

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA I

“CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ.”



***CORREGIMIENTO Y DISTRITO DE AGUADULCE
PROVINCIA DE COCLE.***

**PROMOTOR
KANGWEN LUO**

**POR: DIGNO MANUEL ESPINOSA
CONSULTOR AMBIENTAL
REG: IAR 037-98**

FEBRERO 2021

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

1	ÍNDICE	Página
2.0	RESUMEN EJECUTIVO	5
2.1	Datos Generales de la Empresa, Persona a Contactar, Teléfonos, Correo Electrónico, Página Web, Nombre y Registro del Consultor	6
3.0	INTRODUCCIÓN	6
3.1	Alcance	7
3.1.1	Objetivos	7
3.1.2	Metodología	8
3.2	Categorización en base a los Criterios de Protección Ambiental	8
4.0	INFORMACIÓN GENERAL,	10
4.1	Información sobre el Promotor, tipo de empresa, Certificado de existencia, Representación Legal, Certificado de Registro de la Propiedad, Otros).	10
4.2	Paz y Salvo de ANAM, Recibo de pago por los Trámites de Evaluación.	10
5.0	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD	10
5.1	Objetivos del Proyecto y su Justificación	11
5.2	Ubicación Geográfica Incluyendo Mapa en Escala 1:50,000 y Coordenadas UTM o Geográficas del Polígono del Terreno.	12
5.3	Legislación, Normas Técnicas y Ambientales que Regulan el Sector, Obra o Proyecto.	14
5.4	Descripción de Las Fases del Proyecto	18
5.4.1	Planificación	18
5.4.2	Construcción del Proyecto	19
5.4.3	Operación	21
5.4.4	Abandono	22
5.5	Infraestructura a desarrollar y Equipo a utilizar	22
5.6	Necesidades de Insumos durante la Construcción y Operación	23
5.6.1	Servicios Básicos (Agua, Energía, Aguas Servidas, Vías de Acceso, Transporte Público y otros)	23
5.6.2	Mano de Obra Durante la Construcción y Operación (Empleos Directos e Indirectos Generados.	24
5.7	Manejo y Disposición de los Desechos en todas las fases	25
5.7.1	Desechos Sólidos	25

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

1	ÍNDICE	Página
	Fase Planificación	25
	Fase Construcción	25
	Fase Operación	26
	Fase Abandono	26
5.7.2	Desechos Líquidos	26
	Fase Planificación	26
	Fase Construcción	26
	Fase Operación	28
	Fase Abandono	29
5.7.3	Desechos Gaseosos	29
	Fase Planificación	29
	Fase Construcción	29
	Fase Operación	30
	Fase Abandono	30
5.7.4	Desechos Peligrosos	30
5.8	Concordancia del Plan de Uso de Suelo	30
5.9	Monto global de la Inversión	30
6.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	30
6.3	Caracterización del Suelo	31
6.3.1	Descripción de Uso del Suelo	31
6.3.2	Deslinde De Propiedad	31
6.4	Topografía	32
6.6	Hidrología	32
6.6.1	Calidad de las Aguas Superficiales	32
6.7	Calidad del Aire	32
6.7.1	Ruidos	32
6.7.2	Olores	33
7.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	33
7.1	Características de la Flora	33

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

1	ÍNDICE	Página
7.1.1	Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar técnicas forestales reconocidas por ANAM)	34
7.2	Características de La Fauna.	34
8.0	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	34
8.1	Uso Actual de la Tierra en Sitios Colindantes	34
8.3	Percepción Local Sobre el Proyecto, Obra o Actividad	34
8.4	Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales Declarados	37
8.5	Descripción del Paisaje	38
9.0	IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.	38
9.2	Identificación de los Impactos ambientales específicos, su Carácter, Grado de Perturbación, Importancia Ambiental, Riesgo de ocurrencia, Extensión del Área, Duración y Reversibilidad entre otros.	38
9.4	Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a la Comunidad producidos por el Proyecto.	45
10.0	PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	46
10.1	Descripción De medidas de Mitigación Específicas Frente a cada Impacto Ambiental.	46
10.2	Ente Responsable de la Ejecución de la Medida Establecida	46
10.3	Monitoreo	50
10.4	Cronograma de Ejecución	51
10.7	Plan de Rescate y Reubicación de Fauna	53
10.11	Costo de la Gestión Ambiental	53
12.0	LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL Y LA(S) FIRMA(S), RESPONSABLES.	53
12.1	Firmas Debidamente Notariadas	53
12.2	Número de Registro de Consultor	53
13.0	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	55
14.0	BIBLIOGRAFÍA	56
15.0	ANEXOS	56

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

2.0-RESUMEN EJECUTIVO.

El presente Estudio de Impacto Ambiental trata sobre la construcción de un edificio comercial, ubicado al margen de la avenida Rafael Estévez, corregimiento y distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

Se trata de un edificio comercial de una sola planta, con un área de construcción de 1,229.73 m², el cual contará con un solo espacio comercial para el funcionamiento de un punto de venta de repuestos y accesorios automotrices, tendrá área en la parte frontal para estacionamientos, en la parte interna llevará dos baños completos para uso del personal una vez inicie la etapa operativa, la nueva estructura tendrá una altura total de 10.30 m., en su parte más alta y de 7.80 m., en la parte más baja.

La obra será desarrollada de acuerdo a planos, diseños y materiales convencionales, igualmente, el equipo que se utilizaría sería de tipo convencional, como el usado en construcciones similares en la región. Durante su ejecución será necesario emplear mano de obra calificada y no calificada, como arquitecto, ambientalistas, operadores de equipo pesado, capataces, albañiles, plomeros, electricistas, soldadores y ayudantes generales.

El terreno existe actualmente un edificio que hace años funcionó como una residencia, tiempo después estuvo en operación un local para lavar auto móviles y actualmente está sin uso definido. Ese edificio deberá ser demolido totalmente para dar paso a la nueva estructura objeto del presente estudio de impacto ambiental

Dentro del Plan de Participación Ciudadana se encuestó a los residentes cercanos al sitio. El 100 % de los encuestados consideraron que la ejecución del proyecto era factible en esta zona.

En base a las características de la zona y del proyecto, además de la experiencia con otros proyectos similares, en puntos cercanos se han manifestado impactos ambientales negativos de baja a mediana significancia, y que las medidas de mitigación serían sencillas y de fácil aplicación. En total se identificaron 3 impactos positivos y 12 impactos negativos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

2.1- Datos generales de la empresa o promotor, Persona a contactar, teléfonos, correo electrónico, Página Web, Nombre y Registro del Consultor.

KANGWEN LUO, ciudadano de origen asiático, mayor de edad, portador de la cedula de identidad personal **No. E-8-103100**, con teléfonos **6968-8860**, correo electrónico kupai_kwl@hotmail.com, con oficinas en Auto repuestos New Car No 2, avenida Rafael Estévez, corregimiento y distrito de Aguadulce, promueve a título personal la ejecución del proyecto denominado **“CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”**, el cual será establecido sobre la finca **No 13132 (F)**, con código de ubicación 2001, propiedad de KANGWEN LUO, con una superficie actual y resto libre de 1,229.98 m², ubicada al margen de la avenida Rafael Estévez, en el Corregimiento y Distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

Persona a contactar: KANGWEN LUO, localizable al teléfono **6968-8860**, correo electrónico kupai_kwl@hotmail.com, con oficinas en Auto repuestos New Car No 2, avenida Rafael Estévez, corregimiento y distrito de Aguadulce.

El presente Estudio de Impacto Ambiental ha sido elaborado bajo la responsabilidad de **Digno Manuel Espinosa.**, consultor ambiental debidamente registrado ante las oficinas del Ministerio de Ambiente, bajo el registro No **I.A.R. 037-98**, y la colaboración de **Diomedes A. Vargas T.**, con registro de consultor vigente **I.A.R. 050-98**.

3.0- INTRODUCCIÓN.

De acuerdo a la lista taxativa contenida en el artículo No 16 del Decreto Ejecutivo No 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011 “El cual establece la lista de proyectos, obras o actividades que ingresarán al proceso de Evaluación de impacto Ambiental, utilizando como referencia entre otras, la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (Código CIIU), se elabora este documento como requisito ambiental para la ejecución del proyecto de **“Construcción de edificio comercial jsj”**, dicha obra se desarrollara sobre un globo de terreno constituida por la finca 13132 (F), localizado al margen en la avenida Rafael Estévez, en el Corregimiento y Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

3.1-Alcance del estudio: En este Estudio de Impacto Ambiental se establecen los aspectos ambientales, las acciones generadas y las medidas ambientales, que deben desarrollarse durante la ejecución del proyecto de construcción, basado en lo establecido en la normativa ambiental vigente, la cual es de fiel cumplimiento por parte del promotor a fin de que la inserción de la obra se dé mediante el principio de rendimiento sostenible.

3.1.1- Objetivos de la elaboración del estudio:

- Reconocer las características ambientales, socio económico y cultural de la región donde se desarrollará el proyecto.
- Cumplir con lo establecido en la ley general del ambiente y poder desarrollar este proyecto en una forma armónica con el medio ambiente.
- Detectar los impactos ambientales mitigándolos, compensándolos y manejándolos de una forma adecuada para que mantengan en lo posible el equilibrio en el área.
- Determinar las características físicas del sitio a fin de detectar factores técnicos que puedan afectar el medio natural y cultural.
- Emitir recomendaciones al promotor del proyecto para así alcanzar un verdadero equilibrio entre el proceso de desarrollo y el medio ambiente ya que mediante este estudio se pretende alcanzar un continuo crecimiento económico con equidad social y protección y administración eficiente del medio ambiente.
- Que la población cercana al lugar donde se desarrollará el proyecto tenga conocimiento sobre la implementación del mismo, para así dar su opinión en relación a la mejor forma de desarrollar el proyecto sin ocasionar conflictos con el promotor.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

- Crear una herramienta que sirva tanto a la parte promotora como a las autoridades que supervisan el grado de cumplimiento de las normas ambientales vigentes.

3.1.2-Metodología utilizada: consistió básicamente en consultas previas de tipo bibliográfica, con autoridades, entidades y moradores del área, apoyados en las visitas al campo y área de influencia, como las aportaciones del promotor tanto verbal como por medio de planos y diseños.

3.2- Categorización en base a los criterios de protección ambiental:

Para la definición de la categoría ambiental del proyecto que hoy nos ocupa, se tomaron en cuenta los criterios de protección ambiental del artículo 23 del Decreto Ejecutivo Nº 123 de 14 de agosto de 2009.

- **Criterio 1: Si el proyecto presenta riesgo para la salud de la población, flora y fauna y sobre el ambiente en general:** Después de conocer todos los factores que intervienen en cada una de las etapas del proyecto a realizar, desde su inicio hasta su finalización, a fin de prever claramente los efectos ocasionados sobre el medio y sus componentes ambientales, suelo, agua, vegetación y aire, como también que los impactos determinados no sobrepasan las normas ambientales permitidas. Esto se establece tanto para la etapa de construcción como la etapa operativa, debido a que su ejecución no establecerá efectos a los cuales el ambiente local no se haya visto sometido por la intervención antropológica que el área de influencia presenta.
- **Criterio 2: Si el proyecto presenta alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales, con especial atención a la afectación de la diversidad biológica y territorios o recursos con valor ambiental y/o patrimonial:** se analizó si el proyecto causa alteraciones significativas sobre la calidad y la cantidad de los recursos naturales incluyendo suelos, agua, flora y fauna.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Se llegó a la conclusión de que la implementación del proyecto no altera los recursos naturales ni la diversidad biológica existente en el área de influencia del proyecto.

- **Criterio 3: Si el proyecto genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o sobre el valor paisajístico, estético y/o turístico de una zona:** Se tomó en cuenta si el proyecto afecta alguna área considerada como protegida o de valor paisajístico o estético de la zona y se concluyó que el desarrollo del proyecto no afecta ningún componente incluido dentro de este criterio.
- **Criterio 4: Si el proyecto genera reasentamientos, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo los espacios urbanos:** Se consideró si el proyecto ocasionará reasentamientos, desplazamientos o reubicaciones de comunidades humanas y se concluyó que el proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.
- **Criterio 5: Si el proyecto genera o presenta alteraciones sobre sitios declarados con valor antropológico, histórico, y perteneciente al patrimonio cultural, así como los monumentos:** Se verificó si el desarrollo del proyecto presenta alteraciones sobre monumentos, sitios con valor antropológico, arqueológico, histórico o perteneciente al patrimonio cultural y se constató que la implementación del proyecto no afecta ningún componente dentro de este criterio.

Una vez analizados los criterios anteriormente descritos, se llegó a la conclusión de que el Estudio se enmarca en la **Categoría I**, ya que con la implementación del proyecto no se generan impactos ambientales negativos significativamente adversos sobre el medio ambiente (Flora y fauna) ni a la población aledaña, no conlleva a riesgos

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

ambientales, y los impactos que pudiera generar se mitigan con medidas de fácil aplicación.

