

República de Panamá

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

CATEGORÍA I

Proyecto

**“CONSTRUCCIÓN DE LOCAL COMERCIAL PARA
RESTAURANTE”**

Lugar: Tortí

Corregimiento: Tortí

Distrito: Chepo

Provincia: Panamá

Promotor:

Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez

C. I. P. # 8-260-356

Elaborado por:



8-123-110
Autoway

IRC – 045 - 2004

Idoneidad #3,432-96

Enero, 2018

ÍNDICE

	Pág.
2. RESUMEN EJECUTIVO	4
2.1. DATOS GENERALES DE LA EMPRESA	4
3. INTRODUCCIÓN	5
2.1. ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO	6
2.2. CATEGORIZACIÓN	7
4. INFORMACIÓN GENERAL	9
4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR	9
4.2. PAZ Y SALVO DE MIAMBIENTE Y RECIBO DE PAGO	10
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	10
5.1. OBJETIVO DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN	10
5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA	11
5.3. LEGISLACIÓN, NORMAS TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE GESTIÓN AMBIENTAL APLICABLES Y SU RELACIÓN CON EL PROYECTO	12
5.4. DESCRIPCIÓN DE LAS FASES DEL PROYECTO	14
5.4.1. Planificación	14
5.4.2. Construcción/Ejecución	15
5.4.3. Operación	17
5.4.4. Abandono	18
5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR	18
5.6. NECESIDADES DE INSUMOS DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/ EJECUCIÓN Y OPERACIÓN	20
5.6.1. Necesidades de Servicios Básicos	21
5.6.2. Mano de Obra	24
5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES	25
5.7.1. Desechos Sólidos	26
5.7.2. Desechos Líquidos	27
5.7.3. Desechos Gaseosos	28
5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DEL SUELO	29
5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN	29
6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	30
6.1. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO	30
6.1.1. La Descripción del Uso del Suelo	30
6.1.2. Deslinde de la Propiedad	31

	Pág.
6.2. TOPOGRAFÍA	31
6.3. HIDROLOGÍA	31
6.3.1. Calidad de las Aguas Superficiales	32
6.4. CALIDAD DEL AIRE	32
6.4.1. Ruido	33
6.4.2. Olores	33
7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	33
7.1. CARACTERÍSTICA DE LA FLORA	34
7.1.1. Caracterización Vegetal, Inventario Forestal	34
7.2. CARACTERÍSTICA DE LA FAUNA	35
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	35
8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES	35
8.2. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	36
8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES	36
8.4. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE	36
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPEC.	37
9.1. CRITERIOS DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPEC.	37
9.2. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS	39
9.3. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO	42
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	43
10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL	43
10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS	46
10.3. MONITOREO	46
10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN	47
10.5. PLAN DE RESCATE DE FAUNA Y FLORA	47
10.6. COSTO DE LA GESTIÓN AMBIENTAL	48
11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS, RESPONSABILIDADES	49
12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	50
13. BIBLIOGRAFÍA	50
14. ANEXOS	

2. RESUMEN EJECUTIVO.

El presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, denominado “Construcción de Local Comercial para Restaurante”, involucra la edificación de una infraestructura de una elevación (Nivel 0).

Esta infraestructura se edificará en un globo de terreno de 3,268.90 m², ocupado por la Señora Noris Nereida Velásquez Acevedo de Gutiérrez, con cédula de identidad personal # 8-260-356, quien tramita ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), la adjudicación del título de propiedad.

El local comercial para restaurante que se pretende construir estará a disposición de los habitantes del corregimiento, y comunidades vecinas, y constara de treinta (30) estacionamientos de los cuales dos (2) serán para personas con capacidades especiales, oficina, deposito, depósito de sillas, sección de neveras para sodas y bebidas, cocina, área de mesas para degustar alimentos, aceras,, rampa, baños para colaboradores y administrativos, baños y sanitarios para clientes (damas, varones), tanque séptico, cámara de inspección, pozo ciego, trampa de grasa, etc.

La construcción del proyecto en cada una de sus fases/etapas (planificación, construcción/ejecución, operación, abandono), se harán cumpliendo las normas ambientales vigentes y otras disposiciones que regulan el sector, obra, actividad, proyecto.

2.1. DATOS GENERALES DEL PROMOTOR.

Persona Natural: Noris Nereida Velázquez de Gutiérrez

Número de Teléfono: 6723-0839

Página Web: No tiene

Correo electrónico: noris22-velasquez@hotmail.com

Nombre y Registro del Consultor: Ing. Ricaurte M. Samaniego H.

