvo. (Etapa de Construcción)	Negativo	Moderado	Área del proyecto, adyacentes y circundante al proyecto	Temporal	Si	Bajo	Baja	No
Generación de ruidos (Etapa de Construcción)	Negativo	Moderado	calles adyacentes y en el área del proyecto y circundante al mismo	Temporal	Si	Bajo	Baja	No
Generación de desechos Sólidos. (Etapa de Construcción y Operación).	Negativo	Seguro	Área del proyecto	Permanente	Si	Bajo	Baja	No

Leyenda: N/A = No Aplica. Carácter: Positivo o Negativo. Riesgo de Ocurrencia: Seguro, Alto, Moderado o Bajo.

Duración: Permanente, A Largo Plazo, A Mediano Plazo, Temporal. Reversibilidad: Sí o No. Grado de

Perturbación: Alto, Moderado o Bajo. Importancia Ambiental: Alta, Moderada o Baja. Significancia: Sí o No.

## MATRIZ DE VALORIZACION DE LOS IMPACTOS

Para la identificación y valoración de impactos de este EIA, se escogió una combinación de métodos entre los que se destaca, el método de escenarios comparados, de similares características técnicas a la proyectada y actualmente en funcionamiento, de la cual se obtuvieron datos referentes a niveles sonoros y observaciones directas de otros parámetros.

Mediante esta comparación directa, no sólo es más objetiva y sencilla la identificación y valoración de impactos, sino que pueden establecerse medidas preventivas y correctoras de eficacia probada en el escenario de comparación de forma que no se produzca afección alguna sobre los elementos del medio de mayor significancia.

La identificación de impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión del área, duración y reversibilidad entre otros se llevó a cabo una discusión con los profesionales consultores sobre las posibles afectaciones por cada área temática. Como resultado, se identificaron los impactos ambientales que se enlistan en seguida. Esta lista se organiza en función del medio ambiente afectado: físico, biótico, socioeconómico y paisajismo.

**Entre los potenciales impactos que pudiera generar el proyecto tenemos los siguientes:**

### Ambiente Físico

Nº	IMPACTO AMBIENTAL	CARÁCTER
1	Afectación de la calidad del aire por aumento de las partículas de polvo y gases generados por combustión vehicular de vehículos, uso de equipo y maquinaria.	(- 16) ----
2	Aumento de ruido ambiental	(-20) ----
3	Afectación de suelo de nivelación por movimiento de suelo, compactación y pavimentación	(-16) ----

### Ambiente Biológico

Nº	IMPACTO AMBIENTAL
CARÁCTER	
4 Perturbación de la fauna silvestre (aves)	(-29) —

### Ambiente Socioeconómico

Nº	IMPACTO AMBIENTAL	CARÁCTER
5 Generación de puestos de trabajo durante la construcción	(+27) +	

### Paisajismo

Nº	IMPACTO AMBIENTAL
CARÁCTER	
6 Modificación del paisaje/ impactos visuales (Residencial)	(-33) —

### Ambiente Físico

Nº	IMPACTO AMBIENTAL
CARÁCTER	
7 Aumento de tráfico vehicular al residencial	(-33) —
IMPACTO AMBIENTAL	CARÁCTER
8 Generación de desechos sólidos y líquidos	(-20) —

Para la caracterización y jerarquización de los impactos ambientales se utilizó el método sugerido por el autor Vicente Fernández Vitora denominado Matriz de importancia luego de realizar la evaluación cualitativa se procedió a generar la matriz, señalando los efectos de una acción sobre un factor ambiental considerado, para finalmente ponderarlos.

A continuación se presenta la evaluación de los impactos ambientales asociados a la ejecución del proyecto.

**MATRIZ DE VARIABLES AMBIENTALES (PONDERACIÓN)**

Nº	Impacto Ambiental Identificado	Valoración de impactos												Carácter
		CI	I	EX	SI	PE	EF	MO	AC	M C	RV	P R	Valor de Importa ncia IM	
1	Afectación de la calidad de aire y generación de gases por combustión vehicular, equipo y maquinaria	-	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16	Compatible
2	Aumento de ruido ambiental	-	8	1	1	1	1	4	1	1	1	1	20	Compatible
3	Afectación del suelo de nivelación por movimiento de suelo, compactación y pavimentación	-	4	1	1	1	1	4	1	1	1	1	16	Compatible
5	Potencial afectación de fauna (aves)	-	8	1	1	1	1	4	1	1	4	1	29	Compatible
6	Generación de puestos de trabajo	+	8	2	2	1	1	4	1	0	4	4	27	
7	Modificación del paisaje/ impactos visual	-	8	2	2	4	1	4	4	0	4	4	33	Moderado
8	Aumento de tráfico vehicular	-	8	2	2	4	1	4	4	0	4	4	33	Moderado
9	Generación de desechos sólidos y líquidos	-	8	1	1	1	1	4	1	1	1	1	20	Compatible

La metodología utilizada para la caracterización de los impactos ambientales asociados a la ejecución del proyecto, se utilizó una matriz de doble entrada conocida como matriz de Importancia. A continuación se explica su metodología.

En la matriz se enlistan los impactos ambientales previamente identificados; después se procede a clasificar cada uno con bases a los siguientes criterios:

- Carácter del impacto (CI):** se refiere al efecto beneficioso (+) o perjudicial (-) de las diferentes acciones que van a incidir sobre los factores considerados.
- Intensidad del impacto (I):** representa la cuantía o el grado de incidencia de la acción sobre el factor en el ámbito específico en que actúa.
- Extensión del impacto (EX):** se refiere al área de influencia teórica del impacto en relación con el entorno del proyecto.
- Sinergia (SI):** este criterio contempla el reforzamiento de dos o más efectos simples, pudiéndose generar efectos sucesivos y relacionados que acentúan las consecuencias del impacto analizado.
- Persistencia (PE):** refleja el tiempo en supuestamente permanecería el efecto desde su aparición.
- Efecto (EF):** se interpreta como la forma de manifestación del efecto sobre un factor como consecuencia de una acción, o lo que es lo mismo, expresa la relación causa – efecto.
- Momento del impacto (MO):** alude al tiempo que transcurre entre la acción y el comienzo del efecto sobre el factor ambiental.
- Acumulación (AC):** este criterio o atributo da idea del incremento progresivo de la manifestación del efecto cuando persiste de forma continuada o reiterada la acción que lo genera.
- Recuperabilidad (MC):** se refiere a la posibilidad de reconstrucción total o parcial del factor afectado como consecuencia del proyecto.
- Reversibilidad (RV):** hace referencia al efecto en el que la alteración puede ser asimilada por entorno (de forma medible a corto, mediano o largo plazo)

debido al funcionamiento de los procesos naturales; es decir la posibilidad de retornar a las condiciones iniciales previas a la acción por medios naturales.

- Periodicidad (PR):** se refiere a la regularidad de manifestación del efecto.

**La valoración cuantitativa del impacto, importancia del efecto (IM), se obtiene a partir de la valoración cuantitativa de los criterios explicados anteriormente.**

**TABLA DE VALOR DE IMPORTANCIA (IM)**

IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO	VALOR DE IMPORTANCIA	CARACTER
Afectación de la calidad de aire y generación de gases por combustión vehicular, equipo y maquinaria	16	COMPATIBLE
Aumento de ruido ambiental	20	COMPATIBLE
Afectación del suelo de nivelación por movimiento de suelo, compactación y pavimentación	16	COMPATIBLE
Generación de desechos sólidos y líquidos	20	COMPATIBLE
Potencial desplazamiento de fauna aves	29	MODERADO
Generación de puestos de trabajo	27	MODERADO
Modificación del paisaje/ impactos visual	33	MODERADO
Aumento de tráfico vehicular	33	MODERADO

Una vez obtenida la valoración cuantitativa de la importancia del efecto se procede a la **clasificación del impacto** partiendo del análisis del rango de la variación de la mencionada importancia del efecto (ver la siguiente tabla 1.). Si el valor es menor o igual que 25 se clasifica como **COMPATIBLE (CO)**, si su valor es mayor que 25 y menor o igual que 50 se clasifica como **MODERADO (M)**, cuando el valor obtenido sea mayor que 50 pero menor o igual que 75 entonces la clasificación del impacto es **SEVERO (S)**, y por último cuando se obtenga un valor mayor que 75 la clasificación que se asigna es de **CRITICO (C)**.

Tabla. Valoraciones de la matriz de Importancia

VALOR MÍNIMO	VALOR MÁXIMO	IMPORTANCIA DEL IMPACTO (IM)
> 75		CRITICO (C)
50	75	SEVERO (S)
25	50	MODERADO (M)
0	< 25	COMPATIBLE (CO)

Para la valoración de los impactos se emplean los siguientes indicadores:

A. Carácter del impacto (CI):

- (□) Positivo.
- (□) Negativo.
- (X) Previsto, pero difícil de calificar sin estudios detallados.

B. Intensidad (I):

- (1) Baja.
- (2) Media.
- (4) Alta.
- (8) Muy alta.
- (12) Total

C. Extensión (EX):

- (1) Puntual.
- (2) Parcial.
- (4) Extenso.
- (8) Total.
- (+4) Crítico. (El impacto se produce en una situación crítica; se atribuye un valor de +4 por encima del valor que le correspondía).

D. Sinergia (SI):

- (1) No sinérgico
- (2) Sinérgico
- (4) Muy sinérgico

E. Persistencia (PE):

- (1) Fugaz. (1 año).
- (2) Temporal. (De 1 a 10 años).
- (4) Permanente. (10 años).

**F. Efecto (EF):**

- (D- 1)** Directo o primario.  
**(I - 2)** Indirecto o secundario.

**G. Momento del impacto (MO):**

- (1)** Largo plazo.  
**(2)** Mediano Plazo.  
**(4)** Corto Plazo.  
**(+4)** Crítico, si ocurriera alguna circunstancia crítica en el momento del impacto se adicionan 4 unidades.

**H. Acumulación (AC):**

- (1)** Simple.  
**(4)** Acumulativo.

**I. Recuperabilidad (MC):**

- (1)** Recuperable de inmediato.  
**(2)** Recuperable a mediano plazo.  
**(4)** Mitigable.  
**(8)** Irrecuperable.

**J. Reversibilidad (RV):**

- (1)** Corto plazo.  
**(2)** Mediano plazo.  
**(4)** Irreversible.

**K. Periodicidad (PR):**

- (1)** Irregular.  
**(2)** Periódica.  
**(4)** Continua.

El proyecto No generará impactos ambientales negativos significativos en ninguna de sus fases. A pesar que se identifican impactos no significativos durante las fases del proyecto el levantamiento de polvo, ruido, generación de desechos sólidos estos impactos no son considerados significativos por los siguientes motivos:

- Los impactos por polvo y ruido durante la construcción se darán de manera temporal y serán reversibles.
- Todas las aguas servidas del proyecto serán dispuestas y bombeadas hacia el sistema de la Planta de Tratamiento de Aguas Residuales, cuyo efluente cumplirá con las normas y leyes dispuestas para esto. La norma que se cumplirá es la DGNTI- COPANIT 39-2000. Agua descarga de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales. Previo al sistema de una planta de tratamiento de aguas servidas.
- La generación de desechos sólidos en la etapa de construcción se dará de manera temporal y se manejará por medio de acopio y recolección por parte de las empresas contratistas y su disposición se realizará hacia el relleno sanitario de Cerro Patacón. Estas acciones de manejo hace nula la significancia de este impacto.
- En la etapa de operación se generarán desechos sólidos de origen orgánico los cuales serán recogidos en bolsas plásticas para luego ser destinadas de manera colectiva al sitio de acopio temporal de basura (contenedores). Las Autoridades competentes se encargarán de la recolección y disposición final de los desechos sólidos mediante el pago de los servicios prestados por La Autoridad de Aseo, que se encargan de la disposición final de estos desechos.

Las medidas arriba descritas producen una significancia nula a este impacto de generación de desechos sólidos.

En la etapa de construcción y operación del proyecto se generará un aumento de tráfico vehicular, debido al transporte de equipo y materiales para la lotificación y residentes que adquiera o compren vehículos. Este impacto será temporal y para mitigarlo las actividades de construcción se realizarán en horario diurno. En la etapa de operación aumentará moderadamente el tráfico vehicular por la entrada y salida

de los vehículos de los nuevos residentes del Proyecto SKYHOMES – SOBRE LOS LOTES (11A-19 y 11A-20), Este impacto se dará de manera permanente y su significancia ambiental será baja.