4.0- INFORMACIÓN GENERAL.

4.1-Información sobre el Promotor, tipo de empresa, certificado de existencia, representación legal y certificado de registro de la propiedad, contrato y otros.

-Promotor: KANGWEN LUO, varón, ciudadano de origen asiático, mayor de edad, con cedula de identidad personal **No E-8-103100**.

-Tipo de empresa: Se trata de persona natural.

-Certificación de Registro de la propiedad: La certificación de Registro Público de la propiedad se presenta en los anexos.

4.2- Paz y salvo y la copia del recibo de pago por los trámites de evaluación, se presentan en los anexos.

5.0– DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto consiste en la construcción de un edificio con fines comerciales, compuesto de una sola planta, con un área cerrada de construcción de 890.62 m² y un área abierta de 339.11 m², lo que indica que el nuevo edificio estará ocupando un área total de 1,229.73 m² y su edificación se llevará a cabo sobre un globo de terreno con una superficie de 1,229.98 m², en su interior este local estará compuesto de un solo espacio comercial y dos baños y estacionamientos en su parte frontal.

Su estructura estará cimentada en columnas unidas con vigas sísmicas, paredes de concreto, techo de acero, piso revestido de baldosa, en su parte más alta contará con una altura de 10.30 m., en su parte más alta establecida por el caballete y de 7.80 m., en la parte más baja en el borde del techo.

Las aguas residuales generadas durante la etapa de construcción serán manejadas a través de letrinas portátiles, mientras que la etapa operativa, serán manejadas a través del sistema de alcantarillado de Aguadulce el cual cuenta con toma domiciliaria en frente del lote.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Desglose de áreas Totales dentro del Proyecto.

CUADRO DE AREA	
Área cerrada.....	890.62m ²
Área abierta.....	339.11m ²
Área total de lote.....	1229.73m ²

5.1- Objetivos del Proyecto Obra o Actividad y su Justificación.

5.1.1- Objetivos Generales.

- a) Construcción de un edificio comercial.

5.1.2- ESPECÍFICOS.

- a) Contar con el espacio comercial para el establecimiento de un centro de venta de repuestos y accesorios automotrices.
- b) Cumplir con las disposiciones ambientales para el funcionamiento de dicho proyecto.

5.1.3- Justificación.

En la avenida Rafel Estévez, no son muy pocas las viviendas que se ubican al margen de la misma, casi todos los espacios residenciales han sido ocupados y transformados en locales comerciales, al igual que el sitio en donde será construido el nuevo edificio, por lo tanto, se puede establecer que el proyecto se ubicará en área de desarrollo comercial, donde se cuenta con los servicios de luz eléctrica, agua potable, teléfono, calles asfaltadas, alcantarillados entre otros.

Además de lo anterior, se presentan otras justificantes, tales como:

- 1- El promotor cuenta con el lugar para el desarrollo del proyecto.
- 2- El promotor cuenta con capacidad financiera para la realización de la obra en corto tiempo y guardando las normas ambientales y de salud.
- 3- El proyecto será establecido en una zona de expansión comercial.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

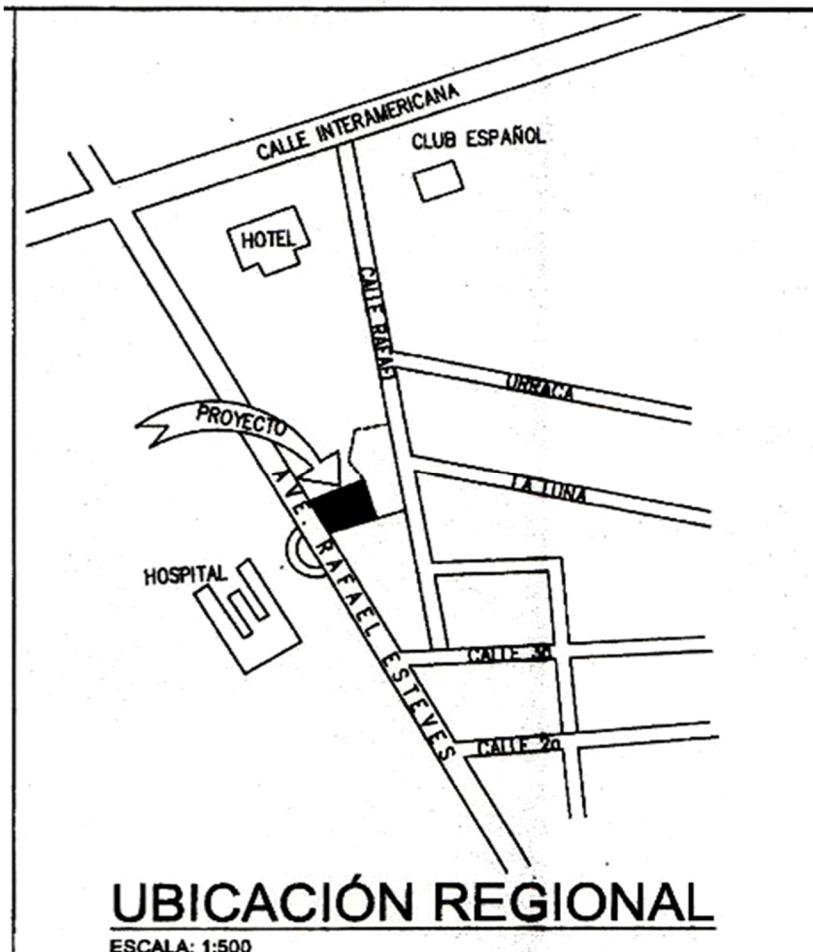
5.2-Ubicación Geográfica.

5.2.1- Política: El lote donde se ubicará el proyecto, se localiza al margen avenida Rafael Estévez, corregimiento y distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé.

5.2.2- Geográficamente: Se localiza entre las siguientes coordenadas Geográficas:

COORDENADAS UTM WGS - 84

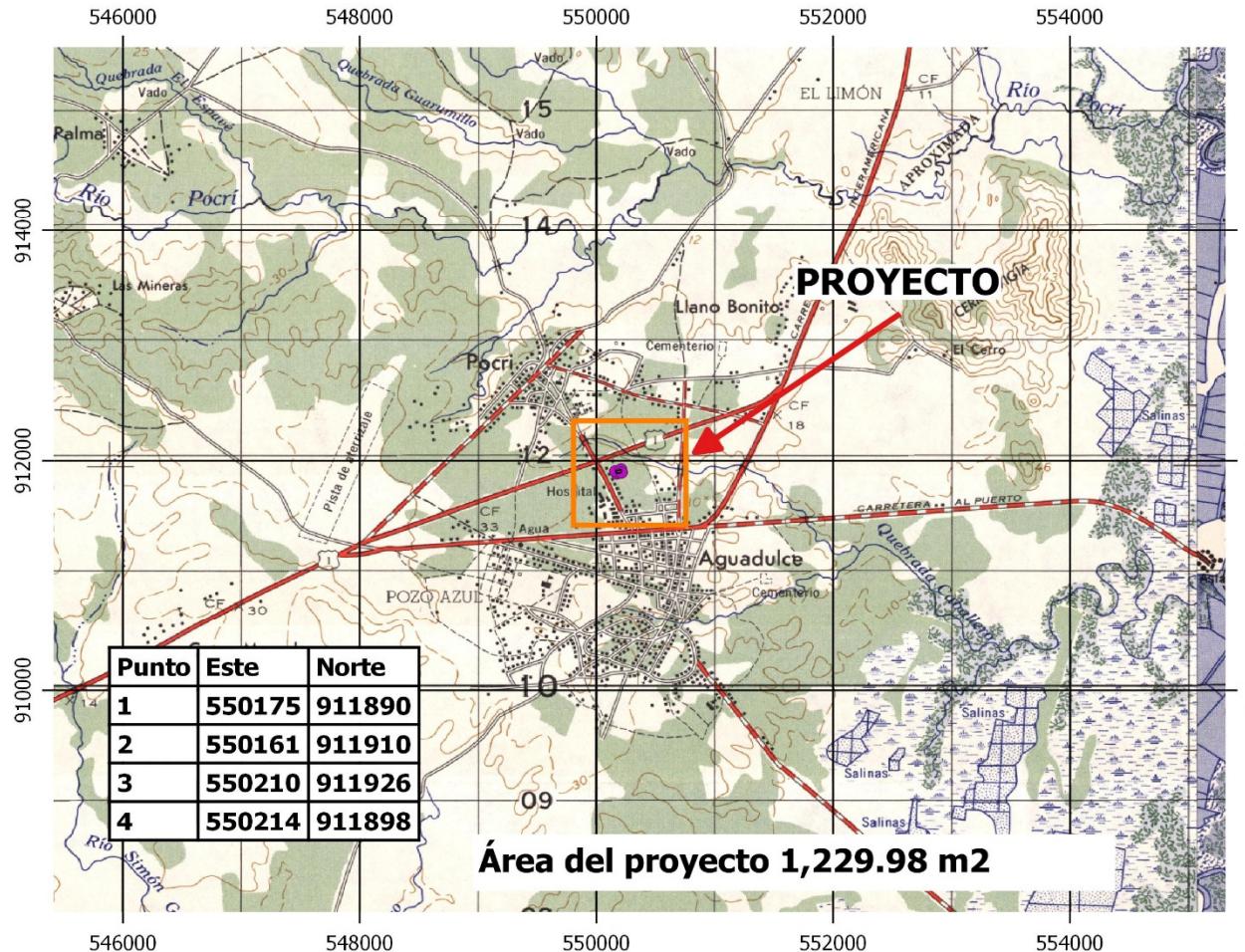
NORTE	ESTE
911890	550175
911910	550161
911926	550210
911898	550214



El mapa de localización regional del polígono del proyecto, escala 1: 50,000 a continuación.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL JSJ
PROMOTOR: KANGWEN LUO



UBICACIÓN: CORREGIMIENTO DE AGUADULCE, DISTRITO DE AGUADULCE, PROVINCIA DE COCLÉ

Leyenda

Local Comercial JSJ

MAPA DE UBICACIÓN

Mapa Levantado sobre Hoja Cartográfica del Instituto Geográfico Nacional Tommy Guardia, con Coordenadas UTM - Datum WGS 84.

ESCALA 1:50000

0 1 2 3 km

LOCALIZACIÓN REGIONAL



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

5.3- Legislación, Normas Técnicas e instrumentos de Gestión Ambiental aplicables y su Relación con el Proyecto, Obra o Actividad.

La Constitución Política de la República de Panamá, en su Título III, Capítulo 7, sobre el Régimen Ecológico establece en los artículos 114, 115, 116 y 117 los preceptos legales que rigen todo lo relacionado con la protección del ambiente y establece los deberes y derechos que al respecto tiene los ciudadanos panameños.

Sobre esa base, se dictan leyes y normas tendientes a hacer cumplir lo que establece nuestra Carta Magna, misma que sirven de parámetro para la planificación del presente proyecto que se somete a la consideración del Ministerio de Ambiente y de las otras instituciones Gubernamentales que tienen injerencia con esta actividad, a través del Estudio de Impacto Ambiental.

Para las consultas pertinentes, el equipo consultor se refirió, adicionalmente, a los siguientes documentos legales:

Normativa:

Ley General de Ambiente

Numeración: Ley No. 41

Fecha: 1 de julio de 1998

Gaceta Oficial: No. 23,578

Ámbito de Aplicación

La administración del ambiente es una obligación del Estado; por tanto, la presente Ley establece los principios y normas básicos para la protección, conservación y recuperación del ambiente, promoviendo el uso sostenible de los recursos naturales. Además, ordena la gestión ambiental y la integra a los objetivos sociales y económicos, a efecto de lograr el desarrollo humano sostenible en el país.

Normativa: Reglamenta el proceso de evaluación de impacto ambiental

Numeración: Decreto Ejecutivo No. 123

Fecha: 14 de agosto de 2009

Ámbito de Aplicación

Los nuevos proyectos de inversión, públicos y privados, de carácter nacional, regional o local, y sus modificaciones, que estén incluidas en la lista taxativa, deberán

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

someterse al Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental antes de iniciar la realización del respectivo Proyecto.

Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019: “Medio Ambiente y Protección de la Salud, Seguridad, Calidad del Agua, Descarga de Efluentes Líquidos cuerpos y Masas de Aguas Continentales y Marinas”. Este Reglamento Técnico se aplica a los responsables de las descargas de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales e institucionales, que vierten directamente a cuerpos de agua continentales sean éstos, superficiales o subterráneos, naturales o artificiales y marinos independientemente del caudal dentro de la República de Panamá.

Normativa: *Condiciones de higiene y seguridad para el control de la contaminación atmosférica en ambiente de trabajo producida por sustancias químicas*

Numeración: *Reglamento técnico DGNTI-COPANIT 43-2001*

Fecha: 17 de mayo de 2001

Gaceta Oficial: No. 24,303

Ámbito de Aplicación

Este reglamento es aplicable a toda persona natural o jurídica, pública o privada en donde se produzcan, almacenen o manejen sustancias químicas capaces de generar contaminación en el ambiente laboral.