IRC-045-04

Lic. Joel E. Castillo V.

IRC-042-2001

3. INTRODUCCIÓN.

El proyecto **“Construcción de Local comercial para Restaurante”**, cuyo promotor es la Señora Noris Nereida Velázquez Acevedo de Gutiérrez, mujer, casada, nacionalidad panameña, mayor de edad, con cédula de identidad personal # 8-260-356, comerciante, vecina de la comunidad de Tortí, contrató los servicios profesionales del Ing. Ricaurte Manuel Samaniego Herrera, consultor forestal/ambiental con Registro # IRC-045-2004, idoneidad profesional # 3,432-96, Registro Forestal # RPF-005-2013, para la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental del proyecto antes mencionado, conforme a la normativa ambiental vigente.

La Señora Noris N. Velázquez A. de Gutiérrez, a través del presente Estudio de Impacto Ambiental pretende cumplir con la normativa ambiental vigente, Ley 41 de 1 de julio de 1998 “General del Ambiente de la República de Panamá”, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012.

El Estudio de Impacto Ambiental identifica los impactos ambientales negativos y/o positivos generados por la ejecución del proyecto en las diferentes etapas o fases (planificación, construcción/ejecución, operación, abandono), a demás se establecen las respectivas medidas de mitigación de los impactos negativos identificados.

3.1 ALCANCE, OBJETIVOS Y METODOLOGÍA DEL ESTUDIO PRESENTADO.

Alcance:

Se circumscribe a los lineamientos establecidos en la normativa ambiental vigente, Ley 41 de 1 de julio de 1998 “General del Ambiente de la República de Panamá”, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, otras leyes, reglamentos y normas que regulan el sector, proyecto, obra o actividad.

Además se realiza la caracterización general del área del proyecto y las zonas de influencia, identificación de los impactos positivos y negativos, que se puedan generar en la ejecución de las diferentes etapas/fases del proyecto.

Objetivos:

Desarrollar el proyecto, cumpliendo con las disposiciones legales, técnicas y ambientales, establecidas en la Ley # 41 “General de Ambiente de la República de Panamá, del 1 de julio de 1998”, el Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012. y otras disposiciones que regulan el sector, proyecto, obra o actividad.

Metodología:

Para la elaboración del presente Estudio de Impacto Ambiental, se consideraron las normas ambientales vigentes, Ley # 41 de 1 de julio de 1998 “General de Ambiente de la República de Panamá”, Decreto Ejecutivo # 123 del 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, complementado con

consultas y revisiones bibliográficas, giras de campo, caracterización de los componentes ambientales (físicos, bilógicos, socioeconómicos), procesamiento y análisis de información, redacción y edición de informe final.

3.2. CATEGORIZACIÓN.

Para determinar la categorización del Estudio de Impacto Ambiental (Es.I.A.) se realizó un análisis de los cinco (5) criterios de protección ambiental, considerados en el Artículo 23, del Decreto Ejecutivo 123, del 14 de Agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, posterior al análisis se pudo concluir que el proyecto puede generar impactos ambientales negativos no significativos , que no conllevan riesgos ambientales significativos; se ubica dentro de la **Categoría I**, razón por la cual el presente estudio se desarrolla siguiendo los términos establecidos en el Capítulo III, artículo 26 del Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.

A continuación, se presenta un análisis de los criterios de protección ambiental contenidos en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009., para el proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”

- **Criterio 1:** *Sobre riesgos para la salud de la población, flora, fauna y sobre el ambiente en general:*

Análisis: El proyecto generará residuos sólidos y líquidos, efluentes líquidos, emisiones gaseosas, vibraciones o ruidos que no sobrepasan los límites máximos permisibles, ni la proliferación de patógenos o vectores sanitarios. Por lo tanto, no incurre en alteración significativa de alguno de los acápite del criterio 1.

- **Criterio 2:** Genera o 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.

Análisis: En el área del proyecto no se identificó suelos en estado de conservación natural, flora y fauna vulnerable o en peligro de extinción, bosques nativos, y especies endémicas. No se contempla el vertido de contaminantes sobre el suelo, acidificación del mismo. Por lo tanto, la ejecución del proyecto no incurre en la afectación de los acápite del criterio 2.