## **9.2. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO**

El proyecto prevé impactos positivos de tipo social debido a que la nueva construcción del condominio de apartamentos del conjunto residencial de la isla, que soluciona en parte el déficit habitacional. Los impactos de tipo económico que producirá el proyecto serán de tipo positivo debido a la generación de empleos en el corregimiento de San Francisco, Distrito y Provincia de Panamá, el cual tiene compromisos para el desarrollo y cumplimiento con normativas y leyes aplicables al proyecto el cual está cumpliendo.

## **10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL**

El Plan de Manejo Ambiental (PMA) establece y en orden cronológico, las acciones que se requieren para mitigar los posibles efectos o impactos ambientales negativos no significativos identificados en el capítulo anterior.

El PMA sigue la tabla de contenido de la Resolución 123. Para entender mejor este capítulo, recomendamos que el lector y/o evaluador inicie leyendo las secciones 10.2.

Ente responsable de la ejecución de las medidas y 10.4-Cronograma de ejecución, pues en estas dos secciones se describe la metodología de ejecución del PMA. Luego podrá proceder a leer la sección 10.1-Descripción de las medidas de Mitigación y Compensación específicas y los demás planes que componen el PMA.

## **10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y COMPENSACIÓN ESPECÍFICAS**

A pesar que los impactos anteriormente descritos no son considerados significativos, se recomienda adoptar las siguientes medidas para mitigarlos ver la siguiente tabla:

Tabla. Medidas de mitigación recomendadas para los impactos durante la construcción y operación de SKYHOMES., SOBRE EL LOTE No.11A-19 y 11A-20, sobre un terreno 2,136.89 m<sup>2</sup>.

IMPACTOS NO SIGNIFICATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN RECOMENDADAS
<p>Generación de Partículas Suspendidas</p> <p>La generación de polvo por las actividades del proyecto y el transporte de material de construcción hacia el proyecto puede generar polvo y otras partículas</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los vehículos, camiones y equipos a utilizarse deberán estar en excelentes condiciones mecánicas.</li> <li>Los materiales de construcción que sean susceptibles de emitir partículas como arena, cemento, material de relleno propio de las excavaciones del lote, etc., deberán colocarse en un área debidamente demarcada y debidamente cubiertos.</li> <li>Los trabajos en los que se utilice maquinaria y equipos, se deberán realizar en horas laborables y por cortos períodos de tiempo para evitar afectar a los vecinos.</li> </ul>
<p>Generación de Ruido</p> <p>El uso de equipo y maquinaria dentro del proyecto, tanto para abrir fundaciones y levantar el residencial unifamiliar aumentará los niveles habituales de ruido</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los obreros deberán contar con protección auditiva en las áreas donde sea necesario.</li> <li>Cumplir con la norma de ruidos.</li> <li>La maquinaria deberá permanecer encendida únicamente cuando se esté utilizando.</li> <li>El equipo y maquinaria debe estar en perfecto estado y no tener dispositivos o accesorios diseñados para producir ruido, tales como válvulas, resonadores y pitos.</li> <li>Las actividades se programarán, de tal manera que se minimice la producción simultánea de ruido</li> </ul>
<p>Generación de Desechos Sólidos y Líquidos</p>	<p>Monitoreo constante del manejo y disposición final de los desechos (construcción y conexión de los sistemas de recolección de desechos sólidos y líquidos), en cumplimiento de manuales y normas aplicables al proyecto autorizados por las Autoridades competentes.</p>

**Tabla. Medidas de mitigación recomendadas para los impactos durante la operación.**

IMPACTOS NO SIGNIFICATIVOS	MEDIDAS DE MITIGACIÓN RECOMENDADAS
Generación de desechos sólidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los residentes deberán firmar un contrato de recolección de desechos sólidos con un contratista especializado en su manejo y disposición final.</li> <li>Se deberán recolectar los desechos en bolsas plásticas y transportarlas al lugar de acopio temporal colectivo (contenedores).</li> <li>Mantener limpias y sin obstáculos el área donde estarán ubicadas los contenedores.</li> </ul>
Generación de Ruido	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los residentes de la lotificación para el residencial y visitantes al mismo deben cumplir con las normas de salud, y urbanas.</li> </ul>
Generación de Desechos Líquidos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Monitoreo constante del manejo y disposición final de los desechos a los sistemas autorizados de recolección de desechos (sólidos), en cumplimiento de manuales y normas aplicables al proyecto autorizados por las Autoridades competentes.</li> </ul>

## 10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS

La responsabilidad fundamental de todas las medidas que se apliquen es de los promotores del proyecto, los contratistas de la obra y cualquier sub.-contratista o proveedor de servicio adicional, que pueda ser utilizado en la ejecución de la obra. Esta responsabilidad es compartida y no exime a unos sobre otros quienes deberán hacer cumplir todas y cada una de las medidas aquí dispuestas.

## 10.3. MONITOREO

Durante la etapa de operación, el promotor deberá contar con un técnico o especialista para las medidas propuestas, el mismo queda comprometido a realizar las labores de seguimiento, vigilancia y control y además se establecerán los siguientes monitores con el objetivo de verificar que las medidas de manejo ambiental estén cumpliendo con su propósito, es decir que estén operando eficientemente.

## 10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

En los siguientes cuadros se detalla el cronograma de ejecución del seguimiento de las medidas de mitigación.

**Tabla. Cronograma de ejecución para la etapa de construcción, y operación del SKYHOMES, SOBRE LOS LOTES: 11A-19 y 11A-20), sobre un terreno 2,136.89 m<sup>2</sup>.**

MEDIDA DE MITIGACIÓN	RESPONSABLE DE SU EJECUCIÓN	PERIODICIDAD	ENTE RESPONSABLE
Cumplir con las disposiciones establecidas en las normas vigentes sobre ruido, especialmente trabajar solo en horarios diurnos	Subcontratista de construcción	Diario	MINSA
Utilización de equipo de protección auditiva por parte de los trabajadores	Subcontratista de construcción	Diario	MINSA
Monitoreo del manejo de los desechos sólidos y líquidos	Subcontratista de construcción	Diario	MINSA
Riesgos de Accidentes	Subcontratista de construcción	Diario	MINSA, Ministerio de Trabajo, Sindicato de Trabajadores ,

En la etapa de construcción, el promotor exigirá al contratista la recolección de la documentación relativa a la aplicación de las medidas de mitigación, la cual será archivada para su presentación en un informe de seguimiento semestral, preparado por un consultor ambiental independiente, el cual será entregado a Ministerio de Ambiente.

En la etapa de operación, el promotor deberá recolectar y archivar la documentación relativa a la aplicación de las medidas de mitigación establecidas, la cual será compilada en un informe de seguimiento que será entregado a Ministerio de Ambiente. Este informe será preparado por un consultor ambiental independiente, y se presentará de acuerdo lo indique la resolución de viabilidad ambiental al proyecto otorgada por Mi Ambiente.

#### CRONOGRAMA DE EJECUCION

FACTORES AMBIENTALES	ACCIONES A REALIZAR	RESPONSABLE	MONITOREO
<b>Suelo</b>	➢ Adecuación del terreno ➢ Supervisión de la eliminación apropiada de los desechos sólidos y líquidos.	Promotor	Diario
<b>Aire</b>	➢ Contratar maquinaria en buen estado mecánico.	Promotor	Diario
<b>Socio económico</b>	➢ Establecer vínculos directos con las personas cercanas al proyecto para detectar molestias o inconvenientes ocasionados y evitar posibles conflictos. ➢ Cumplimiento del horario de trabajo ➢ Verificación en campo del cumplimiento de las medidas de mitigación para el ruido	Promotor	Diario

CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL REFERID PROYECTO

ACTIVIDADES	MESES 18 APROXIMADOS																	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
<b>FASE DE PLANIFICACIÓN</b>																		
Estudios																		
Diseños y Planos																		
Implementación del Monitoreo Ambiental																		
Traslado de los equipos																		
Agrimensura																		
<b>FASE DE CONSTRUCCIÓN</b>																		
Transporte de materiales y suministros																		
Construcción de SKYHOMES sobre los lotes 11A19 y 11Aa20), sobre un terreno aproximado de 2,136.89 m <sup>2</sup> .																		
Mantenimiento de equipos																		
Fase de Operación / Abandono																		
Remoción de restos de materiales																		

## 10.5. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA

Por las características del sitio no es necesario ejecutar un plan de rescate y reubicación de fauna.

## 10.6. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL

En la etapa de construcción y operación se propone costos de monitoreo ambiental por un estimado de Nueve mil balboas (B/.9,000.00), que comprenden actividades de capacitación de riesgos de accidentes, seguridad laboral, entrenamiento, monitoreo de calidad de agua servidas, manejo y disposición final de desechos sólidos.

COSTOS ESTIMADOS DE LAS MEDIDAS			
REF.	MITIGACIÓN Y CONTROL	COSTO	MONTO
MC1	Control de emisiones e inmisiones (transferible al contratista por emisiones)		
MC2	Control de escorrentías	500	2,000
MC3	Manejo de residuos sólidos y desechos líquidos	500	
MC4	Control del ruido ambiental	500	
MPR1	Prevención de accidentes por tránsito Señalizaciones	500.	
MPR2	Prevención y control del riesgo laboral y emergencias por accidentes Acciones de prevención y control Inspecciones periódicas	500 500 500	1,500
MPR3	Prevención y control de contaminación por combustibles y aceites Manejo de hidrocarburos Mantenimiento de maquinarias y equipos	500 500 500.	1,500
MPR4	Control de contaminantes del aire por fuentes móviles y fijas. Control de motores de combustión interna Control de polvos durante la estación seca Inspecciones visuales periódicas	500 0.00 500. 500	1000
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>6,000</b>

COSTOS ESTIMADOS MONITOREO AMBIENTAL			
REF.	MONITOREOS	COSTO	MONTO
M1	Monitoreo de la calidad del suelo (trazas de hidrocarburos y Materia orgánica)		
M2	Monitoreo del ruido ambiente Monitoreo de ruido y vibración laboral	500	500
M3	Monitoreo de la calidad del aire por emisiones e inmisiones Monitoreo de la calidad del aire (humectación)	500 500	500 -
M4	Monitoreo de señalizaciones en el área de producción		-
M5	Monitoreo de bitácoras de seguridad laboral y manejo ambiental	500	500
M6	Monitoreo de condición física de vehículos y maquinaria		
<b>COSTO TOTAL</b>			<b>2,000</b>

PLANES ESPECIALES	
PARTICIPACION CIUDADANA	
PREVENCIÓN DEL RIESGO	500
RECUPERACION AMBIENTAL Y ABANDONO ( En los sitios o áreas que han sido intervenidos temporalmente (recuperación del suelo, siembra de grama y Revegetación con gramíneas )	500
<b>COSTO TOTAL</b>	<b>1,000</b>

**Síntesis de los costos estimados de medidas ambientales.**

COSTOS ESTIMADOS DE LAS MEDIDAS MITIGACIÓN Y CONTROL DEL RIESGO		
MC	MITIGACIÓN Y CONTROL	6,000
MPR	PREVENCIÓN Y CONTROL DEL RIESGO	
		6,000
<b>COSTO TOTAL</b>		
COSTOS ESTIMADOS DEL PLAN DE SEGUIMIENTO, CONTROL Y MONITOREO AMBIENTAL		
M	MONITOREOS	2,000
PLANES ESPECIALES		1,000
<b>COSTO GRAN TOTAL</b>		<b>9,000</b>

En la etapa de construcción y operación se propone costos de monitoreo ambiental por un estimado de nueve mil balboas (B/. 9,000.00), que comprenden actividades de capacitación, entrenamiento, monitoreo de calidad de suelo, líquidos, agua servidas y desechos orgánicos de sanitarios portátiles, manejo y disposición final de desechos sólidos y líquidos, planes especiales (revegetación), prevención y control de riesgo.

**12. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA  
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORIA 1, DEL REFERIDO PROYECTO Y LAS FIRMA (S)  
RESPONSABLE(S) (ver anexo)**

En la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental participaron los siguientes profesionales:

NOMBRE	CARGO	REGISTRO DE CONSULTOR
Ingeniero /Magíster CECILIO CAMAÑO	CONSULTOR LIDER	IRC- 008-2011
Magister GIOVANKA LISBETH DE LEON PEREZ	CONSULTOR COLOBARADOR	ARC-036-2000

12.1 Firmas debidamente notariadas (Ver anexo)

12.2. Número de registro de consultor (es) (Ver anexo).

## 13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

### 13.1. CONCLUSIONES

- El proyecto no presenta impactos significativos que puedan causar daño ambiental o a la salud humana.
- No existe oposición al proyecto por los encuestados/entrevistados.
- El desarrollo del proyecto está acorde con la zonificación del área.
- El proyecto cumple con las normativas aplicables.
- El proyecto es ambientalmente viable.