Normativa: *Adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales (deroga el Decreto No. 150).*

Numeración: *Decreto Ejecutivo No. 306*

Fecha: 4 de septiembre de 2002

Gaceta Oficial: No. 24,635

Ámbito de Aplicación

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Este Decreto Ejecutivo aplica el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, ambientes laborales, industrias y comercios y actividades temporales.

Normativa: *Higiene y seguridad industrial, Condiciones de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido*

Numeración: *Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000*

Fecha: 18 de octubre de 2000

Gaceta Oficial: No. 24,163

Ámbito de Aplicación

Este reglamento es aplicable a toda persona natural o jurídica, pública o privada en cuyos centros de trabajo se generen o transmitan ruidos capaces de alterar la salud de los trabajadores.

Los parámetros utilizados para la evaluación del ruido son el nivel promedio de presión sonora

Lp (a), el nivel de presión sonora equivalente Leq y el tiempo de exposición. Los Niveles de exposición permisible en una jornada de trabajo de 8 horas son los siguientes:

DURACIÓN DE LA EXPOSICIÓN

MÁXIMA (jornada de trabajo de 8 horas) NIVEL DE RUIDO PERMISIBLE

EN dB(A)

8 HORAS.....	85
7 HORAS.....	86
6 HORAS.....	87
5 HORAS.....	88
4 HORAS.....	90
3 HORAS.....	92
2 HORAS.....	95
1 HORA.....	100
45 MINUTOS.....	102
30 MINUTOS.....	105
15 MINUTOS.....	110
7 MINUTOS.....	115

Decreto Ejecutivo N° 306 de 4 de septiembre de 2002, por el cual se adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales, establece el nivel sonoro máximo

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

admisible de ruidos de carácter continuo, para las personas, dentro de los lugares de trabajo, en jornadas de ocho horas, siendo estos los siguientes:

En trabajos con actividad mental constante e intensa 50 decibeles (dB)

En trabajos de oficina y actividades similares 60 decibeles (dB)

En otros trabajos (fábricas, industrias, talleres) 85 decibeles (dB)

Por otra parte, el Art. 7 de este Decreto prohíbe exceder la intensidad del ruido, fuera del local o residencia, a las fábricas, industrias, talleres, almacenes, bares, restaurantes, discotecas, locales comerciales u otro establecimiento o residencia cuya actividad genere ruido, vecinos a edificios o a casas destinadas a residencia o habitación, de acuerdo a los siguientes parámetros, establecidos mediante el **Decreto Ejecutivo No. 1 de 15 de enero de 2004** que modificó el Art. 7 del Decreto en referencia:

Horario Nivel Sonoro Máximo

De 6:00 a.m. a 9:59 p.m. 60 decibeles (dB)

De 10:00 p.m. a 5:59 a.m. 50 decibeles (dB)

ANAM Resolución No AG-235-2003

Por la cual se establece el pago en concepto de indemnización ecológica para la expedición de permisos de tala rasa, eliminación de sotobosques o formaciones de gramíneas, que se requieran para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Primer.

Para los efectos de la aplicación de esta Resolución, se deberá entender como **Indemnización Ecológica**: un resarcimiento económico del daño o perjuicio causado al ambiente, por la tala rasa o eliminación de sotobosques en bosques naturales y la remoción de vegetación de gramíneas, requeridas para la ejecución de obras de desarrollo, infraestructuras y edificaciones.

Segundo.

Se establece la tarifa para el pago de la indemnización ecológica correspondiente, de los permisos de tala rasa o eliminación del sotobosque en áreas boscosas y de eliminación de vegetación de gramíneas, según se categorice el área, de la siguiente manera:

- En bosques naturales primarios, intervenidos o secundarios maduros se pagará, B/.5,000.00 por hectárea.
- En humedales (manglares, oreyzales y cativales), se pagará, B/.10,000.00 por hectárea.
- En bosques secundarios con desarrollo intermedio, se pagará B/.3,000.00 por hectárea.
- En bosques secundarios jóvenes (rastrojos), se pagará B/.1,000.00 por hectárea.
- La eliminación del sotobosque, implicará una indemnización ecológica equivalente al 50% de las cifras anteriores, según el grado de evolución ecológica del bosque.
- Cuando se genere afectación sobre formaciones de gramíneas (pajonales) se pagará B/.500.00 por hectárea.
- Cuando la tala rasa, eliminación del sotobosque o de vegetación de gramíneas se realice sobre áreas protegidas, el monto a cobrar será el doble de las cifras antes indicadas.

Ley No 5 de 23 de enero de 2005: que adiciona un título denominado Delitos contra el Ambiente, al libro II del código penal.

Ley No 14 del 5 de mayo de 1982, por la se adicionan las medidas sobre la custodia, conservación y administración del patrimonio histórico de la Nación.

5.4- Descripción de las Fases del Proyecto, Obra o Actividad.

5.4.1-Planificación.

Dentro de este contexto se inician los primeros trámites para la elaboración de los planos correspondientes a fin de que inicien su recorrido por las entidades que tienen que ver con su revisión y aprobación.

Los componentes estructurales del proyecto y su área dentro del lote son:

Se planifica el desarrollo de un proyecto de construcción tomando en cuenta para su ejecución criterios de tipo Físico, Social, Económico y Ambientales.

Físicos:

a) Topografía, se presenta una topografía totalmente plana.

b) Ubicación al margen de una vía de gran circulación vehicular.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Sociales:

- a) Generación de más fuentes de trabajo en la zona por la utilización de mano de obra para el periodo de construcción y operación.
- b) Aumenta la plusvalía de áreas circundantes o vecinas.

Económico:

- a) Elaboración de un plan de inversiones para la realización del proyecto tomando en cuenta los requisitos económicos, seguridad y de capacidad financiera del promotor.
- b) La disponibilidad de plazas de trabajo, aumenta la economía del hogar en la zona.

Ambientales:

- a) Los impactos de carácter negativo ocasionados al medioambiente por este proyecto son puntuales, temporales y de fácil mitigación mediante la aplicación de las adecuadas medidas mitigantes, es decir que sus efectos no son significativamente adversos al ambiente.
- b) La actividad antropológica del área establece claramente que la ejecución del proyecto no va a ocasionar ningún impacto significativo que no se haya puesto de manifiesto en ocasión anterior al proyecto propuesto, pero aun así se obliga a que el promotor tome las medidas tendientes a garantizar una calidad ambiental sostenible.

5.4.2- Construcción.

Esta etapa contempla específicamente a la ejecución de todas y cada una de las actividades que conlleven a la realización de las estructuras propuestas, es decir, marcación trazado, levantamiento y acabado del edificio, considerando todas y cada una de las acciones que conlleven durante su desarrollo y finalización.

Previamente al inicio de la obra el promotor deberá realizar la demolición del edificio existente para dar paso a la nueva edificación.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”



Infraestructura existente que debe ser demolida. Foto; Consultoría Ambiental

En esta etapa se identifican las siguientes actividades:

- **Demolición y limpieza del terreno:**

Una vez se cuente con el permiso de demolición emitido por el municipio de Aguadulce, se procederá con el mismo, realizando como actividad complementaria la limpieza y retiro de todos los escombros y material de desecho que se genere con dicha actividad.

- **Marcación de infraestructuras en el terreno:** Consiste en la distribución y ubicación de todos y cada uno de los componentes del proyecto en el terreno, de acuerdo a los planos previamente elaborados.

- **Levantamiento y acabado de estructuras:**

Completados todos los puntos anteriores, la empresa constructora se concentrará en la edificación y terminación de cada uno de los componentes planificado y establecido en el terreno, de acuerdo a las especificaciones contenidas en los planos, y basados en normas y regulaciones que se contemplen para este tipo de proyectos.

Durante las actividades de preparación del terreno y de construcción se generan riesgos de accidentes, alterándose los niveles de seguridad, en las siguientes áreas:

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

a)- Seguridad dentro de la obra.

La seguridad dentro de la obra tiene que ver con el grado de cumplimiento de las normas mínimas de seguridad que tienen que observar el área de trabajo y los trabajadores, tales como:

1. Señalizaciones de áreas de alto voltaje, áreas de alto riesgo de accidentes, y otras.
2. Ubicación y señalización de extintores contra fuego.
3. Mantener el área de trabajo limpia y despejada para facilitar el desenvolvimiento de los trabajadores y el flujo del material.
4. Establecer área de recibimiento de materiales e insumos.
5. Dar instrucciones y alertar al personal de trabajo sobre los riesgos de no mantener las reglas antes mencionadas.
6. Mantener a disposición del personal que labora dentro del proyecto el equipo de protección personal (EPP), de acuerdo a la actividad que realice dentro de este.

b) - Seguridad fuera del área:

Se refiere a las medidas que tome la empresa constructora o promotor, en cuanto al manejo acarreo y recibimiento de los materiales de construcción, más que nada por la proximidad al margen de la avenida Rafael Estévez. Es por ello que deben tomar todas las medidas de seguridad y de prevención a fin de evitar las posibilidades de accidentes, por medio de la colocación de letreros preventivo o cintas de seguridad y muro o valla de protección perimetral.

5.4.3- Operación.

La etapa operativa del proyecto tiene que ver con el inicio de los servicios planificados a brindar dentro de las estructuras edificada, es decir terminado y acabado el edificio, la utilización del local comercial, luego de la inspección por parte de las oficinas de seguridad, para la extensión del permiso de ocupación.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

5.4.4 – Abandono.

Por la característica del proyecto **no aplica** para la etapa de abandono debido a que es un proyecto hecho a largo plazo y cuya vida útil puede estar estimada en 30 - 40 años, siempre y cuando se establezca un buen plan de mantenimiento de las instalaciones, adecuación ambiental, así como la actualización constante del funcionamiento y servicio prestado.

5.5- Infraestructura a Desarrollar y Equipo a Utilizar.

Primera etapa, Construcción de Depósito:

El depósito se construirá dentro del lote y de tal manera que no entorpezca con el establecimiento de las estructuras planificadas.

Marcación, levantamiento y conformación de las estructuras propuestas.

Construcción, levantamiento y acabado del nuevo edificio.

Para la ejecución del proyecto se requiere del siguiente equipo y maquinaria:

-Retroexcavadora: para la construcción de la zanja de las fundaciones.

-Grúa: para la ubicación de las estructuras de acero que conformarán el soporte del techo, el cual estará compuesto por carriolas y el zinc.

-Mezcladora de concreto: para preparar la mezcla necesaria de acuerdo al desarrollo del proyecto.

-Compactador: utilizado para compactar y darle firmeza al relleno sobre el cual se construirá el piso.

-Carretillas: para cargar y verter mezcla de concreto, para movilizar también la tierra del relleno, etc.

-Máquina para soldadura. Como la estructura está compuesta de acero, esta se hace necesaria para realizar los empates, empalmes y unificación de los componentes metálicos.

-Andamios: para realizar trabajos a cierta altura por largo tiempo que requieran de mayor movilidad.

-Escaleras: subir y bajar objetos.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

-Taladros: armazón de estructura con tornillos y otros.

El personal que labora en la obra necesitará el siguiente equipo.

- 1.- Lentes de protección.
- 2- Camisa manga larga.
- 3- Pantalón largo
- 4- Botiquín de primeros auxilios accesible al personal.
- 5- Protectores auditivos si la magnitud del ruido así lo requiere.
- 6- Botas de trabajo y preferentemente con refuerzo de acero en las puntas.
- 7- Cinturones de seguridad, para fijarse a la estructura u otros cuando se labore en alturas.

5.6- Necesidades de Insumo Durante Construcción y Operación.

Construcción: Durante esta etapa se va a necesitar una serie de insumos tales como:

Material selecto para relleno, cemento, Vigas de acero tipo H, varillas de acero, carriolas, zinc, bloques, arena, cascajo, ferretería, plomería, baldosas y azulejos, cables y demás materiales eléctricos.

Operación:

Esta etapa comprende el funcionamiento de las estructuras propuestas.

5.6.1- Necesidades de Servicios Básicos (Agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transportes públicos, otros).

* **Agua:** El suministro de agua potable que tendrá el proyecto tanto en la etapa de construcción como en la de operación y funcionamiento, será adquirido del servicio prestado por el IDAAN, ya que el inmueble cuenta con el servicio de agua potable.

* **Energía:** La energía requerida tanto la etapa de construcción como la operativa, será suministrada por EDEMET (Empresa de Distribución Eléctrica), esta se encuentra localizada al margen de la propiedad.