- **Criterio 3:** Genera o presenta alteraciones significativas sobre los atributos que dieron origen a un área clasificada como protegida o de valor paisajístico y estético de una zona. A objeto de evaluar si se presenta alteraciones significativas sobre las áreas clasificadas como protegidas o sobre el valor paisajístico y/o turístico de una zona.

Análisis: El proyecto se encuentra dentro del área urbana del corregimiento cabecera (Tortí), está inmerso dentro de una zona en constante crecimiento, constituida por calles, vía interamericana, residencias (barriadas), locales comerciales, áreas sin uso definido. Este globo de terreno no altera ni afecta a ninguno de los monumentos históricos o arqueológicos declarados. Por lo tanto, no incurre en afectaciones de los acápite del criterio 3.

- **Criterio 4:** Genera reasentamiento, desplazamientos y reubicaciones de comunidades humanas, y alteraciones significativas sobre los sistemas de vida y costumbres de grupos humanos, incluyendo espacios urbanos.

Análisis: Para la ejecución del proyecto no es necesario el reasentamiento o desplazamiento de comunidades humanas, ni la alteración de vida de grupos étnicos, pues en el sitio destinado a la ejecución del proyecto es propiedad

privada, y actualmente está parcialmente ocupado (residencia). Por lo tanto no se afecta los acápite del criterio 4.

- **Criterios 5:** *Genera o presenta alteraciones sobre monumentos, sitios, con valor antropológico, arqueológico, histórico y perteneciente al patrimonio cultural.*

Análisis: En el área propuesta para el proyecto, no existen monumentos históricos, arquitectónicos, arqueológicos o públicos que se puedan ver afectados o alterados durante la ejecución del proyecto en las distintas fases de desarrollo; el área ha sido totalmente intervenida para la construcción existente (residencia), ubicada en la parte posterior de terreno, además fue impactado anteriormente por la construcción de la vía panamericana.

4. INFORMACIÓN GENERAL.

4.1. INFORMACIÓN SOBRE EL PROMOTOR.

- **Persona Natural:** Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez.
- **Tipo de Empresa:** Comercial
- **Ubicación:** Carretera interamericana, Tortí, corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia de Panamá.
- **Registro de Propiedad:** En la sección de anexos se presenta el certificado de **STATUS** del trámite de adjudicación de tierra distinguido con el N° 8-7-322-2008, del 28 de mayo de 2008, expedido por la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI).

4.2. PAZ Y SALVO DE MINISTERIO DE AMBIENTE Y COPIA DEL RECIBO DE PAGO POR LOS TRÁMITES DE LA EVALUACIÓN.

El certificado de Paz y Salvo expedido a nombre de la promotora Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez, por el Ministerio de Ambiente (Miambiente), se presenta en la sección de anexos del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

El proyecto tipo construcción denominado “Construcción de Local Comercial para Restaurante” contempla la edificación de una infraestructura (edificio) de una elevación para un local comercial, que estará a disposición de la población del corregimiento cabecera y comunidades vecinas.

5.1. OBJETIVOS DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD Y SU JUSTIFICACIÓN.

OBJETIVOS:

- Generar beneficios económicos aceptables, para la Sra. Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez (promotora), a través del desarrollo de una actividad comercial dentro de dicha infraestructura.
- Poner a disposición de la comunidad de Tortí un local moderno, accesible donde se pueda desarrollar una actividad comercial de uso público.

JUSTIFICACIÓN:

La propiedad donde la Señora Noris N. Velásquez A., pretende desarrollar el proyecto está ocupado parcialmente por una infraestructura (residencia), el resto del área está sin uso, cubierta de pastos naturales sin valor económico.

La comunidad de Tortí (centro) está en crecimiento poblacional, comercial, e institucional, lo cual lo convierte en una zona de desarrollo para nuevos establecimientos y actividades comerciales de todo tipo, está es una de las justificaciones de mayor significancia para el desarrollo del proyecto.

5.2. UBICACIÓN GEOGRÁFICA.

La propiedad en trámite de adjudicación de tierras N° 8-7-322-2008, de 28 de mayo de 2008, ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), a nombre de la Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez, donde se pretende ejecutar el proyecto tipo construcción denominado “Construcción de Local Comercial para Restaurante” cuenta con una superficie de 3,268.90 m², se ubica en el lugar conocido como Tortí (centro), el cual pertenecen política y administrativamente al corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

Seguidamente se presentan las coordenadas UTM, Datum GWS84, del polígono de la finca donde se ejecutará el proyecto.