### 13.2. RECOMENDACIONES

- Seguir las medidas de mitigación y compensación específicas establecidas en el plan de manejo ambiental y cronograma de ejecución.
- Realizar las medidas constructivas de ingeniería y arquitectura diseñadas para evitar daños a la infraestructura existentes.
- Contratación de Personal Idóneo con primera opción de los lugareños Informar a Mi Ambiente de manera oportuna de todas las eventualidades que surjan, así como los correctivos adoptados.
- El Promotor deberá coordinar con las Autoridades Municipales lo concerniente a la disposición de desechos y pagos de impuestos y permisos correspondientes.
- El Promotor deberá pagar a Mi Ambiente la indemnización ecológica que corresponda, en caso de ser requerido.
- En todo momento se debe mantener el área de construcción en perfecto orden y limpieza, con todas las áreas y productos señalizados. Diariamente se deben recoger y tapar los materiales susceptibles de arrastre de sedimentos.
- Debe asegurarse que la limpieza y remoción de escombros de la etapa de construcción se realice ordenadamente, colocando los restos en recipientes y

bolsas apropiadas para su posterior disposición en el relleno sanitario de Cerro Patacón.

## 14. BIBLIOGRAFÍA

- Atlas Nacional de Panamá. 1985. Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia.
- Contraloría General de la República. 2000. Censo de Población y Vivienda, Panamá.
- Panamá en Cifras, años 1996-2000, nov. 2001.
- Censo de Población y Vivienda. Lugares Poblados de la República. Vol.1 Tomo 2.
- Normas para aguas Residuales. Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.
- Ley General de Ambiente. República de Panamá. 1998.
- Decreto Ejecutivo No. 123 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002. Reglamento para el Control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales o de Habitación, así como en Ambientes Laborales.
- Ley No.41 del 1 de julio de 1998, por la cual se establecen los principios y normas básicas para la protección, conservación y recuperación del ambiente, se ordena la gestión ambiental y se crea la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)”.
- ANAM. 2002. Manual Operativo para EIA.
- ANAM. 2002. Resolución AG-0026-2002, del 30 de enero de 2002
- ASAMBLEA NACIONAL. Ley No. 5, de 28 de enero de 2005, que adiciona un título denominado Delitos contra el Ambiente, al Libro II del Código Penal y dicta otras disposiciones.
- Normas aplicables al referido proyecto.

## **15. ANEXOS**

# **ANEXO 1**

## **(DOCUMENTOS LEGALES)**

Panamá, 24 de febrero 2022

Ingeniero  
Enrique Castillo  
Administrador Regional - Metropolitana  
**MINISTERIO DE AMBIENTE**  
Ciudad.-



Respetado Ing. Castillo:

Dando cumplimiento de las normativas Ambientales de tipo legal, teniendo como base el decreto No 123 del 14 de agosto del 2009, presentamos el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto de construcción denominado **"SKYHOMES"**, que se ubica en el sobre las fincas Folio Real 30271797 y Folio Real 30271798 con código RAM, con una superficie aproximada 2,136.89m<sup>2</sup> ubicada en Punta Pacifica, OCEAN REEF ISLANDS, Isla La Pinta, Lotes 11A-19 y 11A-20, calle Punta Bocas del Toro, Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá. Propiedad de **COMPANIA INSULAR AMERICANA, S.A.**, con folio No.723456 cuyo apoderado legal es señor **ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA.**, con Cédula: 8-466-108.

El estudio se compone en su parte Técnica de la 1 a las 94 fojas y la parte de anexos de la página 95 en adelante con un total de 152 fojas. En cuanto a la elaboración y presentación del documento como consultor líder la Magíster Ambiental Cecilio Camano con registro de consultor de IRC-008 - 2011, con teléfonos 64375584, correo electrónico [ccamanoj@hotmail.com](mailto:ccamanoj@hotmail.com), consultor colaborador Ambiental Giovanka Lisbeth De León Pérez, con registro de consultor No. IAR – 036-2000.

El Apoderado Legal señor **ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA**, ciudadano de nacionalidad panameña, mayor de edad, soltero, vecino de esta ciudad, con **cedula de identidad personal No. 8-466-108**, **COMPANIA INSULAR AMERICANA, S.A.**, con folio No.723456 hace entrega de (dos CD y 2 ejemplares del estudio categoría I), como se describe en la parte superior, para someter a su fina consideración técnica del mismo. Para el trámite de evaluación, cumpliendo con todas las normas y reglamento con la ejecución de nuestro proyecto denominado **"SKYHOMES"**.

En espera de cualquiera comentario y que dicho documento pueda llenar las expectativas, satisfaga las exigencias y requerimientos previstos en el decreto 123 del 14 de agosto de 2009.

Agradeciendo de antemano la atención que le brinde a la presente.

Atentamente,

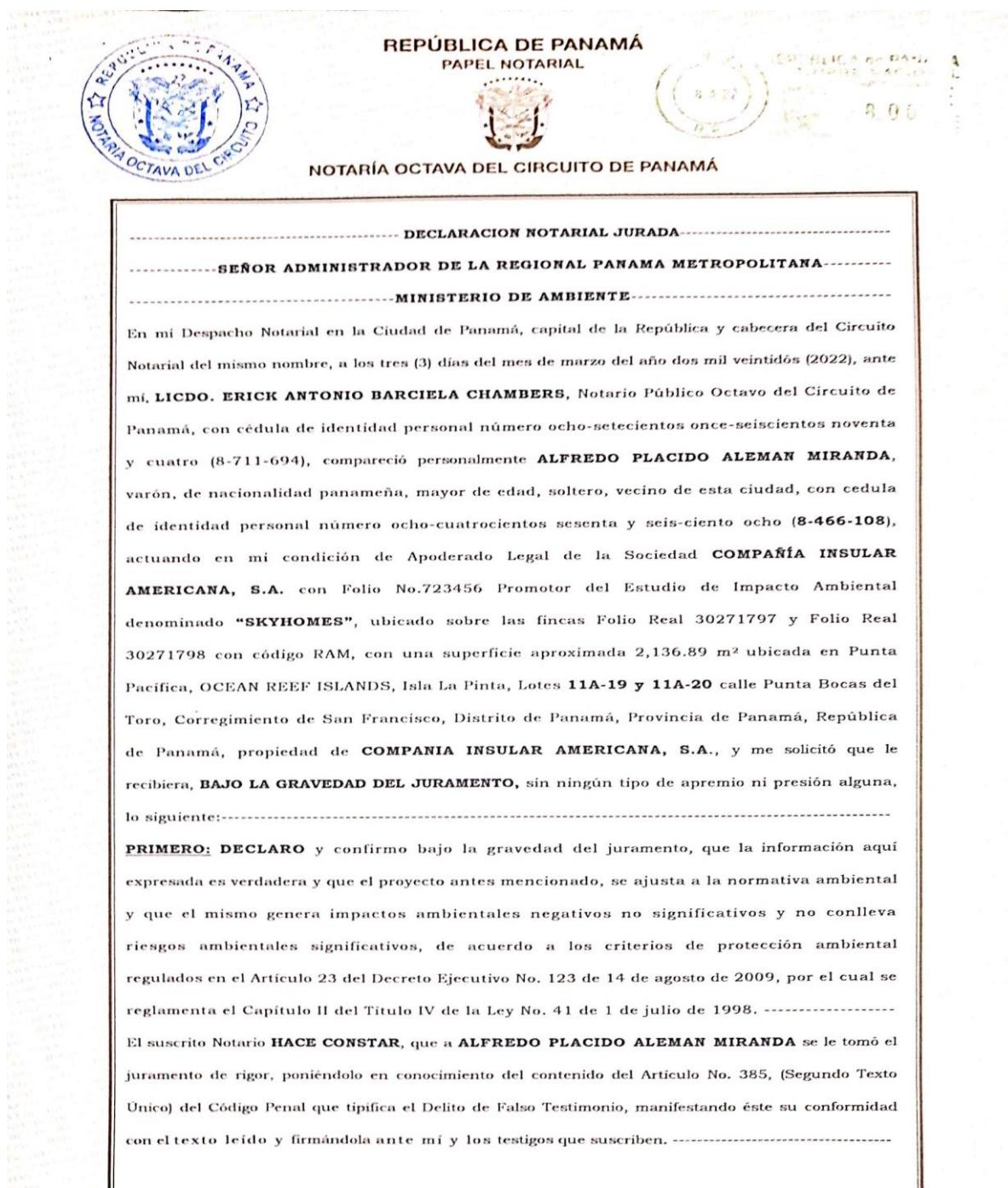
**COMPANIA INSULAR AMERICANA, S.A.**

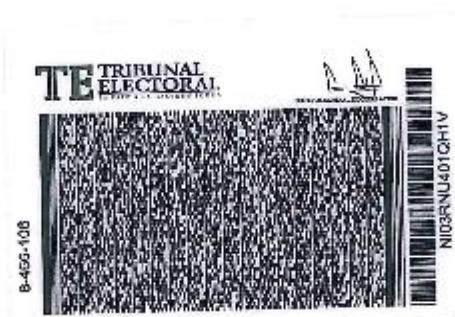
**ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA**  
CID. 8-466-108  
Apoderado Legal



Yo Dr. Alexander Valencia Moreno Notario Público Undécimo del Circuito de la Provincia de Panamá, con Cédula de Identidad No. 5-703-602,  
**CERTIFICO**  
Que dada la certeza de la identidad del (os) sujeto (s) que firma (firmaron) el presente documento, su (sus) firma (s) es (son) auténtica (s) art #35 y 856 C.J.

Panamá, 08 MARZO 2022  
Testigo: \_\_\_\_\_  
Testigo: \_\_\_\_\_  
Dr. Alexander Valencia Moreno  
Notario Público Undécimo





Yo, Líodo, Fabián E. Ruiz S., Notario Público Segundo, del Circuito de Panamá, con Cédula de Identidad No. 8 421 593

**CERTIFICO:**

Que he comprobado debidamente y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la he encontrado en todo conforme.

Panamá, 23 FEB 2022

  
Líodo, Fabián E. Ruiz S.  
Notario Público Segundo





**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON  
ALVARADO  
FECHA: 2022-03-11 18:25:46 -05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA

*[Signature]*

**CERTIFICADO DE PROPIEDAD**

**DATOS DE LA SOLICITUD**

ENTRADA 90169/2022 (0) DE FECHA 08/03/2022/A.C.T.

**DATOS DEL INMUEBLE**

(INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708, FOLIO REAL N° 30271798 (PROPIEDAD HORIZONTAL)  
EDIFICIO P.H. OCEAN REEF ISLANDS. ( ISLA 2 ), LOTE 11A-20, CORREGIMIENTO SAN FRANCISCO, DISTRITO PANAMÁ, PROVINCIA PANAMÁ  
SUPERFICIE INICIAL DE 1,051.24m<sup>2</sup> Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1,051.24m<sup>2</sup>  
CON UN VALOR DE SETECIENTOS NOVENTA Y SEIS MIL TRESCENTOS SESENTA Y SEIS BALBOAS CON SESENTA (B/. 796,366.60)

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

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA, S.A. (RUC 1905171-1-723456) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD  
FECHA DE ADQUISICIÓN: 13 DE JULIO DE 2018.

**GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES**

RESTRICCIONES: ESTA FINCA QUEDA SUJETO AL REGLAMENTO DE COPROPIEDAD. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 13 DE JULIO DE 2018 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 281941/2018 (0).

CONSTITUCIÓN DE HIPOTECA DE BIEN INMUEBLE: DADA EN PRIMERA HIPOTECA HIPOTECA Y ANTICRESIS A FAVOR DE PRIVAL TRUST, S.A. POR LA SUMA DE SETENTA Y NUEVE MILLONES SETECIENTOS MIL BALBOAS (B/. 79,700,000.00) Y POR UN PLAZO DE SEGÚN LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO DE FIDEICOMISO. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 9 DEL FOLIO (INMUEBLE) PANAMÁ CÓDIGO DE UBICACIÓN 8708, FOLIO REAL N° 30271798 (PROPIEDAD HORIZONTAL), EL DÍA MARTES, 15 DE OCTUBRE DE 2019 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 402238/2019 (0).