* **Aguas Servidas:** El manejo de las aguas servidas se hará a través del sistema de alcantarillados el cual se ubica al margen del lote propuesto para el proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

- * **Vías de Acceso:** El área cuenta con vías de acceso permanente por la avenida Rafael Estévez.
- * **Transporte Público:** El área donde se ubicará el proyecto cuenta con disponibilidad de transporte público de tipo selectivo y colectivo.
- * **Salud:** El distrito de Aguadulce cuenta con varios centros de salud en los cuales se atienden casos menores y de rutina, la Policlínica de la Caja del Seguro Social y el Hospital Regional Dr. Rafael Estévez de aguadulce, ubicado a 1.6 km del área del proyecto, en donde se atienden casos mayores y de especialidades.
- * **Educación:** La provincia de Coclé, según Estadísticas y Censos del año 2010, cuenta con 332 escuelas y 1771 aulas de calases, El Distrito de Aguadulce cuenta con 31 escuelas primarias y 277 aulas de clases. En cuanto a la educación pre-media la provincia de Coclé cuenta con 88 centros y 699 aulas de clases, el distrito de Aguadulce cuenta con 11 centros y 163 aulas de clases.
- * **Otros:** Se cuenta además con servicios de correos y telégrafos, Farmacias, Hoteles, Gasolineras, Ferreterías, Supermercados, y el servicio de varias dependencias del gobierno.

5.6.2- Mano de Obra: (Construcción y Operación), Empleos Directos e Indirectos Generados.

El proyecto generará la utilización de mano de obra en todas las actividades ejecutadas durante su construcción y operación, esto se dará en varios grados de calidad tales como:

Mano de obra calificada y especial (Arquitectos, ambientalistas, Albañiles, electricista, soldadores, operadores de equipo, etc.), Mano de obra no calificada (ayudantes de construcción).

La utilización de esta mano de obra se genera en dos tipos de relación, ya sea de manera directa o indirecta. Directa es aquella que se involucra dentro de los procesos de construcción y operación del proyecto; y la indirecta aquella que funciona fuera del proyecto y su demanda esta determinada por la magnitud de la obra, esta representada

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

por vendedores ambulantes, por los empleados que laboran para las empresas que hacen entregas de materiales e insumos.

Para este proyecto se estima que durante la construcción establecerán **18 plazas** de trabajo de manera directa, 10 de tipo calificada y especial y 8 de tipo no calificada.

5.7- Manejo y Disposición de Desechos en Todas las Fases.

Con la puesta en marcha del proyecto, se iniciará la generación de desechos de tipo Líquido, Sólido y gaseoso, por lo cual el promotor del proyecto deberá acogerse a las medidas establecidas en este estudio para el buen manejo y disposición de los mismos, como también regirse por las normas y decretos que regulan este tipo de emisiones generadas durante su ejecución y funcionamiento de la obra.

La obra no estará generando desechos de tipo peligroso en ninguna de sus etapas, aun así, se establece el manejo que deberá mantener o brindarse a los desechos o basura generada.

5.7.1-Sólidos:

Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.

Fase de Construcción:

Durante esta etapa se generan desechos tales como: restos de la construcción existente que será demolida (Caliche), basura de tipo orgánica (Restos de comida y otros) e inorgánica (Envases de cemento, recipientes de comida, envases de lubricantes y otros), ocasionados por el personal que labora en la construcción. Tomar las medidas para recolectar y disponer adecuadamente este tipo de desecho, colocando recipientes colectores para la basura y su consecuente traslado al vertedero utilizado por la ciudad de Aguadulce, ubicado en el corregimiento de Barrios Unidos. Esta disposición de desechos sólidos debe ser realizada por el promotor del proyecto o bien pagar los correspondientes impuestos municipales a fin de acogerse a los servicios de recolección de basura que brinda el municipio de esta ciudad.

Al momento de la limpieza y preparación del terreno, se estará generando una gran cantidad de desecho sólido debido a la demolición del viejo edificio existente para dar paso al nuevo proyecto. Este material (Caliche) deberá ser manejado de dos formas,

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

realizar un desalojo total de todo este material y depositarlo ya sea en el vertedero municipal, regalar a empresas o personas que lo utilicen como relleno y nivelación de terreno en el área de aguadulce que siempre están necesitando para este tipo de uso.

Fase de Operación: Por tratarse de un local comercial, los desechos en esta fase serán de tipo doméstico, compuestos principalmente por papel, cartón, plásticos, latas de conservas, envases de vidrio, restos de alimentos y otros. Estos desechos no representan directamente un riesgo a la salud pública siempre y cuando sean recolectados por el servicio de aseo continuamente. Sería responsabilidad del promotor dueño del proyecto pagar los correspondientes impuestos municipales para el traslado de la basura hacia el vertedero municipal o realizarlo de manera privada.

Fase de Abandono: No aplica.

5.7.2-Desechos Líquidos:

Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.

Fase de Construcción: Durante esta fase los desechos estarían compuestos principalmente por aquellos generados de las necesidades fisiológicas de los trabajadores. Estos residuos se manejarían mediante letrinas portátiles, tal como lo exigen las normas de construcción. En el distrito de Aguadulce existen empresas que se dedican a brindar el servicio de alquiler de letrinas y su limpieza continua.

Durante esta etapa todos los desechos líquidos serán debidamente recogidos en dichas letrinas, cumpliendo así con la normativa

Normativa: Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 35-2019, “*Medio ambiente y protección de la salud, seguridad, calidad del agua, descargas de efluentes líquidos a cuerpos y masas de aguas continentales y marinas*”. (Resolución No 58 del 27 de junio de 2019)

Gaceta Oficial: No. 28,806

Ámbito de Aplicación

Este Reglamento Técnico se aplica a los responsables de las descargas de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales, industriales e institucionales, que vierten a cuerpos de agua continentales, sean estos superficiales

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

o subterráneos, naturales o artificiales, independientemente del caudal, dentro de la República de

Panamá. ***La aplicación de este reglamento***, restringe la dilución con aguas ajenas al proceso del establecimiento emisor como procedimiento de tratamiento de los efluentes líquidos, para lograr una reducción de cargas contaminantes.

Dentro de los requisitos generales que establece este Reglamento Técnico, tenemos:

1- No se acepta la dilución de aguas ajenas al proceso del establecimiento emisor como procedimiento de tratamiento de los efluentes líquidos, para lograr una reducción de cargas contaminantes.

2- En caso de descargas discontinuas deberá utilizarse un sistema adecuado, a fin de regularizar el flujo.

3- Los sedimentos, lodos, y/o sustancias sólidas provenientes de los sistemas de tratamiento de efluentes líquidos, no podrán disponerse en cuerpos receptores para su disposición final. Deberá cumplirse con las reglamentaciones legales vigentes que regulen el manejo de los contaminantes.

Prohibiciones mínimas sobre las descargas de efluentes líquidos, de acuerdo al reglamento técnico **DGNTI-COPNIT 35-2019**, de las cuales mencionamos algunas a continuación:

1. Líquidos explosivos o inflamables.

2. Sustancias químicas tales como plaguicidas.

3. Elementos radiactivos en cantidades y concentraciones que infrinjan las reglamentaciones establecidas al respecto por las autoridades competentes.

Residuos provenientes de establecimientos hospitalarios, clínicas, laboratorios clínicos y otros similares que no posean tratamiento especial para eliminar los microorganismos patógenos, esto sin perjuicio de lo establecido en el resuelto No 02212 del 17 de abril de 1966, del ministerio de salud de Panamá, u otra disposición legal que lo reemplace, o se dicte al respecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Fase de Operación: El nuevo local estará conectado al sistema de alcantarillado de Aguadulce, entrando a cumplir a partir de esta etapa con el Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 39-2000**, referente a las “Descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales”.

Reglamento Técnico **DGNTI-COPANIT 39-2000**, el cual reglamenta las “Descargas de Efluentes Líquidos Directamente a sistemas de recolección de aguas servidas”.

Este reglamento técnico tiene como objetivo establecer las características que deben cumplir los vertidos de efluentes líquidos provenientes de actividades domésticas, comerciales e industriales, a los sistemas de recolección de aguas residuales, en conformidad a las disposiciones legales vigentes en la república de Panamá.

Dentro de los requisitos generales del presente reglamento tenemos:

1- No se acepta la dilución de aguas ajenas al proceso del establecimiento emisor como procedimiento de tratamiento de los efluentes líquidos, para lograr una reducción de cargas contaminantes.

2- En caso de descargas discontinuas deberá utilizarse un sistema adecuado, a fin de regularizar el flujo.

3- Los sedimentos, lodos, y/o sustancias sólidas provenientes de los sistemas de tratamiento de efluentes líquidos, no podrán disponerse en cuerpos receptores para su disposición final.

Deberá cumplirse con las reglamentaciones legales vigentes que regulen el manejo de los contaminantes.

Prohibiciones mínimas sobre las descargas de efluentes líquidos, de acuerdo al reglamento técnico DGNTI-COPNIT 39-2000, de las cuales mencionamos algunas a continuación:

Queda totalmente prohibido descargar:

1. Materias sólidas y líquidas que por sí solas o por interacción con otras, puedan solidificarse o dar lugar a obstrucciones o dificulten los trabajos de conservación de los sistemas de recolección de aguas residuales.
2. Líquidos explosivos o inflamables.
3. Sustancias químicas tales como plaguicidas.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

4. Elementos radiactivos en cantidades y concentraciones que infrinjan las reglamentaciones establecidas al respecto por las autoridades competentes.
5. Residuos provenientes de establecimientos hospitalarios, clínicas, laboratorios clínicos y otros similares que no posean tratamiento especial para eliminar los microorganismos patógenos, esto sin perjuicio de lo establecido en el resuelto No 02212 del 17 de abril de 1966, del ministerio de salud de Panamá, u otra disposición legal que lo reemplace, o se dicte al respecto.

De acuerdo a la norma, “*la condición óptima de gestión ambiental y socioeconómica, simultáneamente consideradas, lleva a que la descarga de efluentes líquidos a los sistemas de recolección de aguas residuales sea de una calidad a lo menos igual a las aguas residuales domésticas, permitiendo un mínimo costo global a la sociedad*”. Las aguas generadas en el edificio serían completamente domésticas, por lo que el proyecto cumpliría con la norma.

Fase de Abandono: No aplica.

5.7.3- Desechos Gaseosos.

Fase de Planificación: No se genera desechos de este tipo.

Fase de Construcción: Los residuos gaseosos en esta fase estarían compuestos por aquellos generados de la combustión interna del equipo pesado y vehículos a utilizarse. No obstante, el uso de equipo sería muy puntual y de corta duración, principalmente en la primera etapa, cuando se requiere acondicionar el terreno, desmantelar las estructuras existentes, aperturas de zanjas para la fundación, vehículo y camiones que lleguen al proyecto para la entrega de materiales. Estos gases no constituyen, por sí solos, un peligro a la salud o al ambiente.

No obstante, el área se encuentra sometida a la presencia de CO₂ y partículas en suspensión debido a la proximidad a la avenida Rafael Estévez, ya que es una vía que mantiene un nivel de tráfico vehicular considerable.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Fase de Operación: Los gases durante esta fase estarían compuestos por aquellos generados de la combustión interna de los vehículos del personal administrativo y de clientes que visiten el local comercial. Estos gases serían de muy baja cuantía y no representan un riesgo inminente a la salud y al ambiente.

Fase de Abandono: Esta etapa **no aplica** para este tipo de proyecto, aunque la vida útil del mismo se estima en 30 años aproximadamente, ésta se puede alargar mediante un buen mantenimiento y cuidados de las estructuras.

5.7.4- Desechos Peligrosos.

No se estarán generando este tipo de desecho en ninguna etapa del proyecto, por lo tanto, no aplica.

5.8-Concordancia con el Plan de Uso del Suelo.

No existe en el Municipio de Aguadulce datos de zonificación alguna del área, pero se puede establecer que por el tipo de desarrollo que actualmente presenta la zona, es un área de desarrollo comercial, debido a la presencia en áreas colindantes de proyectos de tipo comercial, por lo que podemos establecer que la ubicación del proyecto en esta área está en concordancia con el uso de suelo para la zona.

Es de interés establecer que sobre la línea de estructuras que se ubican al margen de dicha avenida, ya son muy pocas las viviendas que persisten dentro de estas.

5.9-Monto Global de la Inversión.

La obra se estima a un costo de **B/. 235,000.00** (Doscientos treinta y cinco mil balboas).

6.0- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

El proyecto se enmarca dentro de un área totalmente plana, al margen de una de las vías de gran circulación vehicular en la ciudad de Aguadulce, donde se aprecian locales comerciales, el antiguo hospital marcos robles y algunas viviendas.



6.3- Caracterización del Suelo.

El área está constituida por una superficie totalmente plana, formada por suelos pocos profundos, compactados por el desarrollo de actividades humanas desde hace varias décadas atrás, aun así, dentro de esta compactación no se aprecia afloraciones rocosas y una composición física de tipo arcillo arenoso, de coloración pardo oscuro. Por otra parte, la composición estructural del miso permite y soporta el establecimiento de estructuras de este tipo, ya que en áreas cercanas se aprecian edificaciones de este tipo.

6.3.1-Descripción del Uso del Suelo.

En la actualidad el lote cuenta con una vieja infraestructura en donde funcionaba una lava auto y parrillada. (Ver Foto en anexos).

6.3.2 - Deslinde de la Propiedad.

Norte: Terrenos propiedad de Rodolfo Hurtado T.