Coordenadas UTM

Vértice/lado	Coord. E	Coord. N	Rumbo	Distancia (m)
1	786991.96	986658.46	S 08°22'35" E	34.65
2	786997.01	986624.18	N 87°59'44" E	15.44
3	787012.44	986624.72	S 27°22'27" E	23.12
4	787023.07	986604.19	N 89°38'34" W	4.81
5	787018.26	986604.22	S 54°19'44" W	21.98
6	787000.40	986591.40	S 72°45'29" W	34.18
7	786967.76	986581.27	N 14°58'33" W	72.91
8	786948.92	986651.70	N 81°04'21" E	43.57

En la sección de anexos se presenta el plano correspondiente en escala 1:50,000.

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

- Constitución Nacional, Artículo 114: Es deber fundamental del Estado garantizar que la población panameña viva en un ambiente sano libre de contaminación, en donde el aire, el agua, y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo de la vida humana.
- Constitución Nacional, Artículo 115: El Estado y todos los habitantes del territorio nacional tienen el deber de propiciar el desarrollo social y económico, que prevéngala contaminación del ambiente, mantenga el equilibrio y evite la destrucción de los ecosistemas.
- Ley # 41 de 1 de julio de 1998, “General del ambiente de la República de Panamá”
- Decreto Ejecutivo 123, del 14 de agosto de 2009, sobre el proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, por el cual se modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, por el cual se modifica el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009.
- La Norma DGNTI-COPANIT, No. 39-2000, para descargas de aguas residuales.
- Norma C-2 (Comercial – Urbano) MIVIOT.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000, sobre condiciones de higiene y seguridad en ambientes donde se generen ruidos.

- Ley 30 de 30 de diciembre de 1994, por la cual se establece la obligatoriedad sobre exigencias de las Estudios de Impacto Ambiental para todo proyecto de obras o actividades humanas.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000, “Higiene y seguridad industrial, condiciones de higiene y seguridad en ambientes de trabajo donde se generen vibraciones”
- Resolución # 78 de 24 de agosto de 1998, por el cual se aprueban en todas sus partes la norma, para ubicación, construcción, de letrinas y requisitos sanitarios.
- Decreto Ejecutivo # 55 de 13 de junio de 1973, por el cual se reglamentan las servidumbres en materia de aguas.
- Decreto Ley 35 de 22 de septiembre de 1966, por el cual se reglamenta el uso de agua.
- Ley 1 de 3 de febrero de 1994, por el cual se establece la Legislación Forestal de la República de Panamá.
- Título XIII del Código Penal, Delitos contra el Ambiente y el Ordenamiento Territorial.
- Ley 24 de 7 de junio de 1995, por la cual se establece la legislación de vida silvestre República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo N° 36 de 31 de agosto de 1998. Legislación Urbana. “Por la cual se adopta el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación en el territorio de la República de Panamá.
- Código de Trabajo, 2000
- Resolución AG-0235 -03. Indemnización ecológica.

- Ley N° 66 de 1946. Código Sanitario
- Resolución N° 506 del 6 de octubre de 1999, MICI, reglamento Técnico N° DGNTI- COPANIT 45-200. Higiene y Seguridad Laboral en Ambientes de Trabajo.
- Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, que establece los requisitos mínimos que deben cumplir las “descargas de efluentes líquidos directamente a sistemas de recolección de aguas residuales”
- Reglamento Técnico del MIVIOT.
- Decreto Ejecutivo No. 36 de 31 de agosto de 1998 “Por el cual se aprueba el Reglamento Nacional de Urbanizaciones, de aplicación al territorio de la República de Panamá”

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

Tomando en consideración lo establecido en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012, Titulo III, Capítulo III, artículo # 26, se describen a continuación las distintas fases/etapas (planificación, construcción/ejecución, operación, abandono) del proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”

5.4.1. Fase de Planificación.

Para este proyecto, la fase de planificación es simple, depende de una sola persona, el promotor del proyecto Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez, quien toma la decisión de ejecutar la obra. Esta fase se desarrolla fuera del área del proyecto, residencia del promotor.

Una vez tomado la decisión final sobre la viabilidad económica del proyecto, se requiere la realización de otras actividades:

- Diseño Arquitectónico y Estructural del local comercial.
- Contratación de consultores ambientales independientes.
- Elaboración de Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.
- Tramitación y aprobación de Estudio de Impacto Ambiental, ante el Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente).
- Trámites de Aprobación de Planos, ante las instancias correspondientes (Municipio de Chepo).
- Presupuesto General de la Obra.
- Identificación de Fuente de Financiamiento (recurso propio, banca local, otros).