MODIFICACIÓN DE HIPOTECA INMUEBLE QUE NO AUMENTA EL MONTO: DECLARA LA SOCIEDAD PRIVAL TRUST, S.A., (FICHA 726731) Y LA SOCIEDAD COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA, S.A., (FICHA 723456) QUE SE MANTIENE Y NO AUMENTA LA PRIMERA HIPOTECA Y ANTICRESIS A QUE SE REFIERE EL ASIENTO 9 ANTERIOR, POR LA SUMA B/. 79,700,000.00, CON LOS MISMOS TÉRMINOS Y CONDICIONES QUE CONSTAN INSCRITOS Y CONTENIDOS EN LA ESCRITURA NÚMERO 28664 DE 11 DE OCTUBRE DE 2019 Y CON LIMITACIÓN DE DOMINIO. INSCRITO EL DÍA VIERNES, 18 DE FEBRERO DE 2022 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 46571/2022 (0).

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

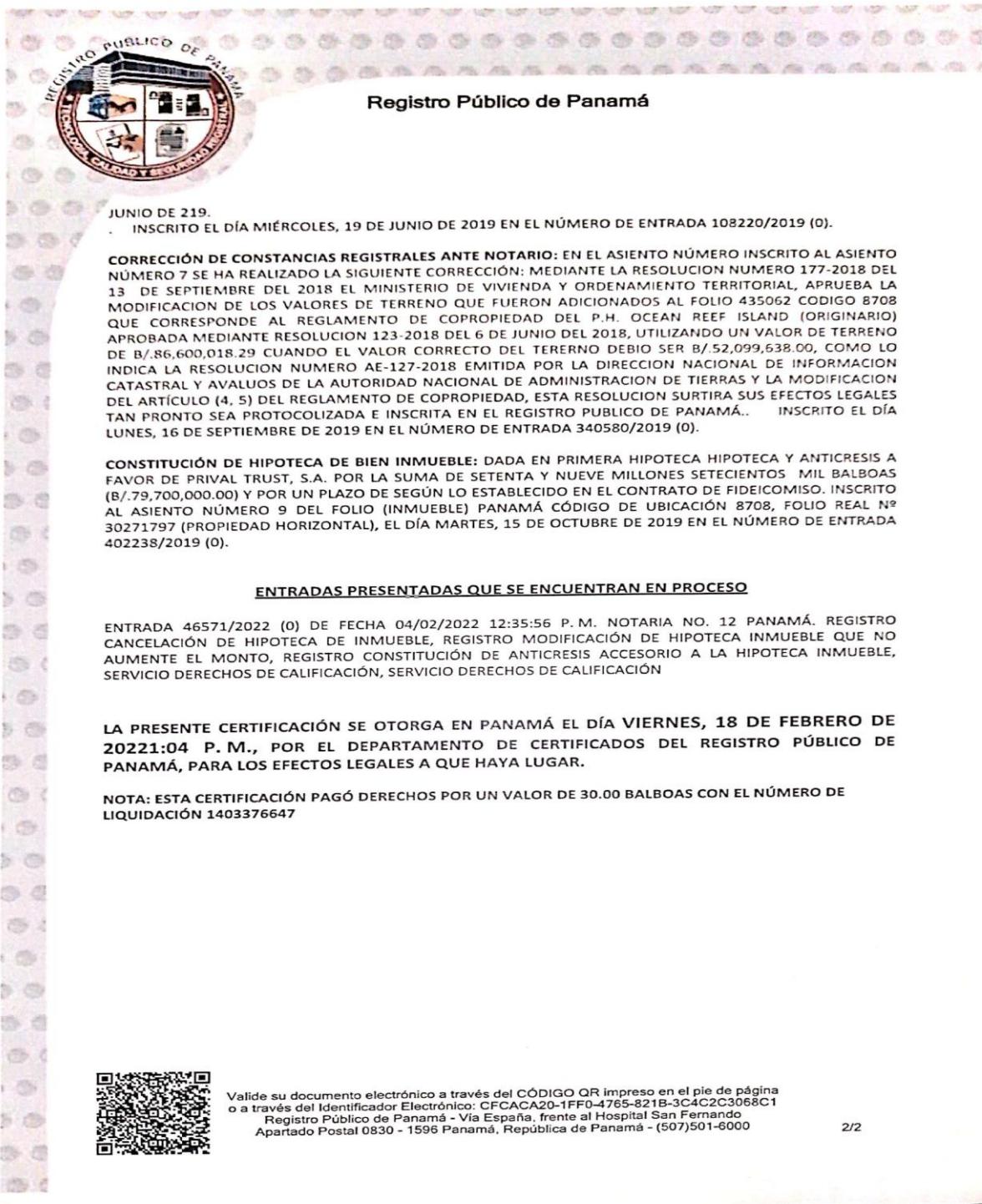
NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGA EN PANAMÁ EL DÍA VIERNES, 11 DE MARZO DE 2022 2:11 P. M., 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 1403399173

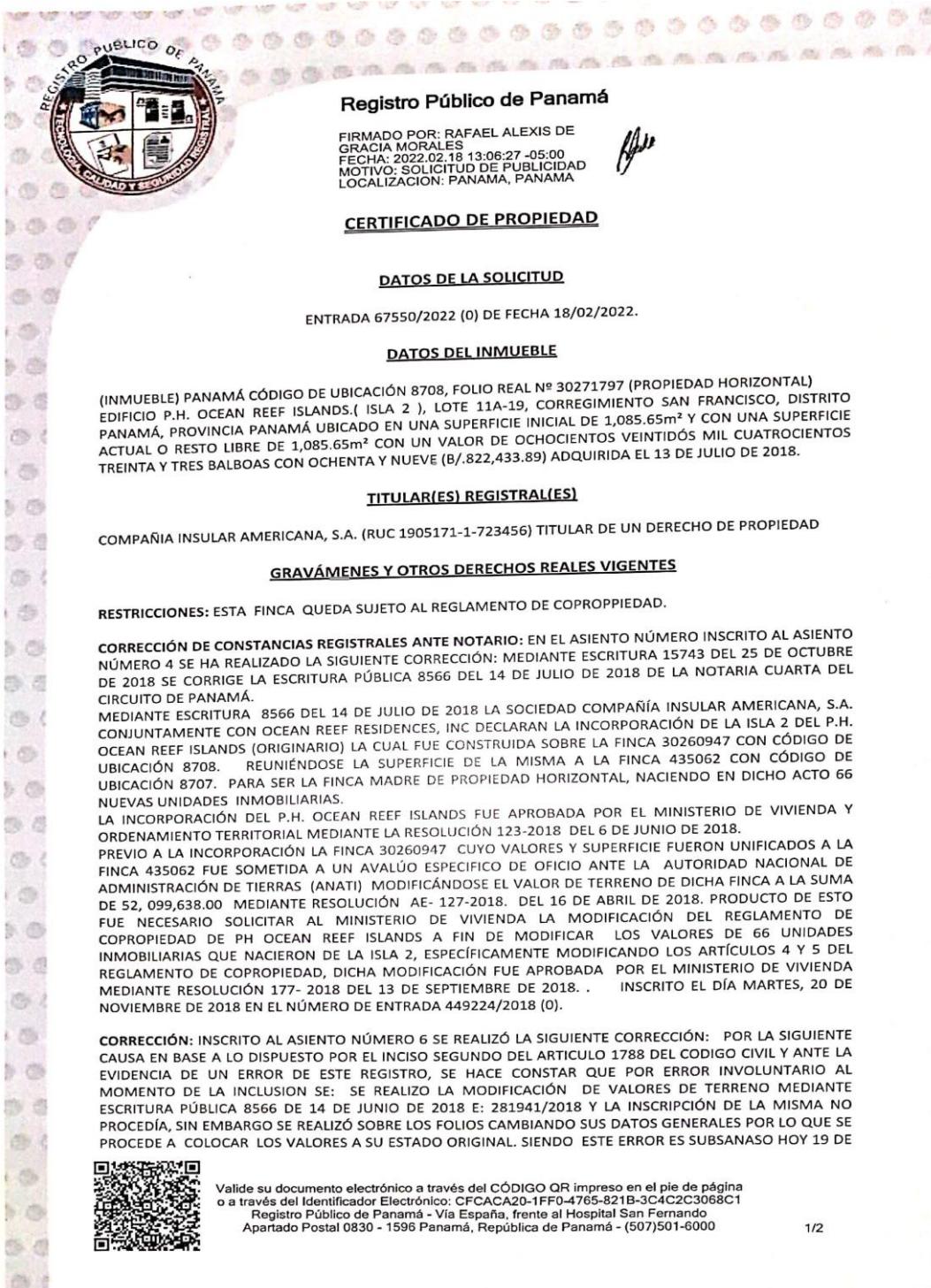


Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR impreso en el pie de página o a través del Identificador Electrónico: A3AED158-F454-41C3-B3B9-13E1842C5613  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

1/1



CS Escaneado con CamScanner





**Registro Público de Panamá**

FIRMADO POR: UMBERTO ELIAS  
PEDRO SCHIPIMENTEL  
FECHA: 2022-02-25 10:24:33-05:00  
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD  
LOCALIZACIÓN: PANAMA, PANAMA



**CERTIFICADO DE PERSONA JURÍDICA**

CON VISTA A LA SOLICITUD  
78148/2022 (0) DE FECHA 25/02/2022

QUE LA SOCIEDAD

COMPAÑIA INSULAR AMERICANA, S.A.  
TIPO DE SOCIEDAD: SOCIEDAD ANONIMA  
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN (MERCANTIL) FOLIO N° 723456 (5) DESDE EL VIERNES, 7 DE ENERO DE 2011  
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

- QUE SUS CARGOS SON:

SUSCRIPtor: EDGARDO ELOY DIAZ  
SUSCRIPtor: FERNANDO ANTONIO GIL

DIRECTOR: JOSE FIERRO ORTIZ  
DIRECTOR / PRESIDENTE: ALEJANDRO ALFREDO ALEMAN MIRANDA  
SECRETARIO: JOSE FIERRO ORTIZ  
DIRECTOR / TESORERO: MIRIAM MORENO ROJAS

AGENTE RESIDENTE: GALINDO, ARIAS Y LOPEZ.

- QUE LA REPRESENTACIÓN LEGAL LA EJERCERÁ:  
LA REPRESENTACION LEGAL DE LA SOCIEDAD ESTARA A CARGO EL PRESIDENTE DEL 1ER VICEPRESIDENTE Y  
DEL 2ER VICEPRESIDENTE ACTUANDO INDIVIDUALMENTE

- QUE SU CAPITAL ES DE 18,000.00 ACCIONES SIN VALOR  
EL CAPITAL DE LA SOCIEDAD ES DE DIECIOCHO (US\$18,000),ACCIONES COMUNES SIN VALOR. CADA ACCIOMES  
TENDRA DERECHO A UN VOTO EN TODAS LAS REUNIONES DE ACCIONISTA.  
LAS ACCIONES SERAN EMITIDAS EXCLUSIVAMENTE COMO NOMINATIVAS, SEGUN DISPONGA LA JUNTA  
DIRECTIVA; SE PROHIBE LA EMISION DE ACCIONES AL PORTADOR. ACCIONES: NOMINATIVAS

- QUE SU DURACIÓN ES PERPETUA  
- QUE SU DOMICILIO ES PANAMÁ , PROVINCIA PANAMÁ  
- DETALLE DEL PODER:  
SE OTORGA PODER A FAVOR DE ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA, MEDIANTE ESCRITURA PUBLICA 2,608  
DE 15 DE MAYO DE 2017 DE LA NOTARIA UNDECIMA DEL CIRCUITO DE PANAMA. SIENDO SUS FACULTADES  
PODER GENERAL

**ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO**

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES .

**EXPEDIDO EN LA PROVINCIA DE PANAMÁ EL VIERNES, 25 DE FEBRERO DE 2022 A LAS 10:03  
A. M..**

**NOTA: ESTA CERTIFICACIÓN PAGÓ DERECHOS POR UN VALOR DE 30.00 BALBOAS CON EL NÚMERO DE  
LIQUIDACIÓN 1403387282**



Valide su documento electrónico a través del CÓDIGO QR Impreso en el pie de página  
o a través del Identificador Electrónico: 20EFE43D-ABD8-4C5F-B5FA-18722053017C  
Registro Público de Panamá - Vía España, frente al Hospital San Fernando  
Apartado Postal 0830 - 1596 Panamá, República de Panamá - (507)501-6000

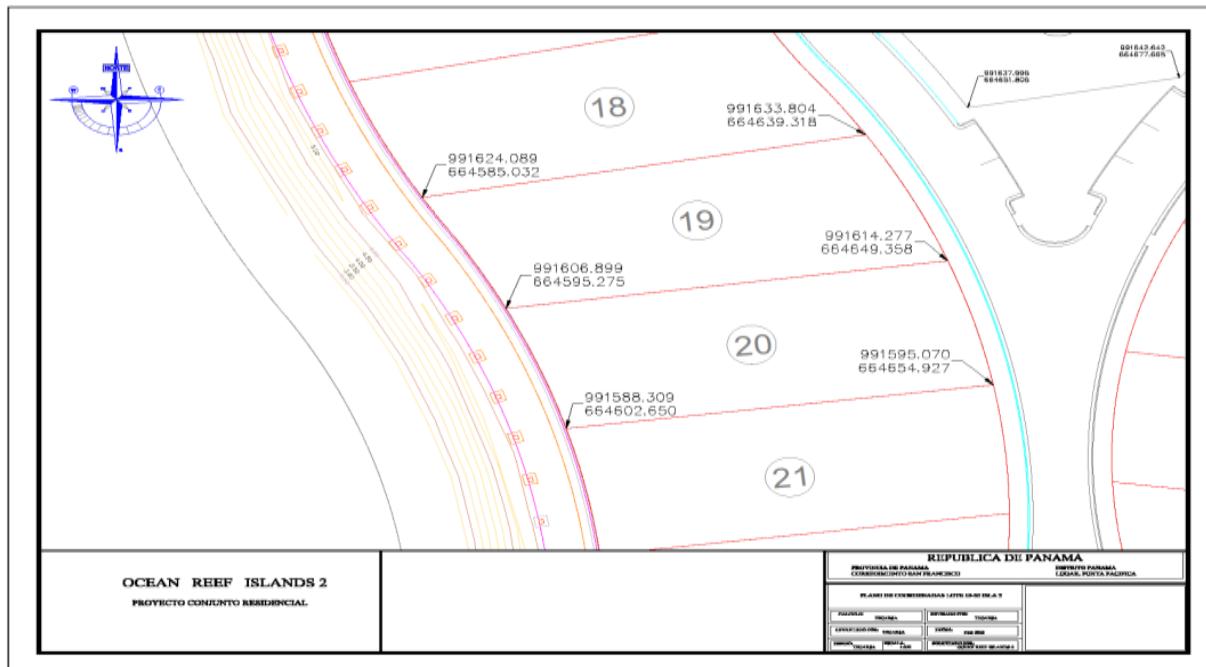
1/1

 Escaneado con CamScanner

## **ANEXO 2**

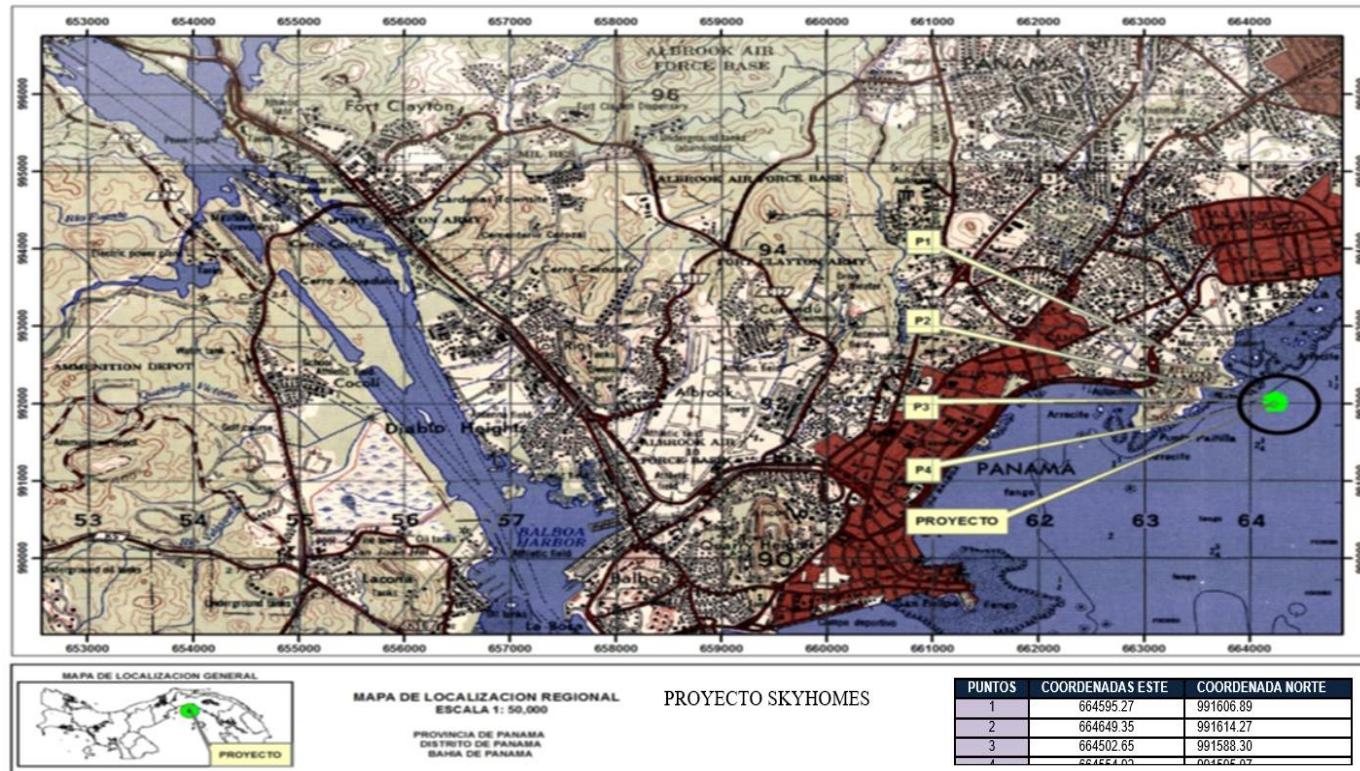
## **UBICACIÓN DEL PROYECTO**

## COORDENADAS UTM DEL POLIGONO DEL PROYECTO.



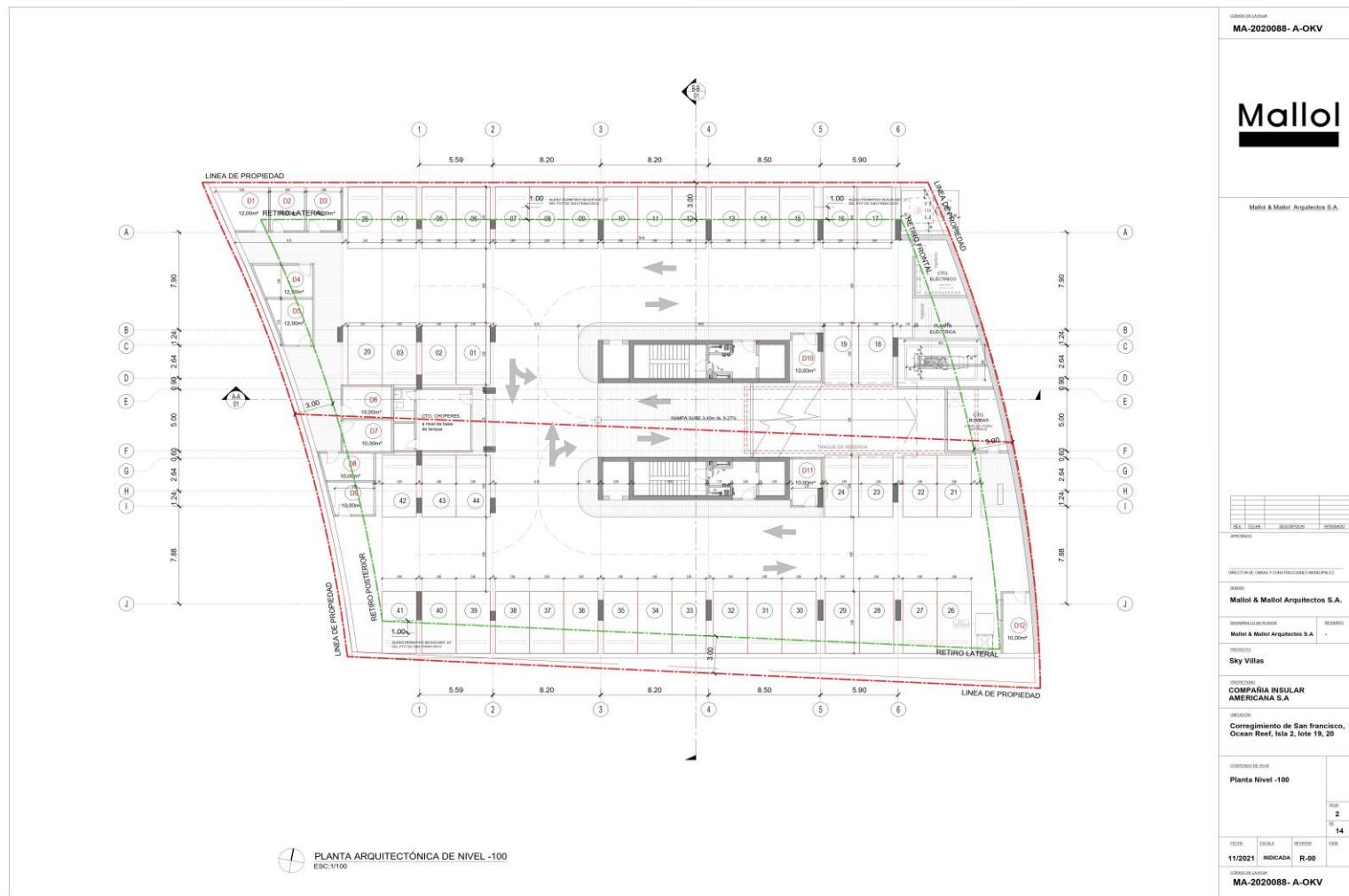
PUNTOS	COORDENADAS ESTE	COORDENADA NORTE
1	664595.27	991606.89
2	664649.35	991614.27
3	664502.65	991588.30
4	664554.92	991595.07

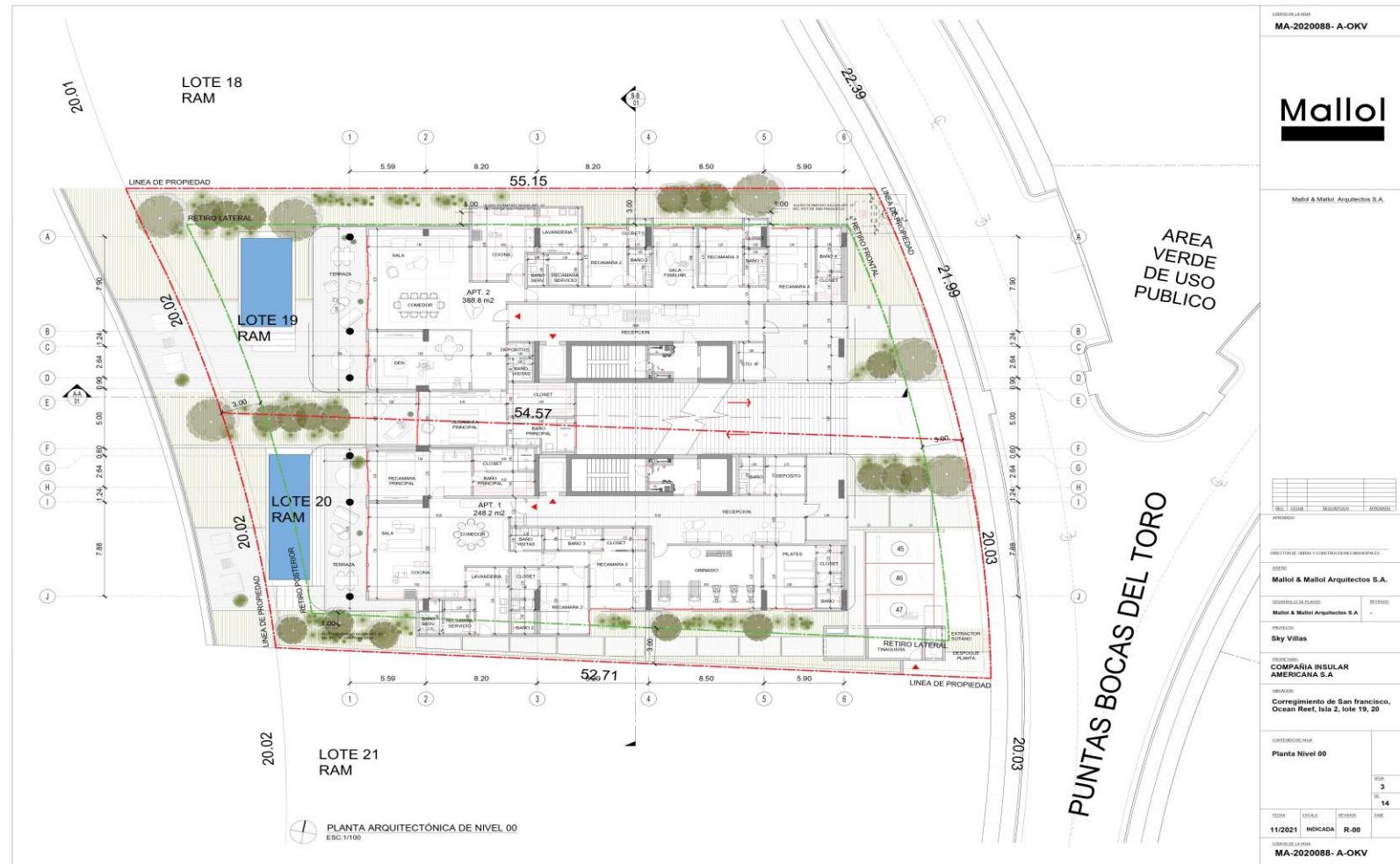
## LOCALIZACIÓN GEOGRÁFICA (ESCALA 1: 50 000)