Sur: Finca Folio Real No 2160.

Este: Resto libre de la finca con folio real No 5358, propiedad de la Caja de Ahorros.

Oeste: Avenida Rafael Estévez.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

6.4- Topografía.

Totalmente plana.

6.6- Hidrología.

No se registra fuente hídrica dentro del lote ni cerca de este.

6.6.1- Calidad de Aguas Superficiales.

Por el hecho de no existir fuente hídrica en el lote ni cerca de este no podemos caracterizar las aguas superficiales, por lo tanto, **No Aplica**.

6.7- Calidad del Aire.

Con el inicio de las actividades de limpieza demolición del viejo edificio y desalojo de escombros y preparación del terreno, se van a generar partículas de polvo al medio. De igual forma mediante todo el proceso de construcción, al momento de recibir materiales de construcción tales como: arena, piedra y cemento, de igual forma todo el tiempo que permanezcan los cúmulos de arena en el patio de acopio, por lo que se recomienda colocar lonas o telas de polietileno, para disminuir el efecto causado por el viento más que nada. Con respecto al proyecto la mayor presencia de gases en el ambiente se dará durante la etapa de construcción por la entrada y salida de equipo rodante. En cuanto a la demolición se debe mantener húmedo el material que vaya resultando de la demolición a fin de minimizar la presencia de polvo en el ambiente.

6.7.1-Ruido.

Es un impacto de tipo puntual y es originado más que nada por las actividades propias de la construcción del local.

La población afectada está representada directamente por el número de obreros que laboren dentro de la construcción, los peatones que circulen por la avenida adyacente y los moradores de las viviendas adyacentes. Es un impacto de tipo puntual y su presencia en el área se percibe aun sin la existencia del proyecto, esto por el hecho de la proximidad de dicha vía.

El promotor del proyecto o la empresa constructora deben acogerse a lo establecido en el Decreto Ejecutivo No 306 de 4 de septiembre de 2002. “Por el cual se adopta el Reglamento para el control de los Ruidos en Espacios Públicos, Áreas Residenciales

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

o de Habitación, así en Ambientes Laborales. (Ver detalle en Legislación aplicable al proyecto).

Durante la operación del proyecto se generará ruido ocasionado por los vehículos y equipo rodante que lleguen al área a entregar insumos o materiales.

Por encontrarse a orillas de esta vía de alto grado de circulación de vehículos, el área de influencia del proyecto se encuentra sometida a la presencia de ruido ocasionado por el constante flujo vehicular.

Basado en esto la consultoría ambiental realizó un sondeo sobre los niveles de ruido que presenta actualmente el área, el cual fue tomado durante un periodo de treinta (30) minutos, de 9:10 a.m.- 9:40 a.m., con la ayuda de un medidor sonoro marca **EXTECH – Instruments, 407750**, (Digital Sound Level Meter), durante este periodo se registraron sonidos con rangos desde 65 decibeles hasta 90 decibeles, encontrándose que las diferentes variaciones que se registran por instantes debido al debido al paso de equipo rodante por la calle adyacente.

6.7.2- Olores.

El proyecto en ningunas de sus etapas estará generando olores que alteren la atmósfera local y por ende como se explicó en líneas anteriores, el área de influencia del proyecto está sometida a la presencia de gases producto de la combustión interna de los motores del flujo vehicular con que cuenta dicha zona debido a la proximidad de las vías cercana.

7.0- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

Se refiere al componente de flora y fauna que se ubica dentro del polígono del lote destinado al proyecto y que determinan sin lugar a dudas el grado de intervención antrópica de la cual ha sido objeto el área.

7.1- CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA:

El lote donde se llevará acabo la obra propuesta no cuenta con vegetación, ya que el área sobre la cual se establecerá, ya cuenta con una estructura previa-mente construida y la nueva edificación ocupará el área del viejo edificio.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

7.1.1- Caracterización Vegetal, Inventario Forestal (Aplicar Técnicas reconocidas por ANAM).

Como se estableció en líneas anteriores, el área no cuenta con vegetación que sea necesario caracterizar y en cuanto al inventario forestal tampoco aplica, en cuanto el inventario forestal solo se ubica en la parte posterior del lot5e un pequeño árbol de Nim, con diámetro de 28 cm y altura de 6.0 m.

7.2- Características de la Fauna.

En cuanto a la fauna, precisamente por las características de la flora existente, no se registra presencia de fauna en el sitio de la obra.

8.0- DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

La provincia de Coclé, según cifras de censo 2010, posee una superficie de 4,946.6 Km2 y un estimado de población de 233,708 habitantes, por lo que se refleja una densidad poblacional de 47.2 habitantes por Km2.

El distrito de Aguadulce cuenta con una superficie de 469.3Km2 y una población de 43,360 habitantes para el año 2,010, lo que establece una densidad poblacional de 92.4 habitantes por Km2.

La economía del área es una economía de servicios, destacándose entre las de mayor captación de plazas de trabajos los Ingenios azucareros Santa Rosa y CALESA. Esto unido a la prestación de servicios que van desde plazas domésticas, tiendas y almacenes e instituciones municipales y estatales ubicadas en el distrito de Aguadulce.

8.1- Uso Actual de la Tierra en Sitos Colindantes.

Las áreas aledañas al lote propuesto para el proyecto están dedicadas a uso comercial en su gran mayoría y residencial en una pequeña porción.

8.3- Percepción Local Sobre el Proyecto, Obra o Actividad (A Través del Plan de Participación Ciudadana) Reunión Informativa y sus Evidencias.

La normativa ambiental vigente en Panamá (Ley 41 “General del Ambiente” y el Decreto ejecutivo 123 del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011) ha contemplado el Plan de Participación Ciudadana, como una

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

herramienta que busca integral e involucrar a la comunidad en la toma de decisiones para la ejecución de los proyectos, tomándolos en cuenta a través de la opinión, percepción, sugerencias y recomendaciones, desde la etapa de planificación y elaboración del Estudio de Impacto Ambiental, principalmente en la resolución de conflictos que surjan durante la etapa de construcción y operación del mismo.

Con esta herramienta de participación ciudadana se busca atender cualquier afectación a la comunidad, durante las diferentes fases de un proyecto de tal manera que se anticipe y se resuelvan los conflictos de manera pacífica y se puedan ejecutar los proyectos.

Objetivo

- Conocer la percepción de los residentes circundante al proyecto **“CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL, JSJ”** ubicado en el corregimiento y distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.
- Brindar a la población circundante la información del proyecto aclarando sus cuestionamientos y considerando sus recomendaciones.

Metodología.

Para conocer la percepción de la población aledaña al proyecto, se utilizó la metodología de entrega de volantes, visitas a los comercios y algunas viviendas más cercanas al sitio del proyecto, además se realizó el levantamiento encuestas personalizadas, en un número total de 10 personas (hombres y mujeres), de las cuales un 70 % son del sexo femenino y un 30 %, son del sexo masculino.

Las encuestas y las entregas de volantes fueron levantadas en una visita de a pies por los alrededores del proyecto, el día 19 de enero de 2021.

Resultados de las encuestas realizadas

De los 10 encuestados, el 100 % afirmó no tener conocimiento del proyecto.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

¿Tiene usted conocimiento sobre el desarrollo de este proyecto en esta zona?	
	Porcentaje
No	100%
Si	0%

La información emitida por los entrevistados acerca de ¿cómo obtuvo la información con respecto al proyecto?, permitió conocer que el 100 % se enteraron por la acción de la Consultoría ambiental.

¿Cómo obtuvo conocimiento a cerca del proyecto?	
	Porcentaje
Consultoría	100%
Promotor	0%
Otros Medios	0%

En cuanto a si el proyecto es factible o no, el 100%, manifestó que el proyecto es factible.

¿Cree usted que es factible el desarrollo de esta proyecto en esta área?	
	Porcentaje
Si	100%
No	0%

Afectación del proyecto

En cuanto a los efectos negativos que puede causar el proyecto sobre el ambiente y la comunidad la población manifestó en un 100 % que no afectaría a ninguno de los dos aspectos respectivamente.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

¿Cree usted que el proyecto puede causarle alguna afectación al ambiente y a la población?		
Aspectos	Respuesta	Porcentaje
Al ambiente y a la comunidad	Si	0%
	No	100%

Recomendaciones de la población encuestadas

- Buen drenaje de las aguas y mantener el área limpia.
- Cumplir con todas las medidas de mitigación del Ministerio de Ambiente.
- Tomar todas las medidas para evitar afectar a los vecinos con escándalo y bulla (Control del ruido).
- Tener cuidado con levantar mucho polvo o partículas en el aire, durante la etapa de construcción, uso de carros cisternas.
- Buen manejo de la basura.

Observaciones de la Comunidad:

1. Generación de plazas de trabajo
2. El proyecto dará realce y valor comercial al área.

Conclusiones de la participación ciudadana

- a) Debido a que el proyecto se ubica al margen de una vía de alta circulación vehicular y peatonal, la empresa constructora debe tomar las correspondientes medidas preventivas para evitar posibles accidentes, tanto con otros vehículos como con los peatones que circulan por esta área.
- El promotor del proyecto estableció que mantendrá medidas y señalizaciones sobre el margen de la vía para prevenir posibles accidentes.

8.4- Sitios Históricos, Arqueológicos y Culturales

La zona no presenta proximidad a sitios de interés histórico, arqueológico o cultural, además es un área altamente intervenida utilizada en primer lugar como solar o patio de la residencia y después utilizada para lavar vehículos y parrillada.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

8.5- Descripción del Paisaje.

El paisaje local se presenta con elevaciones estructurales que demarcan la zona con área de desarrollo comercial a orilla de una de las principales vías y de gran fluidez vehicular, en el distrito de Aguadulce, con esto dejamos establecido también que la nueva estructura a desarrollar se integra paisajísticamente dentro de este globo de desarrollo comercial, por lo que el paisaje actual no se verá afectado, más bien se mejorará la panorámica general.

9.0- IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

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

Para la identificación de los impactos ambientales que pudieran resultar de la ejecución del proyecto propuesto, se tomaron en cuenta primero las definiciones de **evaluación de impacto ambiental** que presentan, por un lado, la Ley General de Ambiente de la República de Panamá (1998), y por otro, como base la matriz de Vicente Conesa.

La Ley General de Ambiente define el término como un “*sistema de advertencia temprana que opera a través de un proceso de análisis continuo y que, mediante un conjunto ordenado, coherente y reproducible de antecedentes, permite tomar decisiones preventivas sobre la protección del ambiente*”.

En primera instancia se procede a identificar los aspectos ambientales involucrados y luego a enunciar los impactos ambientales identificados, al igual que su carácter, que se darán durante la ejecución y operación del proyecto propuesto:

Aspectos ambientales relacionados:

- Flora.
- Fauna
- Suelo.
- Paisaje.
- Aire.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

- Presencia de basura.
- Generación de aguas residuales.
- Aspecto Social y Económico.

Impactos ambientales generados e identificados.

Luego de establecidos los aspectos ambientales, se detallan a continuación los impactos ambientales identificados con la obra propuesta.

Aspecto Ambiental	Impacto Identificado	Carácter
1-Flora	1-Pérdida de capa vegetal.	Negativo
2-Fauna	2-Alteración de micro hábitat.	Negativo
3-Suelo	3-Alteración de la estructura del suelo.	Negativo
4-Paisaje	4-Modificación del paisaje actual.	Positivo
	5-Alteración de la calidad del aire.	Negativo
5-Aire	6-Potencial ocurrencia de infecciones respiratorias al personal y moradores cercanos por presencia de polvo y partículas en suspensión – CO₂.	Negativo
	7-Afectación del sistema auditivo de los trabajadores por generación de ruidos.	Negativo
	8-Perturbación y molestias a la tranquilidad de los vecinos	Negativo
6-Generación y presencia de Basura	9-Contaminación de suelo y aguas de escorrentía por presencia de basura.	Negativo
7-Generación de aguas residuales	10-Contaminación de suelo y aguas subterráneas por mal manejo de aguas residuales.	Negativo
	11-Generación de malos olores por mal manejo de aguas residuales.	Negativo
	12-Riesgo de accidentes laborales.	Negativo
8-Social y Económico	13- Riesgos de accidentes de tránsito.	Negativo
	14-Aumento del comercio interno y Valor agregado del terreno.	Positivo
	15-Aumento de las fuentes de trabajo	Positivo

Propiedades de los criterios para la evaluación de impactos ambientales.

MAGNITUD			IMPORTANCIA	
Intensidad	Extensión	Momento	Persistencia	Reversibilidad
Muy alta	Puntual	Largo Plazo	Permanente	Irreversible (> 20 años)
Alta	Parcial	Mediano plazo	Pertinaz	Reversible (5 a 20 años)
Media		Inmediato	Temporal	Recuperable (0 a 5 Años)
Baja		Crítico	Fugaz	

El valor del impacto no se puede obtener de un promedio de la sumatoria de los valores de los impactos, si no de la sumatoria ponderada de cada criterio, ya que no todos los criterios de valoración de impactos, tienen la misma importancia. Por esta razón se utilizará la siguiente ecuación:

$$\text{VIA} = (\text{IN} \times 0.3) + (\text{E} \times 0.2) + (\text{P} \times 0.2) + (\text{D} \times 0.1) + (\text{R} \times 0.2)$$

VIA = Valor del Impacto Ambiental.