5.4.2. Fase de Construcción/Ejecución:

La etapa o fase de construcción/ejecución del presente proyecto requiere realizarse en dos sub-etapas, el acondicionamiento del terreno y la construcción propiamente dicha. La etapa/fase de construcción /ejecución es una de las más complejas por la gran cantidad de actividades que deben desarrollarse de manera secuencial. La misma se inicia posteriormente el Ministerio de Ambiente (Miambiente), apruebe el presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I.

5.4.2.1. Acondicionamiento del Terreno:

Contempla la nivelación del terreno, hasta lograr las condiciones requeridas para la construcción de los cimientos de la estructura (local comercial). El acondicionamiento (nivelación) se realizará con el apoyo de una para mecánica, retroexcavadora, tractor de oruga provisto de bulldócer, y camiones volquetes (diez ruedas). El

acondicionamiento del terreno tomará aproximadamente dos (2) semanas.

5.4.2.2. Construcción:

La fase/etapa de construcción/ejecución propiamente dicha para el proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”, está conformado por una infraestructura (edificio) de un solo nivel (nivel 0), conformado por instalaciones sanitarias para uso público (inodoros, lavamanos, orinales) para damas y caballeros, cocina, depósito de sillas, áreas de neveras, terraza para atención del público, treinta (30) estacionamientos dos (2) de los cuales son para personas con capacidades especiales, rampas, tanque séptico, cámaras de inspección, pozo ciego, etc.

La etapa/fase construcción propiamente dicha, se iniciarán una vez se concluya con el acondicionamiento del terreno y se cuente con los permisos de construcción aprobado por las instancias correspondientes (Municipio de Chepo, Ministerio de Obras Públicas, Oficina de Seguridad de los Bomberos, Ministerio de Salud, etc.).

Con la utilización de planos/diseños de la infraestructura (edificio) se procederá a construir los cimientos/fundaciones de hormigón armado, con bloques de 6" rellenos de concreto; y columnas de concreto, vigas, techo, paredes de bloques, la infraestructura a construir contará de las siguientes características:

- Nivel 0.
- Un local comercial en la única planta.
- Servicio y baño sanitario, para colaboradores y público en general.

- Treinta (30), estacionamientos, con piso de hormigón (concreto), dos (2) para personas con capacidades especiales.
- Tinaquera.
- Techo de zinc esmaltado calibre # 26.
- Paredes de bloque de cemento de 4”.
- Repello liso a llana (externo, interno).
- Carriolas galvanizadas de 2” x 6” calibre # 16.
- Puertas de metal enrollable de acero galvanizado calibre # 20, para el local comercial.
- Viga sísmica y columnas de amarre.
- Sistema de agua potable.
- Canales de zinc galvanizado o p.v.c., para colectar las aguas pluviales (lluvia) y tubería de p.v.c. de 3” de diámetro, para bajar las aguas hacia los canales de desagüe internos (privados) y públicos (servidumbre).
- Ventanas de persianas y aluminio
- Puertas de vidrio.
- Canales de concreto para recoger las aguas de lluvia por escorrentía y las del techo y verterlas hacia el drenaje natural existente.

El periodo de ejecución de esta fase/etapa se estimó en un tiempo aproximado cinco (5) meses, incluyendo el acondicionamiento del terreno.

5.4.3. Fase de Operación.

Una vez se culmine con la etapa/fase de construcción/ejecución, y la Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez, promotora del proyecto, reciba conforme la obra de manos de la empresa contratista, y determine el uso final que se dará al edificio, se iniciara la etapa de operación.

El mantenimiento de la infraestructura (local comercial), áreas de estacionamiento, manejo y disposición transitoria de los desechos sólidos, etc., estará bajo la responsabilidad del promotor.

Para iniciar la fase de operación el promotor deberá contar con el permiso de ocupación emitido por el Cuerpo de Bomberos de Panamá, Regional de Chepo, el aviso de operaciones expedido por el Ministerio de Comercio, además de haber instalado los servicios públicos básicos (energía eléctrica, agua potable, sistemas sanitarios, etc.