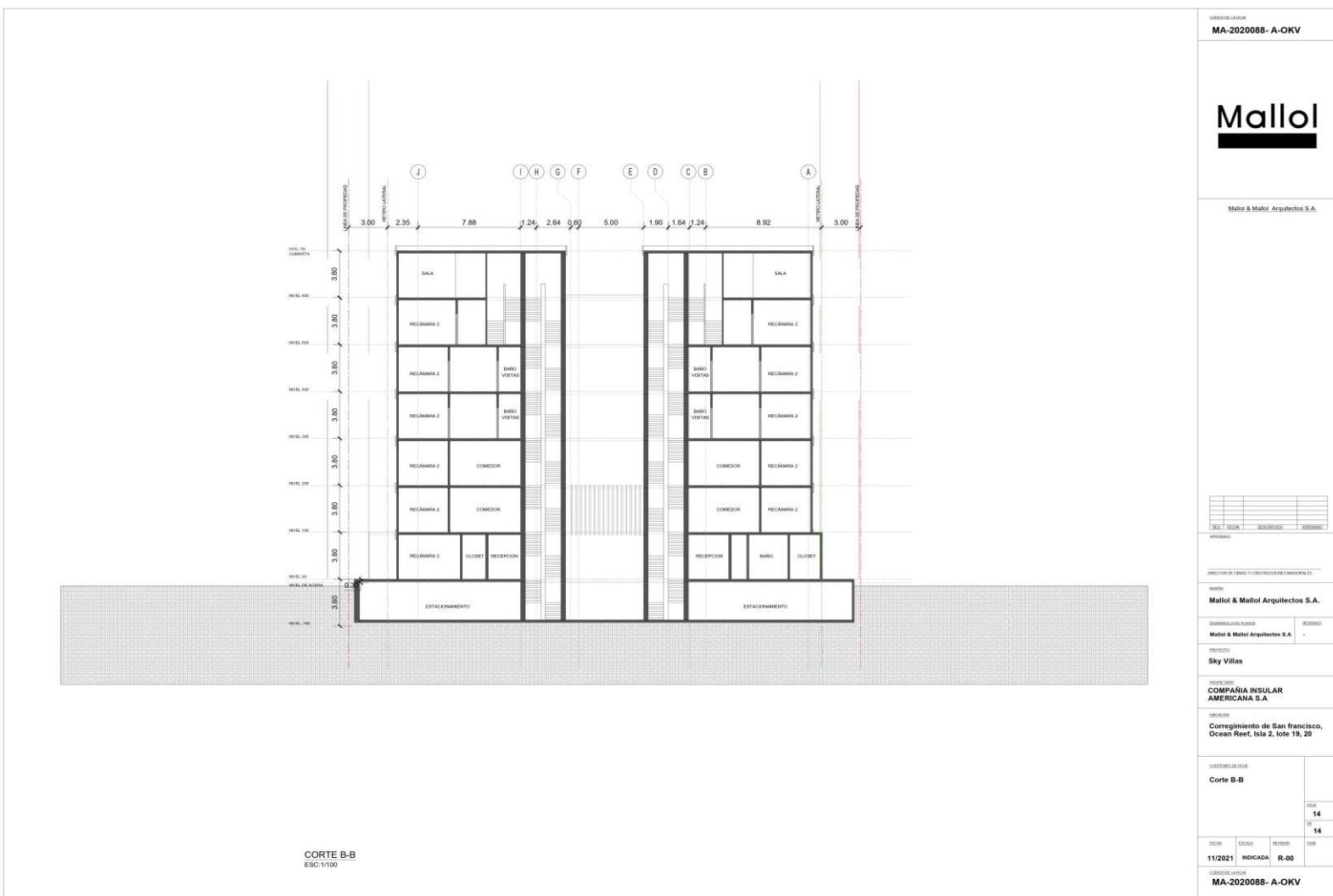


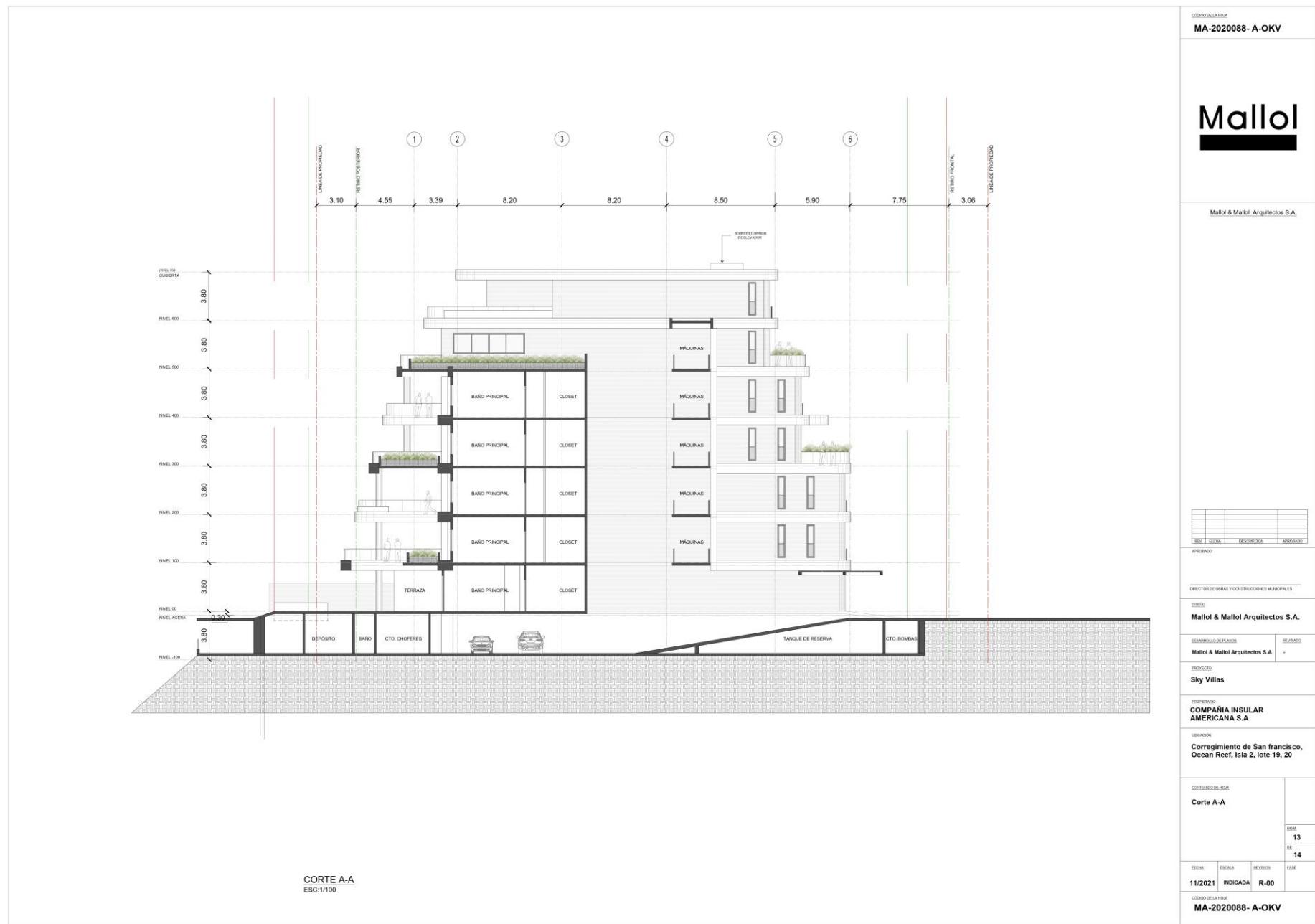
**ANEXO 3**  
**RENDER – ANTEPROYECTO - PLANOS**  
**ARQUITECTONICOS DE LA CONSTRUCCION**  
**DE LA SKYHOMES SOBRE LOS LOTES**  
**(11A19 y 11A20)**