La importancia o significancia del impacto, se obtiene de la sumatoria de los valores ponderados de cada criterio y éste puede ser de carácter negativo o positivo.

La importancia del impacto ambiental es una función del valor del impacto, en base a la siguiente tabla:

Importancia	VIA
Muy alta	≥ 8.0 puntos
Alta	6.0 a 7.9 puntos
Media	4.5 a 5.9 puntos
Baja	≤ 4.5 puntos

Para los impactos negativos se establece el siguiente modelo conceptual:

Un impacto de muy alta importancia, deberá considerarse como **muy significativo**, sobre la calidad del lugar, lo que implica usar todos los medios posibles para evitar que se produzca, implementando fuertes medidas de mitigación.

Los impactos de alta importancia se relacionan con impactos **significativos**, requiriendo la implementación de medidas de mitigación adecuadas para retornar el sistema a su condición original.

Los impactos de importancia media o **medianamente significativos**, requieren de la implementación de medidas simples y un tiempo adecuado para retornar el sistema a las condiciones ambientales iniciales.

Los impactos de baja importancia o muy **poco significativo**, requieren muy poca atención, a excepción de presentarse en áreas muy especiales, donde convergen otros impactos de diferente magnitud.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS IDENTIFICADOS.

Impacto	Carácter	In.	Ext.	Pers.	Dur.	Rev.	Imp.	Análisis Final del Impacto
1	(-)	0.6	0.8	1.0	1.0	0.5	3.9	Poco Significativo
2	(-)	0.6	0.8	0.8	1.0	0.4	3.6	Poco Significativo
3	(-)	0.9	0.8	0.8	0.6	0.4	3.5	Poco Significativo
4	(+)	1.2	0.8	1.0	1.0	0.5	4.5	Poco Significativo
5	(-)	0.9	1.0	1.0	0.8	1.0	4.7	Medianamente Significativo
6	(-)	0.9	0.6	0.8	1.0	1.0	4.3	Poco Significativo
7	(-)	1.2	0.8	1.0	1.0	1.0	5.0	Medianamente Significativo
8	(-)	0.6	0.8	1.0	0.8	1.0	4.2	Poco Significativo
9	(-)	1.2	1.0	1.2	1.0	1.2	5.6	Medianamente Significativo
10	(-)	0.9	1.0	1.2	1.4	0.5	5.0	Medianamente Significativo
11	(-)	0.6	1.0	0.8	1.4	0.6	4.4	Poco Significativo
12	(-)	0.9	1.0	1.0	1.2	1.0	5.1	Medianamente Significativo
13	(-)	0.6	1.0	1.0	1.0	0.8	4.4	Poco Significativo
14	(+)	0.6	1.0	1.4	0.8	0.6	3.4	Poco Significativo
15	(+)	1.0	1.0	0.6	0.8	1.0	4.4	Poco Significativo

Fuente: Consultoría Ambiental.

In; Intensidad

Ext; Extensión

Pers: Persistencia

Dur: Duración

Rev.: Reversibilidad

Imp: Importancia.

Una vez determinado el valor y la importancia ambiental de cada impacto ambiental identificado se establece la caracterización de acuerdo a su tipología. (Ver cuadro a continuación).

CARÁCTERIZACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS

Componente ambiental	Impacto Generado	Carácter	Intensidad (I)	Momento (M)	Extensión (E)	Persistencia (P)	Reversibilidad (R)
1. Flora	1-Eliminación de capa vegetal	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Permanente	Irreversible
2. Fauna	2-Alteración de micro hábitat	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Permanente	Irreversible
3. Suelo	3-Alteración de la estructura del suelo	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Fugaz	Irreversible
4. Paisaje	4-Alteración o modificación	Positivo	Baja	Mediano Plazo	Puntual	Permanente	Irreversible
5. Aire	5-Alteración de la calidad del aire.	Negativo	Media	Inmediato	Puntual	Temporal	Reversible
	6-Potencial ocurrencia de infecciones respiratorias al personal y moradores cercanos por presencia de polvo y partículas en suspensión – CO ₂ .	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Temporal	Reversible
	7-Afectación del sistema auditivo de los trabajadores por generación de ruidos.	Negativo	Media	Inmediato	Puntual	Temporal	Reversible
	8-Perturbación y molestias a la tranquilidad de los vecinos.	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Temporal	Reversible
6. Generación y presencia de basura	9-Contaminación de suelo y aguas de escorrentía por presencia de basura.	Negativo	Media	Largo Plazo	Puntual	Permanente	Recuperable

7. Generación de aguas residuales	10-Contaminación de suelo y aguas subterráneas por mal manejo de aguas residuales.	Negativo	Baja	Largo Plazo	Parcial	Permanente	Irreversible
	11-Generación de malos olores por mal manejo de aguas residuales.	Negativo	Baja	Inmediato	Puntual	Temporal	Recuperable
8.Social y Económico	12-Riesgos de accidentes laborales	Negativo	Media	Inmediato	Puntual	Temporal	Recuperable
	13-Riesgos de accidentes de tránsito	Negativo	Media	Inmediato	Puntual	Temporal	Recuperable
	14-Aumento del comercio interno y Valor agregado del terreno.	Positivo	Baja	Mediano Plazo	Puntual	Permanente	Irreversible
	15-Aumento de las fuentes de trabajo	Positivo	Baja	Largo Plazo	Puntual	Permanente	Irreversible

Fuente: Consultoría Ambiental.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

CARÁCTER: Determina el tipo de Impacto (**Positivo:** Admitido como tal, **Negativo:** Pérdida de valor naturalístico, estético, ecológico y demás riesgos ambientales).

INTENSIDAD: Indica el nivel del efecto o de destrucción del impacto (Baja, media, alta, muy alta, total)

EXTENSIÓN: Área de afectación del Impacto. (**Puntual:** La acción impactante produce un efecto muy localizado, **Parcial:** Produce una incidencia apreciable en el medio).

MOMENTO: Se refiere al tiempo en que se manifiesta el efecto el Impacto. (Largo plazo, mediano plazo, inmediato, crítico).

PERSISTENCIA: Se refiere al momento y periodo durante el desarrollo del proyecto en que se hará sentir el Impacto. (**Fugaz:** El efecto dura menos de un año, **Temporal:** Dura entre uno a tres años, **Pertinaz:** Dura de cuatro a diez años, **Permanente:** Alteración indefinida).

REVERSIBILIDAD: Se define el grado de recuperación que puede presentar el efecto ocasionado por el impacto. (**Irreversible:** Efecto que supone la imposibilidad externa de retornar, **Reversible:** Efecto que puede ser asimilado por el medio por procesos naturales de sucesión ecológica o auto depuración del medio, **Recuperable:** Efecto que puede ser eliminado por la acción humana y cuya alteración puede ser reemplazable).

9.4- Análisis de los Impactos Sociales y Económicos a La Comunidad Producidos por El Proyecto.

1- Aumento del comercio interno y Valor agregado del terreno:

Con el inicio del proyecto se verá un aumento en el comercio interno del área, debido al consumo de bienes y servicios por parte del personal, equipo y demás que sea utilizado para el funcionamiento y operatividad del mismo, esto puede resumirse en consumo de combustible por equipo rodante, uso de unidades de taxi para el traslado del personal, consumo de alimentos en restaurante cercanos al proyecto, etc.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Durante la etapa de construcción de manera indirecta se benefician vendedores ambulantes de frituras chichas y otros, así como el personal que labora en las empresas que venden materiales de construcción.

De igual forma el valor agregado de terrenos y propiedades colindante aumenta debido a las mejoras estructurales que se realizan a consecuencia de la obra propuesta.

2- Aumento en la disponibilidad de fuentes de trabajo: Estas se dan manera temporal durante la construcción y de manera permanente en la etapa operativa para el funcionamiento del mismo.

10.0- PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

Persigue brindarle al promotor una guía que le permita realizar las actividades o prácticas que conlleven a minimizar los efectos ocasionados por los impactos generados por el proyecto, a través de un plan de mitigación. De igual forma establecer el correspondiente seguimiento, vigilancia y control de tal manera que a las entidades encargadas de realizarlo les sea fácil comprobar el cumplimiento de las mismas.

10.1- Descripción de Medidas de Mitigación Específicas frente a cada Impacto Ambiental. (Ver cuadro a continuación).

10.2- ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LA MEDIDA. (Ver cuadro a continuación).

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICA, EJECUCIÓN, MONITOREO Y COSTO

IMPACTO GENERADO	MEDIDA DE MITIGACIÓN	ETAPA DEL PROYECTO	RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN	RESPONSABLE DEL MONITOREO	COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL
1- Perdida de la vegetación existente.	Establecimiento de jardines. Siembra de árboles en área de parques.	Construcción	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente	B/ 150.00
2-Alteración de micro hábitats.	No aplica medida de mitigación debido a que será utilizado todo el terreno.	Construcción	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente	B/. 0.00
3-Alteración de la estructura del suelo	No aplica medida de mitigación debido a que será utilizado todo el terreno.	Construcción	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente	B/ 0.00
4-Alteración o modificación del paisaje	Lo resultante de la modificación debe mantenerse limpio y en concordancia con el medio.	Construcción y Operación	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente	B/. 41,500.00
5-Alteración de la calidad del aire.	Construcción de cerca perimetral.	Construcción y operación	Promotor y empresa contratista		B/. 1,500.00
6-Potencial ocurrencia de infecciones respiratorias al personal y moradores cercanos por presencia de polvo y partículas en suspensión – CO ₂ .	Rociar agua durante días secos con carro cisterna. Uso de equipo con buen sistema de escape. Uso de mascarillas y gafas por parte del personal.	Construcción	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente, MINSA	B/ 3,800.00
7-Afectación del sistema auditivo de los trabajadores por generación de ruidos.	Uso frecuente de protectores auditivos. El equipo utilizado debe contar con buen sistema de escape.	Construcción	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente, MINSA	B/ 2,950.00

	No someter al personal a ruidos con decibeles más allá de lo que establece la norma.				
8-Perturbación molestias a la tranquilidad de los vecinos.	Establecer horarios de trabajo diurno de 7:00 am a 4:00 pm. Apagar motores de equipo que no estén en uso	Construcción	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente, MINSA	B/ 650.00
9-Contaminación de suelo y aguas de escorrentía por presencia de basura.	Colocar cestos para basura, garantizar una eficiente labor de transporte al vertedero municipal. Acogerse al servicio de recolección de basura del municipio. Crear conciencia en el personal sobre el manejo de la basura	Construcción y Operación	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente, Municipio, MINSA	B/ 2,200.00
10-Contaminación de suelo y aguas subterráneas por mal manejo de aguas residuales.	Uso de letritas portátiles en etapa de construcción y uso de sistema de alcantarillado en etapa operativa, cumplir con DGNTI-COPANIT-39-2000	Construcción y Operación	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente, MINSA	B/ 3,850.00
11-Generación de malos olores por mal manejo de aguas residuales.	Uso de letritas portátiles en etapa de construcción y uso de sistema de alcantarillado en etapa operativa, cumplir con	Construcción y Operación	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente, MINSA	B/ 3,850.00

	DGNTI-COPANIT-39-2000				
12-Riesgos de accidentes laborales	Señalizaciones de las áreas de trabajo. Utilizar personal entrenado o entrenarlo en las labores. Dotar al personal del equipo de seguridad personal. Utilizar señalizaciones viales. Todo equipo rodante usado en el proyecto debe contar con alarma de retroceso.	Construcción y Operación	Promotor y empresa contratista	Ministerio de Ambiente, MINSA, MIETRAB	B/. 3,250.00
13-Riesgos de accidentes de tránsito	Señalizaciones viales con anuncios preventivos en sitios cercano a la entrada al proyecto. Control de velocidad a todo equipo que visite el proyecto (30 K/H).	Construcción	Promotor y empresa contratista	DNTT, Municipio	B/. 850.00
14-Aumento del comercio interno y Valor agregado del terreno.	No aplica medidas de mitigación.	Operación	Promotor y empresa contratista	-----	-----
15-Aumento de las fuentes de trabajo	Utilizar personal del área.	Construcción	Promotor y empresa contratista	MINETRAB	-----

Fuente: Consultoría Ambiental.

B/. 64,550.00

10.3- MONITOREO.

Se realiza para evaluar el nivel de cumplimiento en la ejecución de las medidas de mitigación y el grado de eficiencia de estas en función de la eliminación, reducción, corrección o mitigación, de los efectos nocivos al medio ambiente.