5.4.4. Fase de Abandono.

El proyecto denominado “Construcción de Local Comercial para Restaurante” se ha determinado como de uso indefinido, razón por la cual, la etapa de abandono no se ha considerado en el presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I

Si por razones imprevistas y/o conveniencias de tipo personal, económico o incumplimiento de las normas y regulaciones en la materia, se produce el abandono del proyecto en cualquiera de sus fases/etapas de ejecución, la Promotora Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez, tendrá la obligación de retirar bajo sus costos, todos los equipos, maquinaria, infraestructuras, productos químicos e insumos que puedan provocar contaminación a la salud humana y al ambiente en general, en el tiempo que establezca las autoridades correspondientes.

5.5. INFRAESTRUCTURA A DESARROLLAR Y EQUIPO A UTILIZAR.

El local comercial para restaurante que se pretende construir estará a disposición de los habitantes del corregimiento, y comunidades vecinas, y constara de treinta (30) estacionamientos de los cuales dos (2) serán para

personas con capacidades especiales, oficina, deposito, depósito de sillas, sección de neveras para sodas y bebidas, cocina, área de mesas para degustar alimentos, aceras, rampa, baños para colaboradores y administrativos, baños y sanitarios para clientes (damas, varones), tanque séptico, cámara de inspección, pozo ciego, trampa de grasa, etc.

La disposición temporal de los desechos sólidos se hará en una tinaquera, de cemento con puerta de malla ciclón, y con techo para evitar la proliferación de vectores, patógenos y la acción de roedores, perros callejeros, indigentes, etc.

La disposición y manejo de las aguas residuales de naturaleza biológicas y las grises se manejarán a través del sistema de tanque séptico y pozo ciego, según la Norma DGNTI-COPANIT-35-2000, el poblado de Torti no cuenta con sistema de alcantarillados de aguas residuales.

La infraestructura a construir (local comercial), contará con pisos de hormigón con pulido a llana, estructuras con perfiles de acero (columnas), vigas y techos, paredes de bloques de cemento con repello a llana, carriolas de acero galvanizado (2" x 6"), cubierta de láminas de acero esmaltado calibre # 26, cielo raso suspendido (escayola).

Equipo a Utilizar:

En la ejecución del proyecto específicamente en la fase/etapa de construcción/ejecución se prevé utilizar el siguiente equipo:

- Retroexcavadora (1)
- Pala mecánica (1)

- Compactadora portátil (1)
- Camión de Volquete, 10 ruedas (1)
- Equipo de soldadura (1)
- Pick up (4x4), apoyo (1)
- Concretera portátil (1)

5.6. NECESIDADES DE INSUMO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN/ EJECUCIÓN Y OPERACIÓN DEL PROYECTO.

La etapa/fase de construcción/ejecución se requiere una diversidad de insumos, los cuales se señalan seguidamente:

- Bloques de cemento 4" y 6"
- Arena continental y/o blanca.
- Capa base para producir concreto para bigas, piso y llenar bloques.
- Cemento tipo portland.
- Acero de 1", $\frac{1}{2}$ ", $\frac{1}{4}$ ".
- Alambre dulce para reforzamiento (amarre).
- Carriolas galvanizadas de 2" x 6".
- Cielo raso suspendido (escayola).
- Azulejos, para sanitarios.
- Zinc esmaltado, calibre # 26.
- Inodoros, orinales, lavamanos de porcelana.
- Tornillos auto perforadores para techos.
- Tubería de p.v.c. para instalaciones eléctricas.
- Tubería de p.v.c. para agua potable
- Tubería de p.v.c. para aguas residuales.
- Tuberías de p.v.c. para manejo y conducción de aguas pluviales del techo.
- Puertas de vidrio y aluminio
- Puertas enrollables de seguridad.

- Alambres eléctricos de diferentes calibres.
- Panel eléctrico.
- Cajilla eléctrica.
- Tomacorrientes e interruptores.
- Pintura vinílica.
- Ventanas de Persianas
- Cerraduras para puertas.
- Bombillos y tubos eléctricos fluorescentes (ahoradores de energía)

La actividad a desarrollar en la etapa de operación es la venta de alimentos (restaurante), lo cual indica que se requerirá del siguiente equipo y mobiliario:

- Mobiliario de oficina.
- Libretas de facturación.
- Archivadores.
- Anaqueles.
- Tinaqueras internas (local)
- Acondicionadores de aire para la oficina administrativa.
- Abanicos
- Lápices, bolígrafos.
- Calculadoras manuales
- Neveras.
- Sillas, mesas.
- Enseres de cocina
- Insumos (alimentos variados)