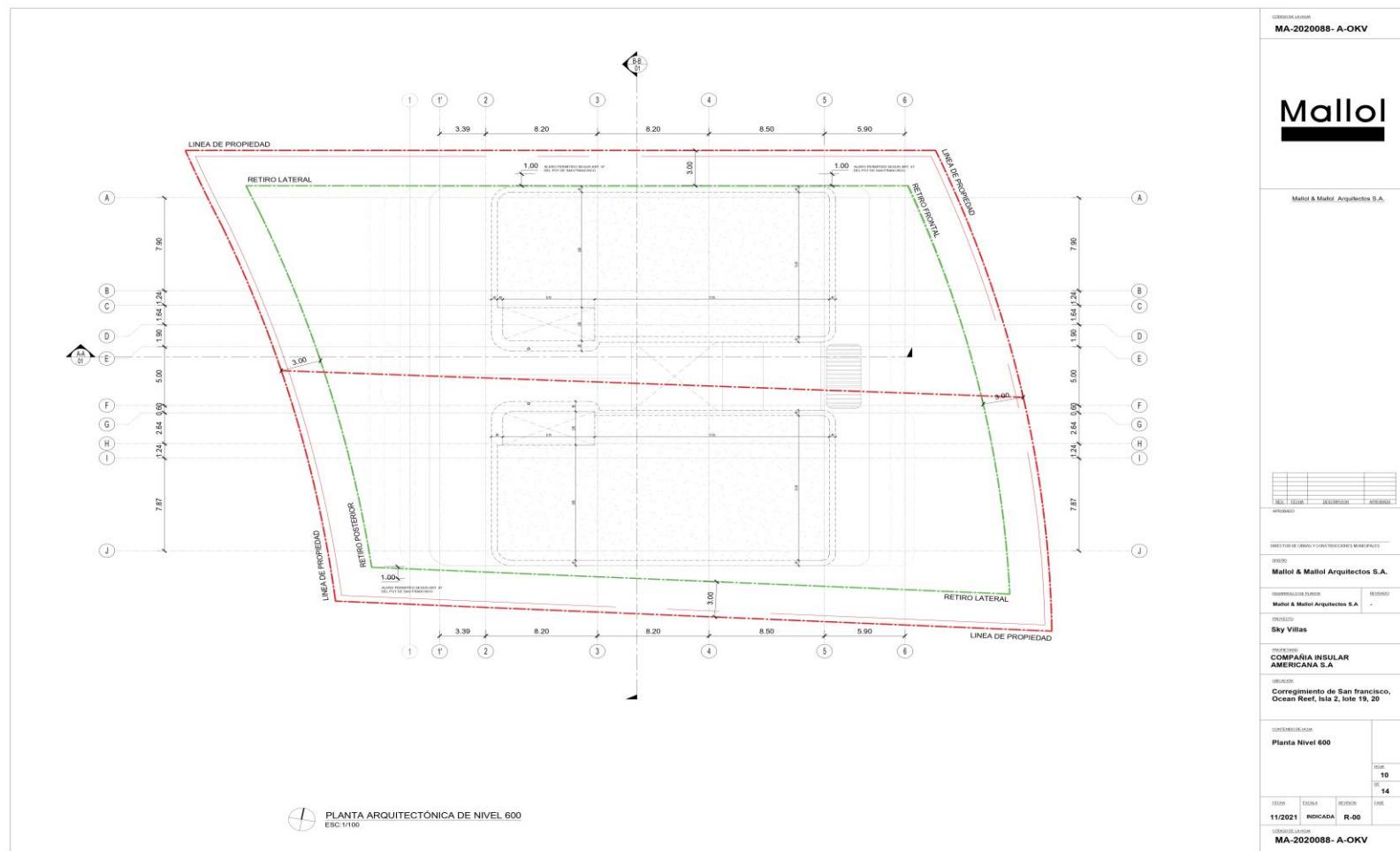






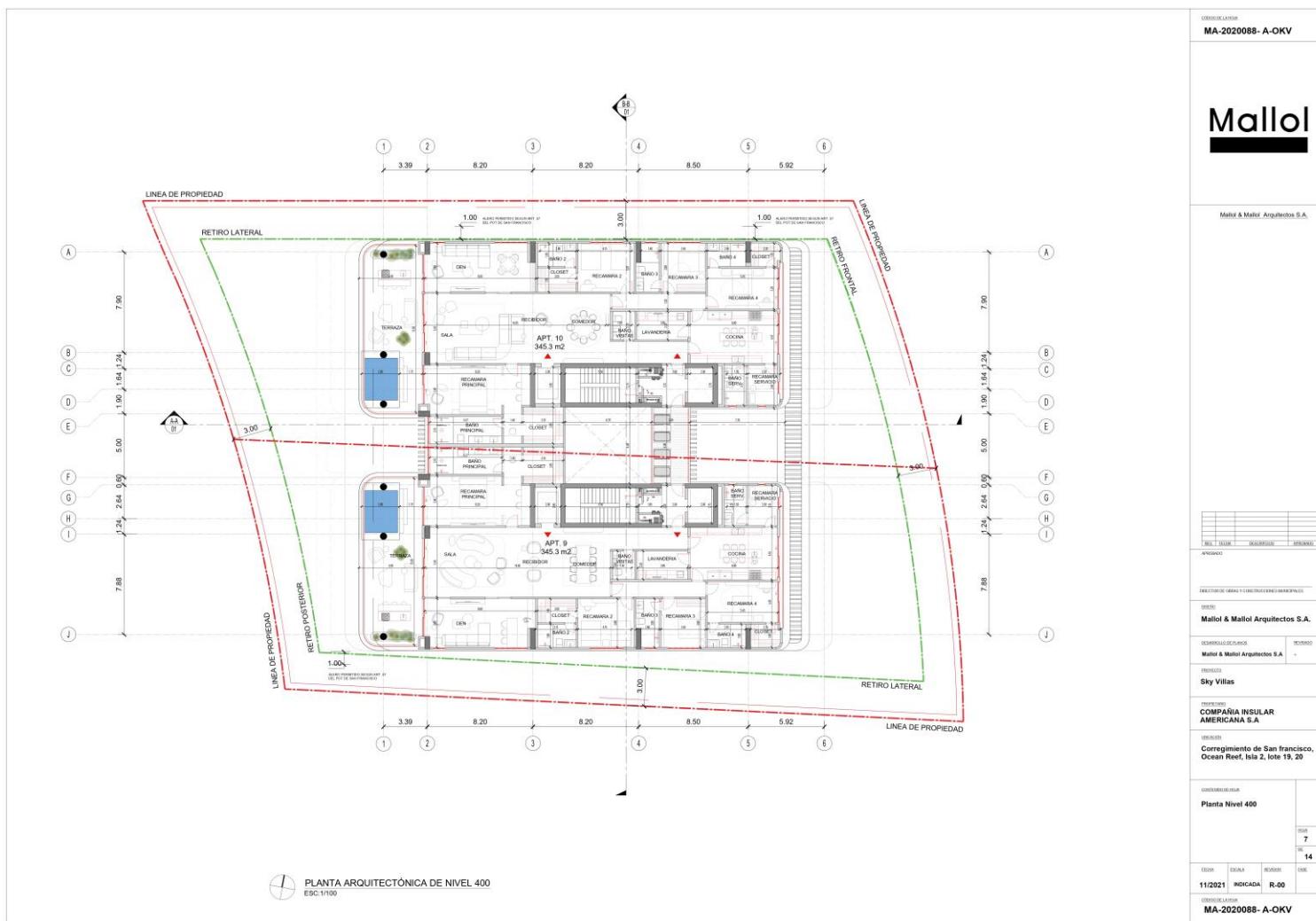


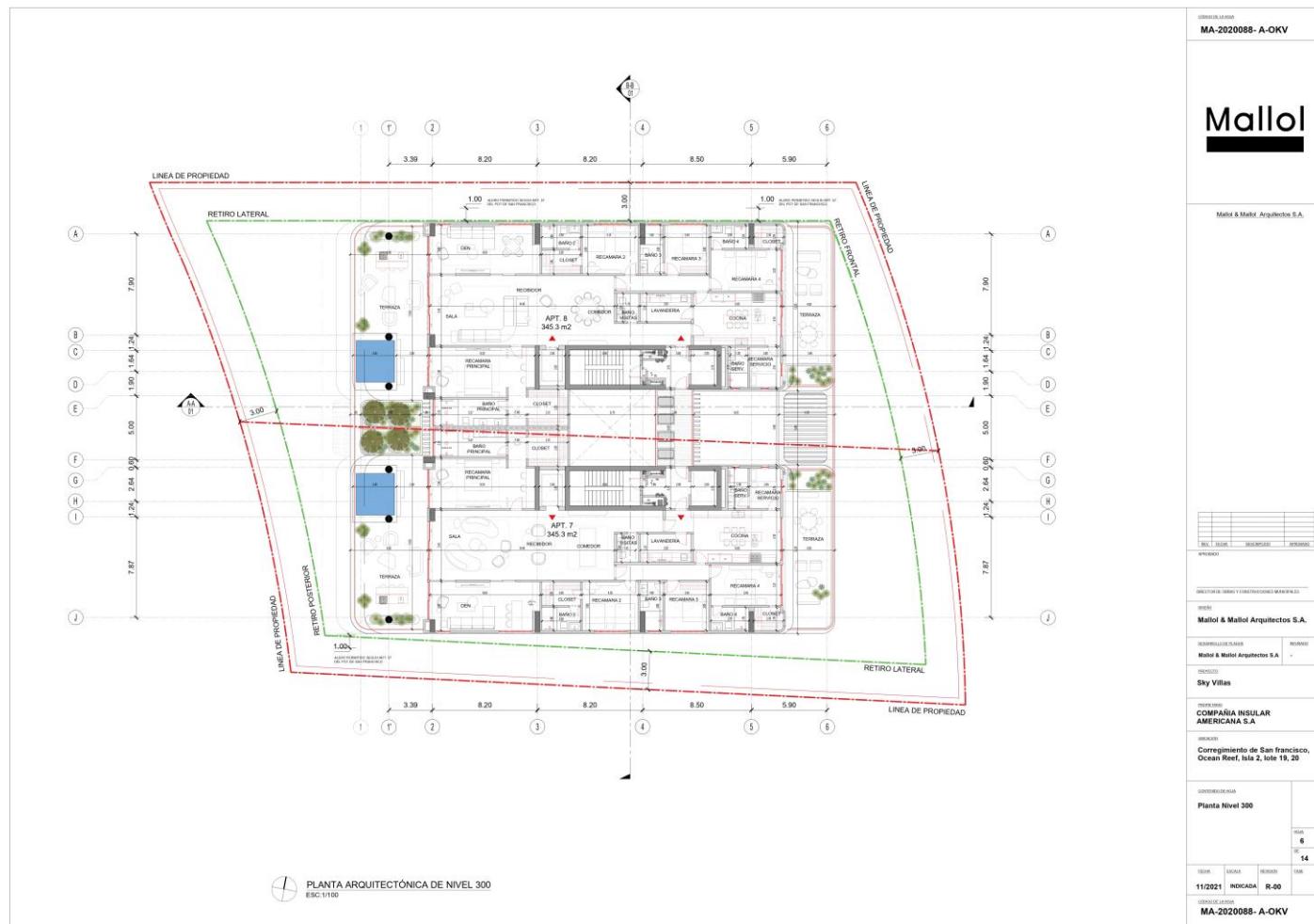


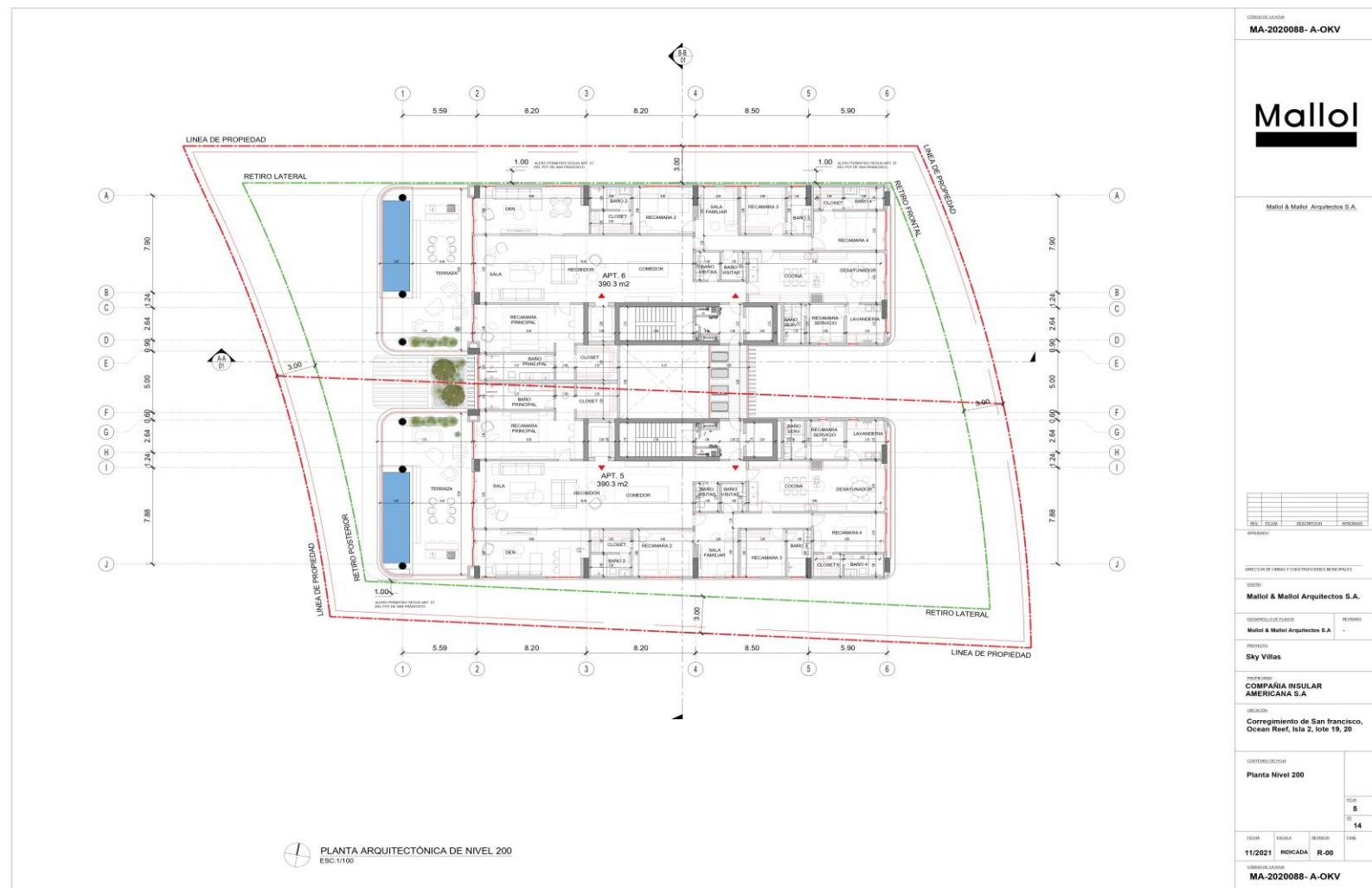


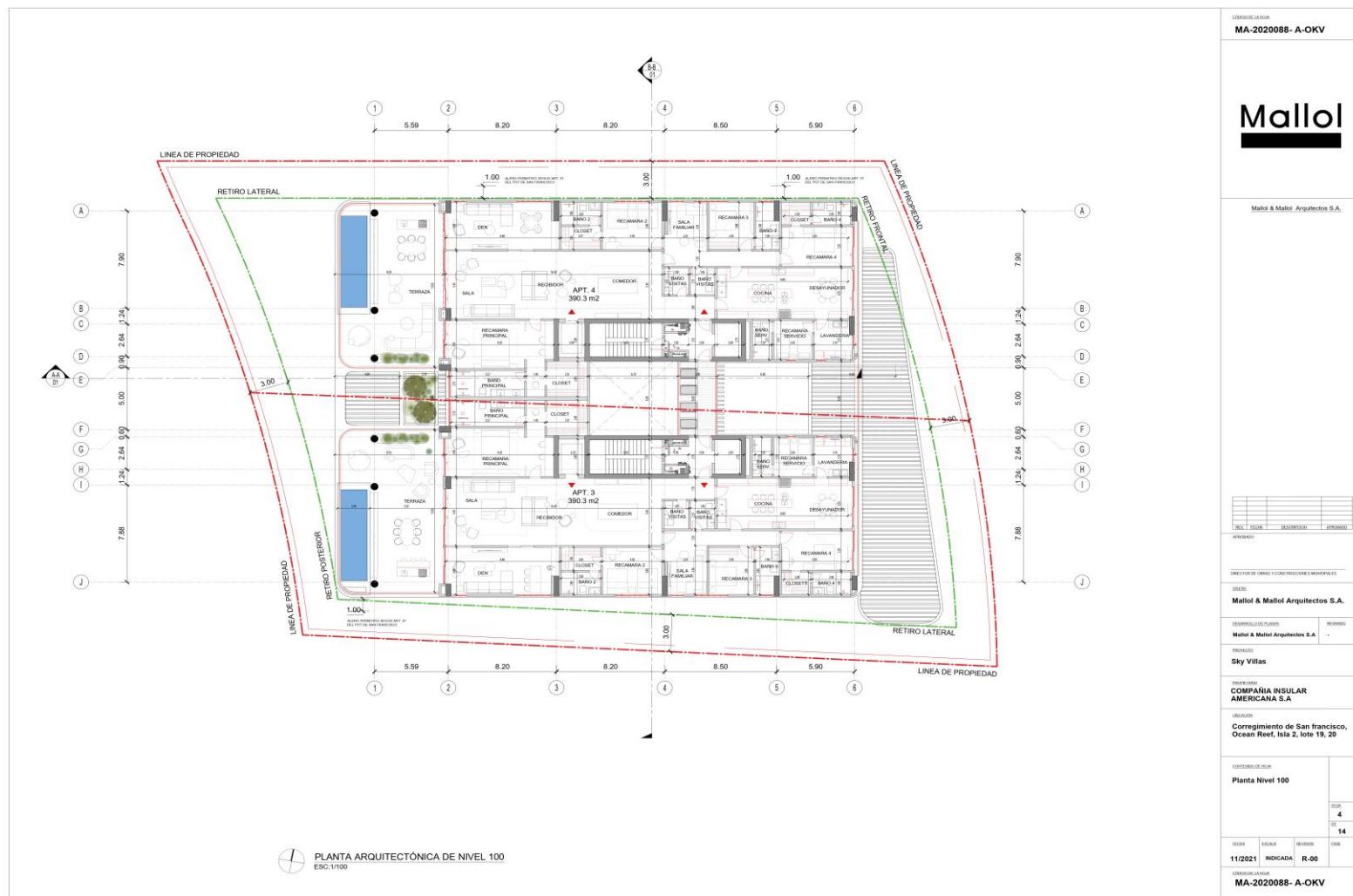












**ANEXO 4  
PARTICIPACIÓN CIUDADANA  
(ENCUESTA APLICADA)**

## AVISO PÚBLICO

En función de cumplir con la ley 41 del 1 de julio de 1998, General de Ambiente que crea la Autoridad Nacional del Ambiente, el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009 y todas las normativas establecidas para lograr la participación ciudadana.

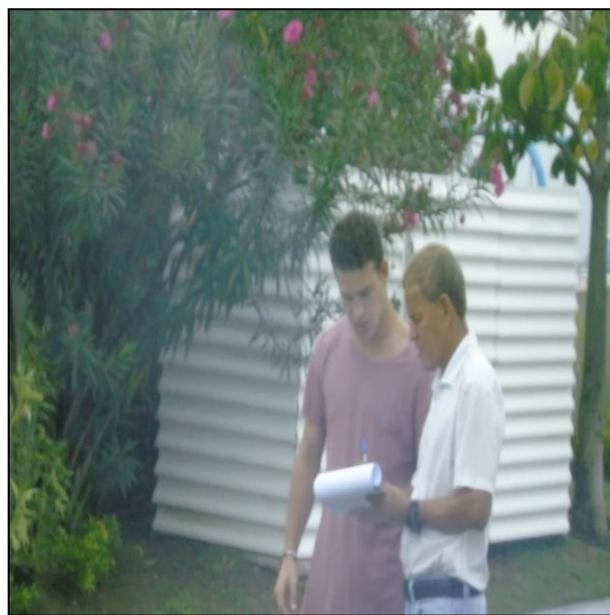
Qué **COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA, S.A.** Promueve el proyecto denominado, SKYHOMES., SOBRE LOS LOTES 11A19 y 11A20., en un área aproximada de 2,136.89 m<sup>2</sup>, en la isla artificial, No.1, ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá, República de Panamá.

Específicamente sobre las fincas Folio Real No. 30271797 y 30271798, (lotes No. 11A19 y 11A20), de propiedad de la sociedad **COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A...**, con Folio No. 723456, Inscrita desde el 07 de enero, de 2011, cuyo Representante Legal señor **ALFREDO PLACIDO ALEMAN MIRANDA.**, ciudadano de nacionalidad Panameña con Cedula de identidad personal. No. 8-466-108

## **ANEXO 5**

### **REUNIÓN INFORMATIVA Y EVIDENCIAS DE LA PARTICIPACIÓN CIUDADANA, DEL AREA REALIZADA 06 DE OCTUBRE DE 2021**

VISTA PANORAMICA DE LAS REUNIONES INFORMATIVAS Y  
ENCUESTAS REALIZADAS EN EL AREA CIRCUNDANTE DEL  
PROYECTO / ISLA ARTIFICIAL No. 1 Y 2)



VISTA PANORAMICA DE LAS REUNIONES INFORMATIVAS Y ENCUESTAS  
REALIZADAS EN EL AREA CIRCUNDANTE DEL PROYECTO / SOBRE LA ISLA  
ARTIFICIAL No. 2 / ISLA ARTIFICIAL No. 1



## **ANEXO 6**

# **VISTAS PANORÁMICAS DEL PROYECTO Y AREAS ALEDAÑAS**

**SITIO DEL PROYECTO Y AREAS CIRCUNDANTES DE LA FUTURA  
CONSTRUCCION DE SKYHOMES SOBRE LOS LOTES N°. 11A19 /  
11A 20**



Vista Panorámica del sitio donde se ubica el proyecto (obsérvese los lotes 18 y 21, colindante con los lotes No. 11A19 y 11A20 del futuro proyecto, que conforman parte de la lotificación de la Isla Artificial No. 2, los cuales cuentan con todos los servicios e infraestructuras básicas (luz, agua potable, gas, PTAR). Edificaciones ocupadas por los nuevos residentes e infraestructuras en construcción de las nuevas residencias departamentales, carretera pavimentada y marina de uso exclusivo de los residentes de la isla artificial No.1 y No. 2.

## AREAS CIRCUNDANTES Y GARITA DE SEGURIDA Y ACCESO AL PROYECCTO



Obsérvese el desarrollo de exclusivas residencias en construcción y habitadas sobre la isla artificial No.2.

## **ANEXO 8**

### **LISTA DE PROFESIONALES QUE ELABORARON Y COLABORARON EL Es.I.A.**



LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA  
ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL  
CATEGORÍA 1, DEL REFERIDO PROYECTO Y LAS FIRMA(S)  
RESPONSABLE(S) (ver anexo)

En la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental participaron los siguientes profesionales:

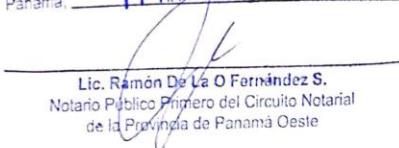
NOMBRE	CARGO	REGISTRO DE CONSULTOR	FIRMAS
Ingeniero /Magíster. CECILIO CAMAÑO	CONSULTOR LIDER	IRC- 008-2011	
Licenciada /Magister GIOVANKA LISBETH DE LEON PEREZ	CONSULTOR COLOBARADOR	IAR- 036-2000	

Yo, Lic. Ramón De La O Fernández S., Notario Público  
Primer del Circuito Notarial de la Provincia de Panamá  
Oeste, con Cédula No. 8-316-581,

CERTIFICO

Que: la (s) firmas anterior (es) han sido cotejadas con el  
documento de Identidad personal por consiguiente dicha (s)  
firma (s) son auténticas (s).

Panamá, 17 MAR 2022

  
Lic. Ramón De La O Fernández S.  
Notario Público Primer del Circuito Notarial  
de la Provincia de Panamá Oeste



REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Cecilio Antonio  
Camaño Jimenez

NOMBRE USUAL  
FECHA DE NACIMIENTO 25-JUL-1955  
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO M TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA 23-NOV-2011 EXPIRA 23-NOV-2021



8-448-386

*Cecilio A. Camaño*

REPÚBLICA DE PANAMÁ  
TRIBUNAL ELECTORAL

Giovanka Lisbeth  
De Leon Perez

NOMBRE USUAL  
FECHA DE NACIMIENTO 21-OCT-1981  
LUGAR DE NACIMIENTO PANAMÁ, PANAMÁ  
SEXO F TIPO DE SANGRE: O+  
EXPEDIDA 06-JUL-2015 EXPIRA 06-JUL-2028



8-269-823

*Giovanka Lisbeth De Leon Perez*



**ENCUESTA PÚBLICA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Miguel Bonilla Fecha 06-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: **SKYHOMES**.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la **Construcción de: SKYHOMES**,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

**MUCHAS GRACIAS**

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Eduardo Quintero Fecha 06-10-2021