El monitoreo está compuesto de los siguientes procesos:

a-Seguimiento

El seguimiento en las diferentes etapas del proyecto (construcción, instalación, operación, mantenimiento y abandono) deberá contemplar la identificación y seguimiento a los requisitos establecidos en el Estudio de Impacto Ambiental, así como a las condicionantes que puedan establecerse en la Resolución ambiental final.

b- Vigilancia y control

La verificación como su nombre lo indica tendrá dentro de sus objetivos:

- Verificar el cumplimiento de las medidas ambientales propuestas en el Estudio de Impacto Ambiental.
- Evaluar el grado de cumplimiento de las medidas ambientales a través de las diferentes etapas de desarrollo del proyecto.
- Facilitar la implementación satisfactoria de las medidas ambientales.
- Dar seguimiento a los factores ambientales que resultaran afectados por el proyecto, sus respectivos indicadores de impacto.

Para verificar el cumplimiento de las acciones Ambientales, plan de contingencia y condicionantes ambientales, el promotor del Proyecto deberá:

- Verificar que las recomendaciones ambientales y técnicas se realicen conforme a lo estipulado en el Análisis o Estudio Ambiental.
- Recopilar información y valorar la misma, identificando cuáles aspectos no están siendo cumplidos y si los que están siendo cumplidos son satisfactorios técnicamente.
- Asimismo, externar las anomalías existentes en el proyecto y que estén causando o puedan causar problemas ambientales o afectaciones en la buena operación del Proyecto.
- Notificar a la Gerencia correspondiente sobre los aspectos incumplidos (ya sean éstos parcial o totalmente), para que ajuste las medidas necesarias para el

cumplimiento de la Resolución ambiental final otorgada.

- Corroborar el cumplimiento de la legislación ambiental aplicable al Proyecto, así como aquellas normativas de carácter específico asociadas a la protección del medio ambiente.

10.4- CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN, (Ver cuadro a continuación)

CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN

ETAPA DEL PROYECTO	ACTIVIDAD A MONITOREAR	RESPONSABLE	CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN			
			MENSUAL	TRES MESES	SEIS MESES	ANUAL
PLANIFICACIÓN	Diseño y levantamiento gráfico. Elaboración y presentación del respectivo Estudio de Impacto Ambiental, ante las oficinas de Mi ambiente para su evaluación. Se inicia trámites de otros permisos	INGENIERÍA MUNICIPAL Ministerio de Ambiente MINSA				X Una sola vez
CONSTRUCCIÓN	Acondicionamiento del área, remoción de estructuras viejas, para iniciar las actividades de construcción. Formación de estructuras de acuerdo a las especificaciones técnicas de los planos. Terminación y acabado de la obra. Se cumplen con las normas de seguridad del personal temporal y permanente.	Ministerio de Ambiente – MUNICIPIO MINETRAB			X X	
OPERACIÓN	Funcionamiento pleno y correctamente de la obra.	OFICINA DE SEGURIDAD BOMBEROS				X
	Aguas residuales están siendo manejadas según indicaciones técnicas	MINSA Ministerio de Ambiente			X	
	Manejo adecuado de desechos sólidos (Basura)	MUNICIPIO Ministerio de Ambiente MINSA			X	
	Manejo adecuado de polvo y partículas en suspensión.	Ministerio de Ambiente-MINSA			X	
	Pago de indemnización ecológica y establecimiento de áreas verdes.	Ministerio de Ambiente			X	

Fuente: Consultoría Ambiental.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

10.7- Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Y Flora.

Por lo establecido anteriormente en los puntos sobre las características de la fauna y flora del lugar, se establece que el proyecto no necesita plan de rescate y reubicación de flora y fauna, por lo tanto, **No Aplica**.

10.11- Costo de la Gestión Ambiental.

De acuerdo a las medidas de mitigación establecidas de manera específica, se genera un costo por la gestión ambiental de B/ 64,550.00

12.0- LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS Y RESPONSABILIDADES.

12.1- Firmas Debidamente Notariadas. (Ver página a continuación).

12.2- Número de Registro de Consultor.

Digno Manuel Espinosa G. – DIEORA – IAR -037-98, Consultor Responsable del Estudio de Impacto Ambiental.

Diomedes A. Vargas T. – DIEORA – IAR-050-98, Consultor de Apoyo.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL / FIRMAS NOTARIADAS

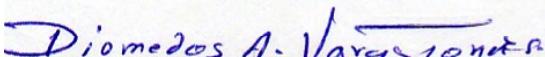
EQUIPO CONSULTOR


Ing. Digno Manuel Espinosa.

Cédula: No 4-190-530

Registro de Consultor Ambiental: DIEORA - Nº IAR 037-98

Coordinación y responsable del Estudio, Identificación de Impactos Ambientales, Plan de Manejo Ambiental.



Ing. Diomedes A. Vargas T.

Cedula No: 2-98-1886

Registro Consultor Ambiental: DIEORA IAR - No 050-98.

Aspecto Físicos - Bilógicos, Impactos Ambientales.

La suscrita, MARLENE FRANCO MARTÍNEZ, Notaria Pública Segunda del Circuito de Coclé, con cédula de identidad personal número 2-160-614.

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).

Aguadulce, 30 DIC 2020




MARLENE FRANCO MARTÍNEZ
NOTARÍA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLÉ

13.0 - CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

CONCLUSIONES:

- 1- El proyecto es viable ambientalmente, pues con su ejecución no se estarán generando Impacto negativos de significancia al medio ambiente.
- 2- El promotor del proyecto debe seguir las recomendaciones establecidas en el presente documento, para minimizar los efectos contra el ambiente.
- 3- Finalmente concluimos que el proyecto debe tener su aceptación por parte de las autoridades del Ministerio de Ambiente.

RECOMENDACIONES:

1. Ser constante en la recolección de la basura y su debido manejo por parte de la empresa promotora en caso que el servicio de recolección municipal fallase en algún momento.
2. Mantener siempre un nivel de seguridad dentro del personal que labora y con el equipo correspondiente a fin de evitar accidentes.
3. El promotor debe velar porque el manejo de las aguas residuales se dé dentro de lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000.

14.0- BIBLIOGRAFÍA

1- DECRETO EJECUTIVO No 123 DE 14 DE AGOSTO DE 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 del 5 de agosto de 2011 “Por el cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la ley 41 del 1 de Julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá, El cual Reglamenta Los Procesos de Evaluación de Impacto

Ambiental.....ANAM.

2- REGLAMENTO TÉCNICO DGNTI-COPANIT 39-2000

Ministerio de Comercio e Industrias. Panamá 2000.

3- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. Dirección de Estadística y Censo, Resultados Básicos 2010.

4- CONTRALORÍA GENERAL DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ. Estadística y Censo. Situación física y Meteorológica 2006.

5- COCLÉ Y SUS ESTADÍSTICAS. AÑOS 1996-2000-----Dirección de Estadística y Censo, Panamá 2004.

6- Decreto Ejecutivo No. 306 del 4 de septiembre de 2002.

Por el cual se establece el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, ambientes laborales, industrias y comercios y actividades temporales.

15.0 – ANEXOS.

ANEXOS

Anexo No 1- Registro Fotográfico.

1.1-Vista general del área del proyecto

1.2-Distribución de Comunicado,

1.3-Levantamiento de encuestas

Anexo No 2- Solicitud de Admisión, notariada.

Anexo No 3- Declaración Jurada debidamente notariada.

Anexo No 4- Copia de cédula notariada del promotor.

Anexo No 5- Certificado de Registro Público de la Propiedad.

Anexo No 6- Recibo de Pago y Paz y Salvo

Anexo No 7- Encuestas realizadas.

Anexo No 8- Facturación y nota dirigida al IDAAN sobre el servicio de agua con que cuenta la finca.

Anexo No 9-Planos y Diseños.

Anexo 1.1-VISTA GENERAL DEL ÁREA DEL PROYECTO.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”



Anexo 1.2- DISTRIBUCIÓN DE VOLANTES INFORMATIVAS.



Anexo 1.3- LEVANTAMIENTO DE ENCUESTAS.



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-I "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ"

Anexo No 2- Solicitud de admisión.

SU EXCELENCIA
MILCIADES CONCEPCION
MINISTRO DE AMBIENTE.
MINISTERIO DE AMBIENTE.
PANAMÁ
E. S. D.

Yo, KANGWEN LUO, Varón, mayor de edad, de nacionalidad china, portador de la cedula número: E-8-103100, localizable al teléfono No 6968-8860, correo electrónico kupai_kwl@hotmail.com, con oficinas en Auto repuestos New Car No 2, avenida Rafael Estévez, corregimiento y distrito de Aguadulce, provincia de Coclé, promuevo a título personal el proyecto denominado "**CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ**" el cual se establecerá sobre un globo de terreno constituido por la finca con Folio Real Nº 13132 (F), Código de ubicación 2001, con una superficie actual o resto libre de 1,229.98 m², la cual es de mi propiedad, ubicada al margen de la Avenida Rafael Estévez, distrito Aguadulce, provincia de Coclé.

Se trata de un edificio comercial de una sola planta, con un área de construcción de 1,229.73 m², el cual contará con un solo espacio comercial para el funcionamiento de un punto de venta de repuestos y accesorios automotrices, contará con área para estacionamientos en la parte frontal, dos baños completos, y una altura total de 10.30 m., en su parte más alta y de 7.80 m., en la parte más baja.

Motivo por el cual en esta ocasión llego hasta su despacho a fin de solicitar la admisión y evaluación del presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, sobre el proyecto en mención.

El mismo consta de 85 páginas de documento incluyendo la portada y los anexos, su elaboración está bajo la responsabilidad del consultor ambiental **Digno Manuel Espinosa**, debidamente registrado ante el Ministerio de Ambiente, con el registro No I.A.R. 037-98, y la colaboración de **Diomedes A. Vargas T.**, Registro No I.A.R. 050-98 Esperando que el mismo cumpla con lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No 155 de 5 de agosto de 2011, a fin de que dicho proyecto sea ambientalmente viable.

Para tal efecto se adjuntan en los anexos, copia notariada de la cédula del propietario, Certificación de Registro Público de la Propiedad, encuestas, planos y registro fotográfico.

Aguadulce, 15 de febrero de 2021.



Rangwen Luo
Nombre.
Ced: E-8-103100

La suscrita, MARLENE FRANCO MARTÍNEZ, Notaria Pública Segunda del Circuito de Coclé, con Cédula No. 2-160-614.

CERTIFICO:

Que dada la certeza de la identidad de la (s) persona(s) que firma(n) el presente documento, su (s) firma(s) es (son) auténtica (s) (Art. 1738 C.C. Art. 836 C. 1).

Agudulce 23 FEB 2021

23 FEB 2021
BMT
Notaria

MARLENE FRANCO MARTÍNEZ
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ"

Anexo No 3- Declaración Jurada.

REPUBLICA DE PANAMA

PAPEL NOTARIAL



NOTARIA SEGUNDA DEL CIRCUITO DE COCLE

DECLARACIÓN NOTARIAL JURADA

*****Aguadulce, 24 de febrero de 2021*****

En la Ciudad de Aguadulce, Cabecera del Segundo Circuito Notarial de Coclé, República de Panamá, a los veinticuatro (24) días del mes de febrero de dos mil veintiuno (2021), ante mí, MARLENE FRANCO MARTINEZ, Notaria Pública Segunda del Circuito Notarial de Coclé, con cédula de identidad personal número dos-ciento sesenta-seiscientos catorce (2-160-614).