5.6.1. Necesidades de Servicios Básicos (agua, energía, aguas servidas, vías de acceso, transporte público, otros).

El corregimiento cabecera (Tortí), área donde se pretende desarrollar el proyecto es urbana, el mismo será ejecutado en la finca en trámite de

adjudicación distinguida con el N° 8-7-322-2008, de 28 de mayo de 2008, ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), ubicado corregimiento de Tortí, distrito de Chepo, provincia de Panamá. El área cuenta con servicios públicos básicos como, electrificación (ENSA), telefonía pública y móvil (C & W, Movistar, Digicel, Claro, otras), sistema de distribución de agua potable las 24 horas, vigilancia policial (Policía Nacional), sistema de transporte público colectivo y selectivo (autobuses, taxis), sistema de recolección de desechos sólidos (Junta Comunal), centros educativos (básico general, universitario), centro de salud (MINSA), Bancos Estatales y Privados. etc.

-Agua:

Los requerimientos de este servicio básico son importantes, pero su volumen de utilización no es significativo; se empleará, para el consumo humano (colaboradores y clientes del local comercial), aseo personal; este servicio se obtendrá, a través de la suscripción de un contrato entre el promotor y el Comité de Aguas.

-Energía:

La energía eléctrica requerida en la fase de construcción/ejecución no es significativa se utilizará para soldar las estructuras de acero (carriolas, puertas, verjas, etc.), se obtendrá a través de la suscripción de un contrato temporal de servicio entre el promotor y la empresa concesionaria Electra Noreste S.A. (ENSA). En la etapa de operación se deberá suscribir un contrato de servicios a largo plazo entre el promotor propietario y ENSA, la instalación del servicio se logrará previa autorización de la oficina de seguridad del Cuerpo de Bomberos de Chepo.

La red de distribución pública de este servicio se ubica a pocos metros de distancia del área del proyecto, a la margen de la carretera panamericana.

-Aguas servidas:

El área donde se ubica el proyecto no cuenta con el sistema de alcantarillados de aguas residuales, para el manejo de aguas residuales/servidas, durante la fase de construcción/ejecución se utilizarán sanitarios portátiles arrendados a empresas especializadas (un sanitario); en la etapa de operación se construirá un tanque séptico con sus infraestructuras complementarias (resumidero, cámara de inspección/registro), según la norma DGNTI-COIPANIT-35-2000.

-Vías de Acceso:

El proyecto se ubica a la margen de la carretera interamericana, a la altura de la comunidad de Tortí Centro, es una carretera de asfalto desde Chepo hasta Darién, actualmente está en condiciones aceptable. El área del proyecto tendrá acceso desde la vía panamericana por medio de una vía que será construida, la cual tendrá una longitud de aproximadamente 20 m, la calzada será reforzada con material selecto, adquirido en compra a las empresas dedicadas a la actividad en la región o la ciudad capital.

-Transporte Público:

El área del proyecto se ubica en área urbana (Tortí cabecera), corregimiento de Tortí, distrito de Chepo, provincia de Panamá, donde la red vial es escasa, carretera panamericana, caminos de producción de carácter temporal. El transporte público es brindado por el servicio de autobuses de la línea Panamá/Darién, Panamá/Agua Fría, transporte selectivo (taxis), rutas internas las cuales utilizan microbuses, pick-up de

doble tracción. El costo del transporte es elevado y el servicio poco eficiente.

-Otros Servicios:

El área cuenta con servicios públicos básicos como, electrificación (ENSA), telefonía pública y móvil (C & W, Movistar, Digicel, Claro, otras), sistema de distribución de agua potable las 24 horas, vigilancia policial (Policía Nacional), sistema de transporte público colectivo y selectivo (autobuses, taxis), sistema de recolección de desechos sólidos (Junta Comunal), centros educativos (básico general, universitario), centro de salud (MINSA), banca privada y estatal, centros comerciales, estaciones de expendio de combustible, supermercados, clínicas de salud privadas, etc.

5.6.2. Mano de Obra (durante la construcción y operación), Empleos Directos e Indirectos Generados.

El proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”, requiere la utilización de mano de obra especializada y no especializada de contratación temporal y permanente, beneficiando principalmente a la mano de obra local (Tortí), la mayor cantidad se requiere en la fase/etapa de construcción/ejecución y es de contratación temporal.