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

## ENCUESTA PÚBLICA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Angela Magallan Fecha 06-02-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18-29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: **SKYHOMES.**

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la **Construcción de: SKYHOMES**,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

**MUCHAS GRACIAS**

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Sarge Perez Fecha 06-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

## ENCUESTA PÚBLICA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

**COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A.**, promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Manuel Batista Fecha 06-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18-29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

**MUCHAS GRACIAS**

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Julio Rodriguez Fecha 00-00-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Juana Peña Fecha 06-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18-29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Raul Martinez Fecha 06-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18-29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

## ENCUESTA PÚBLICA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Maites González Fecha 06-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Carlos Rodriguez Fecha 06-06-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18-29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Sí  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Sí  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Sí  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Sí  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Walter Vargas Fecha 06-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18-29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Yeani Buzas Fecha 24/10/21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

## ENCUESTA PÚBLICA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Juan Vasquez Fecha 02-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la **Construcción de: SKYHOMES**,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

**MUCHAS GRACIAS**

## ENCUESTA PÚBLICA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Alfredo Tijer Fecha 20-02-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18-29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Sergio Rodriguez Fecha 06-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

## ENCUESTA PÚBLICA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Eduardo Rodríguez Fecha 06-02-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18-29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la **Construcción de: SKYHOMES**,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

## ENCUESTA PÚBLICA

## ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Yonel Sanchez Fecha 06-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

ENCUESTA PÚBLICA

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Victor Diaz Fecha 06-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Sí  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Sí  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la Construcción de: SKYHOMES,

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Sí  No  No Sabe  No Opina

Está de acuerdo en que se realice el proyecto

Sí  No  No Sabe  No Opina

MUCHAS GRACIAS

**ENCUESTA PÚBLICA**

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I**

COMPAÑÍA INSULAR AMERICANA S.A., promueve el proyecto denominado: "SKYHOMES", ubicado en el Corregimiento de San Francisco, Distrito de Panamá y Provincia de Panamá.

Nombre Esteban de Leon Fecha 20-10-21

Sexo: Masculino  Femenino

Edad: 18- 29  30-39  Mayor de 40

Educación: Primaria  Secundaria  Universitaria

Vive en el Área  Trabaja en el Área  Visita el Área

**Está informado sobre el proyecto: SKYHOMES.**

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el proyecto afectará la tranquilidad del área, en cuanto a la seguridad social

Si  No  No Sabe  No Opina

El proyecto afectará los recursos naturales, flora, fauna, Ríos u otros

Si  No  No Sabe  No Opina

Es una actividad peligrosa, la **Construcción de: SKYHOMES**,

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto ocasionará daño irreparable al ambiente

Si  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto beneficiará a la Comunidad

Sí  No  No Sabe  No Opina

Considera que el Proyecto lo afectará personalmente y la Comunidad

Si  No  No Sabe  No Opina

Esta de acuerdo en que se realice el proyecto

Si  No  No Sabe  No Opina

**MUCHAS GRACIAS**