Compareció personalmente, KANGWEN LUO, varón, nacional de China, mayor de edad, casado, con carné de residente permanente número E- ocho-uno cero tres uno cero cero (E-8-103100), correo electrónico kupai.kwl@hotmail.com, con oficinas en Auto repuesto New Car Número dos (2), en avenida Rafael Estévez, Corregimiento y Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé, el cual manifiesta que habla y entiende el idioma español por lo que no necesita interprete, persona a quien doy fe que conozco y me solicitó que se extendiera Diligencia de DECLARACIÓN JURADA, por lo que se le leyeron las normas sobre FALSO TESTIMONIO SIMULACIÓN DE HECHOS PUNIBLES Y CALUMNIAS EN ACTUACIONES JUDICIALES, como lo es el Artículo trescientos ochenta y cinco (385) del Código Penal y bajo juramento de acuerdo a las leyes de la República de Panamá, juró decir la verdad en todo lo que manifiesta a continuación:—Primero:—Yo, KANGWEN LUO, varón, nacional de China, mayor de edad, casado, con carné de residente permanente número E- ocho-uno cero tres uno cero cero (E-8-103100), correo electrónico kupai.kwl@hotmail.com, con oficinas en Auto repuesto New Car Número dos (2), en avenida Rafael Estévez, Corregimiento y Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé, declaro que promuevo a título personal el proyecto denominado CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ", el cual se establecerá sobre un globo de terreno constituido por una finca con Folio Real número trece mil ciento treinta y dos (13132) (f), Código de Ubicación dos mil uno (2001), con una superficie actual o resto libre de mil doscientos veintinueve metros cuadrados con noventa y ocho decímetros cuadrados (1,229.98mts²), la cual es de mi propiedad, ubicada al margen de la Avenida Rafael Estévez, Distrito de Aguadulce, Provincia de Coclé.—Se trata de un edificio comercial de una sola planta, con un área de construcción de mil doscientos veintinueve metros cuadrados con setenta y tres decímetros cuadrados (1,229.73mts²), el cual contará con un solo piso comercial para el funcionamiento de un punto de venta de repuestos y accesorios automotrices, contará con área para estacionamiento en la parte frontal, dos (2) baños completos y una altura total de diez metros con treinta centímetros (10.30m), en su parte más alta y de siete metros con ochenta centímetros (7.80m), en la parte más baja. Declaro y confirmo bajo gravedad de juramento, que la información aquí expresada es verdadera y que el proyecto antes mencionado se ajusta a la normativa ambiental y que el mismo genera impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, de acuerdo a los criterios de protección

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-I "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO
COMERCIAL JSJ"**

ambiental regulados en el artículo veintitrés (23) del decreto ejecutivo número ciento veintitrés (123) de catorce (14)

de agosto de dos mil nueve (2009), modificado por el Decreto Ejecutivo ciento cincuenta y cinco (155) del cinco (5) de

agosto de dos mil once (2011), por lo cual se reglamenta el Capítulo segundo (II) del Título cuarto (IV) de la Ley

número cuarenta y uno (41) de uno (1) de julio de mil novecientos noventa y ocho (1998)---Así terminó de exponer

la declarante y leída como le fue esta diligencia en presencia de los testigos instrumentales **ITZEL ARACELY PEREZ**

HERNANDEZ, mujer, panameña, mayor de edad, soltera, con cédula de identidad personal número ocho-setecientos

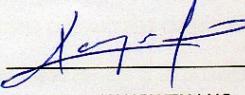
sesenta-ochenta y seis (8-760-86), y **REYNA ITZEL DE LEÓN GRAELL**, mujer, panameña, mayor de edad, casada

con cédula de identidad personal número dos-setecientos tres- novecientos setenta y uno (2-703-971), vecinos de

esta ciudad, a quienes conozco y son hábiles para ejercer el cargo, la encontraron conforme, le impartieron su

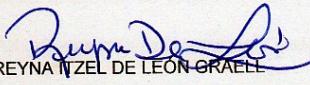
aprobación y la firma para constancia, junto con los testigos mencionados, ante mí, La Notaria que doy fe.-----

EL DECLARANTE




KANGWEN LUO


ITZEL ARACELY PEREZ HERNANDEZ


REYNA ITZEL DE LEÓN GRAELL

MARLENE FRANCO MARTINEZ
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ"

Anexo No 4- Copia de Cédula Notariada.



J. Marlene Franco Martínez, Notaria Pública Segunda del Circuito de Coclé, con Cédula de Identidad No. 2-180-814.

CERTIFICO:

Que he cotejado detenida y minuciosamente esta copia fotostática con su original y la encuentro en todo conforme.

Aguadulce, 11 ENE 2021

MARLENE FRANCO MARTÍNEZ
NOTARIA PÚBLICA SEGUNDA DE COCLE



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ"

Anexo No 5- Certificado de Registro Público de La Propiedad.



Registro Público de Panamá

FIRMADO POR: TUARE JOHNSON
ALVARADO
FECHA: 2020.12.01 13:33:28 -05:00
MOTIVO: SOLICITUD DE PUBLICIDAD
LOCALIZACION: PANAMA, PANAMA

Tuare Johnson

CERTIFICADO DE PROPIEDAD

DATOS DE LA SOLICITUD

ENTRADA 308464/2020 (0) DE FECHA 11/30/2020/A.C.T.

DATOS DEL INMUEBLE

(INMUEBLE) AGUADULCE CÓDIGO DE UBICACIÓN 2001, FOLIO REAL N° 13132 (F),
CORREGIMIENTO AGUADULCE, DISTRITO AGUADULCE, PROVINCIA COCLÉ,
FECHA DE ADQUISICIÓN: 18 DE DICIEMBRE DE 2019
UBICADO EN UNA SUPERFICIE INICIAL DE 1229 m² 98 dm² Y CON UNA SUPERFICIE ACTUAL O RESTO LIBRE DE 1229 m² 98 dm²
EL VALOR DEL TRASPASO ES: CIENTO QUINCE MIL QUINIENTOS BALBOAS(B/. 115,500.00). NÚMERO DE PLANO: RC20012918.

TITULAR(ES) REGISTRAL(ES)

KANGWEN LUO (CÉDULA E-8-103100) TITULAR DE UN DERECHO DE PROPIEDAD

GRAVÁMENES Y OTROS DERECHOS REALES VIGENTES

QUE SOBRE ESTA FINCA NO CONSTAN GRAVAMENES VIGENTES INSCRITOS A LA FECHA
DECLARACIÓN DE MEJoras: VALOR DE LAS MEJoras TRES MIL BALBOAS (B/. 3,000.00). DESCRIPCIÓN: UNA CASA DE BLOQUES Y PIEDRAS, TECHO DE ZINC LA CUAL MIDE 8.80MS DE FRENTE POR 13.50MS DE FONDO OCUPANDO UN AREA DE 118M2 80D2 LA CUAL COLINDA POR TODOS LADOS CON RESTO LIBRE DEL LOTE SOBRE EL CUAL SE HA CONSTRUIDO.. INSCRITO AL ASIENTO NÚMERO 1 EN EL NÚMERO DE ENTRADA 11790/160, DE FECHA 10/19/1983.

ENTRADAS PRESENTADAS QUE SE ENCUENTRAN EN PROCESO

NO HAY ENTRADAS PENDIENTES.

LA PRESENTE CERTIFICACIÓN SE OTORGÁ EN PANAMÁ EL DÍA **MARTES, 01 DE DICIEMBRE DE 2020 11:35 A.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 1402787842

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Anexo No 6- Paz y Salvo y Recibo de pago.

Sistema Nacional de Ingreso

Page 1 of 1



República de Panamá
Ministerio de Ambiente
Dirección de Administración y Finanzas

Certificado de Paz y Salvo

Nº 182077

Fecha de Emisión:

22	02	2021
----	----	------

(día / mes / año)

Fecha de Validez:

24	03	2021
----	----	------

(día / mes / año)

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

LUO, RANGWEN

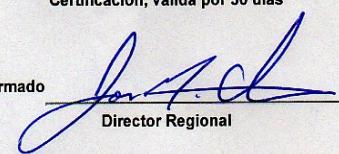
Con cédula de identidad personal nº

E-8-103100

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

Certificación, válida por 30 días

Firmado


Director Regional



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-I “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Sistema Nacional de Ingreso

Page 1 of 1



Ministerio de Ambiente

No.

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

2016140

Dirección de Administración y Finanzas

Recibo de Cobro

Información General

<u>Hemos Recibido De</u>	RANGWEN LOO / E-8-103100	<u>Fecha del Recibo</u>	22/2/2021
<u>Administración Regional</u>	Dirección Regional MiAMBIENTE Coclé	<u>Guía / P. Aprov.</u>	
<u>Agencia / Parque</u>	Ventanilla Tesorería	<u>Tipo de Cliente</u>	Contado
<u>Efectivo / Cheque</u>		<u>No. de Cheque</u>	
	Slip de de		B/. 353.00
<u>La Suma De</u>	TRESCIENTOS CINCUENTA Y TRES BALBOAS CON 00/100		B/. 353.00

Detalle de las Actividades

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

Monto Total B/. 353.00

Observaciones

CANCELA MEDIANTE REFERENCIA DE SLIP NO-12088767 / EN CONCEPTO DE EVALUACION DE ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA 1, MAS PAZ Y SALVO

Dia	Mes	Año	Hora
22	02	2021	10:33:43 AM

Firma

Nombre del Cajero Ilcena Hernández



Anexo No 7. ENCUESTAS.

Nota: Las encuestas se adjuntan en el CD y corresponden a los números del 70 al 79.

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 "CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSI"

Anexo No 8- Facturación por Servicios de Agua Potable del IDAAN Sobre la Finca.



Avenida postal 0816-07535.

**INSTITUTO DE ACUEDUCTOS Y ALCANTARILLADOS NACIONALES
FACTURA POR SERVICIOS DE ACUEDUCTO Y ALCANTARILLADO**

No. DE CLIENTE:	6243	No. DE FACTURA:	85064990	MES: DICIEMBRE 2020	RUTA: 2000-32-224-1990
-----------------	------	-----------------	----------	---------------------	------------------------

Sr(a): ELIZABETH MARIA SANCHEZ GUARDIA
Dir: AVE RAFAEL ESTEVEZ CALLE 0 NRO. 0 DPTO. 0
Ref: CENTRO

Barrio: Aguadulce	Comuna: Aguadulce (Cap)	Periodo Facturado	Medidor No.: 1151110936-D
Distrito: Aguadulce	Provincia: Code	Desde: 16-11-20	Hasta: 15-12-20
Finca: 00013132 000500-0000000		Fecha de Emisión: 22-Dic-20	
		Fecha de Vencimiento: 21-Ene-21	
		Total de Unidades: 1	Consumo total: (M3)
		Tarifa: Comercial Alcantarillado	Días de Consumo: 2
		Act. Económica: Lava Fregas	
		Facturación: Consumo Medido	

CONCEPTOS FACTURADOS

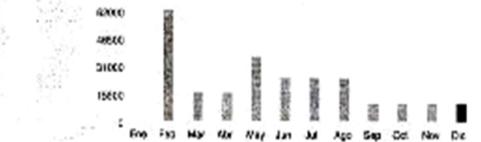
CONSUMO DE AGUA
ALCANTARILLADO
RECARGO POR PAGO ATRASADO
SALDO ANTERIOR IDAAN

Importe en B/.:

11.50
4.00
1.60
900.12

TOTAL FACTURACIÓN IDAAN B/.

917.72



DATOS DE LA DEUDA IDAAN

Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
17.80	17.80	17.80	20.41	844.51

SU ÚLTIMO PAGO FUE EL 03/02/2020 POR LA SUMA DE 415.36

SU CUENTA ESTA EN SITUACIÓN DE CORTE

Estimado Cliente: Para tener un país saludable necesitamos de todos. Al toser o estornudar cubre tu boca, lava tus manos con frecuencia, evita el saludo de manos y besos. Actúa con responsabilidad y protégete de los virus respiratorios, sumate a las medidas de prevención y evitemos el contagio de enfermedades respiratorias. Si has viajado a zonas con circulación del virus y presentas síntomas de alerta, acude a tu Centro de Salud o Policlínica más cercana.

No. De Cliente: 6243 No. D: Factura: 85064990 Sr(a): ELIZABETH MARIA SANCHEZ GUARDIA

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

SALDO A PAGAR IDAAN B/.

917.72



FAC000006243K85064990000091772

GRACIAS POR MANTENER SU CUENTA AL DÍA, ASÍ EVITA EL PAGO DE RECARGO PAGAR ANTES DEL 21 DE ENERO DEL 2021

No. DE CLIENTE: 6243

EMPRESA DE ASEO / FACTURA POR SERVICIOS DE ASEO

MES: DICIEMBRE 2020

Sr(a): ELIZABETH MARIA SANCHEZ GUARDIA

Dirección: AVE RAFAEL ESTEVEZ CALLE 0 NRO. 0 DPTO. 0

FACTURACIÓN TERCEROS

Importe en B/.

DATOS DE LA DEUDA ASEO

Mes Corriente	30 Días	60 Días	90 Días	120 Días o Más
0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

TOTAL FACTURACIÓN TERCEROS B/.

.00

CUALQUER ACLARACIÓN, ACUDA A LA OFICINA DE ASEO CORRESPONDIENTE

Fecha de Emisión:

22-Dic-20

Fecha de Vencimiento:

21-Ene-21

No. DE CLIENTE: 0XX0008243 Sr(a): ELIZABETH MARIA SANCHEZ GUARDIA

PARA USO DE LA OFICINA DE COBRO

SALDO A PAGAR ASEO B/.

0.00



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA-1 “CONSTRUCCIÓN DE EDIFICIO COMERCIAL JSJ”

Aguadulce, 19 de enero de 2021

Lic.

Anabella Lombardo

Directora provincial

IDAAN – Coclé

E. S. D.

Licenciado Anabella Lombardo:

Por este medio llego hasta su despacho con mi acostumbrado respeto, a fin de solicitar se certifique la disponibilidad de servicios de agua potable y alcantarillados con que cuenta la finca con Folio Real No 13132 (F), código de ubicación 2001, propiedad de KANGWEN LUO, con cédula No E-8-103100, localizada frente al antiguo Hospital Marcos Robles, avenida Rafael Estévez corregimiento y distrito de Aguadulce, provincia de Coclé.

Sobre dicha finca se estará construyendo un edificio comercial y dicha certificación se solicita para ser presentada en el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

ATTE.



Kangwen Luo

Ced: E-8-103100



Anexo No 9- PLANOS Y DISEÑOS.

Nota: Los planos y diseños se adjuntan en el CD y corresponden a los números 83
- 85