- Arquitecto (1)
- Consultores Ambientales. (2)
- Topógrafo/agrimensor (1)
- Maestro de obra. (1)
- Albañiles (2)
- Electricista (1)
- Carpintero. (1)
- Reforzador (1)

- Fontanero (1)
- Soldador (1)
- Pintores. (2)
- Operadores de equipo pesado (2)
- Conductores pick up (1)
- Ayudantes Generales (5)
- Celadores/vigilantes nocturnos/diurno (1)

Para desarrollar las actividades propias de la etapa de operación, la Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez, se requerirá el siguiente personal:

- Administrador/propietaria
- Secretarias/asistente
- Conductor
- Cocinero
- Ayudante de cocina
- Meseras
- Seguridad

5.7. MANEJO Y DISPOSICIÓN DE DESECHOS EN TODAS LAS FASES/ETAPAS.

La ejecución del proyecto tipo construcción denominado “Construcción de Local Comercial para Restaurante” en sus distintas fases/etapas genera una diversidad de desechos (sólidos, líquidos, gaseosos), los cuales deben ser sometidos a un manejo y disposición final adecuada, para evitar y/o prevenir contaminaciones que deterioren las condiciones ambientales existente y que se afecte la salud humana y el ambiente en general.

Seguidamente se presenta una descripción sobre el manejo y disposición final de los desechos generados en las distintas fases/etapas del proyecto referido.

5.7.1. Desechos Sólidos:

Etapa de Planificación:

La fase de planificación no es desarrollada dentro del área del proyecto, se ejecuta en la residencia u oficina del promotor.

Etapa de Construcción/ejecución:

Durante la ejecución de la fase de construcción/ejecución, iniciando con el acondicionamiento del terreno (nivelación), se generan desechos sólidos de magnitudes considerables, constituidos por la material vegetal (pastos naturales), material terroso (tierra, tosca), etc. , los restos de materiales de construcción como bloques rotos, madera, hierro, alambres, tuberías, bolsas de cemento vacías, pedazos de zinc y carriolas, clavos de acero y alambre, cartones, plásticos, etc., estos desechos serán colectados en vagonetas/contenedores de metal y periódicamente trasladados hacia el vertedero más cercano (Ipetí), bajo la responsabilidad de la Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez y la empresa contratista.

Además de los desechos sólidos no orgánicos, se generan desechos de naturaleza doméstica producidos por las actividades diarias de los colaboradores, entre los que destacan, embaces de comidas, bebidas, cubiertos, servilletas, restos de alimentos, etc., estos se colectaran en bolsas plásticas de polietileno y colocadas transitoriamente en sitios resguardados de la lluvia, indigentes y animales callejeros (perros, gatos, roedores), para ser trasladados periódicamente (ocho días) hacia el vertedero más cercano (Ipetí).

Etapa de Operación:

Se generarán una diversidad de desechos sólidos de naturaleza orgánica y no orgánica, producto de la actividad comercial del restaurante. Estos desechos serán colectados en recipientes adecuados y colocados temporalmente en la tinaquera, de donde serán retirados por colaboradores asignados a brindar este servicio por parte de la Junta Comunal del corregimiento de Tortí y transportado hacia el vertedero más cercano (Ipetí), previo contrato entre el promotor y la Junta Comunal.

5.7.2. Desechos Líquidos:

Etapa de Planificación:

La generación de efluentes líquidos no es de magnitudes significativa, los mismos se producen fuera del área del proyecto.

Etapa de Construcción/ejecución:

Durante el desarrollo de las actividades propias de la fase/etapa de construcción, se generarán por parte de los colaboradores efluentes de naturaleza biológica (excretas, orina), que serán manejadas a través de sanitarios portátiles, arrendados a empresas especializadas que le dispensan el mantenimiento correspondiente a las instalaciones arrendadas, en lo referente a la limpieza de la instalación (sanitario) y la disposición final de los lodos.

Las aguas grises producto de las actividades cotidianas de los colaboradores en su aseo personal y preparación de la materia prima

(concreto y mortero), filtrarán por la superficie del suelo hacia el drenaje público (cuneta).

Etapa de Operación:

La promotora del proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”, Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez, ha decidido el uso final de la infraestructura, es un hecho que de aprobarse el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, los efluentes serán manejados a través de la Norma DGNTI-COPANIT-35-2000 (sistema de Tanque séptico). En la sección de anexos se presenta la Memoria Técnica de dicha infraestructura.

5.7.3. Desechos Gaseosos.

Etapa de Planificación:

La fase/etapa de planificación, no se ejecuta dentro del área del proyecto, razón por la cual no hay emisiones por la ejecución de esta etapa.

Etapa de Construcción/ejecución:

Durante la realización de la fase/etapa de construcción las emisiones que se generan en el área del proyecto, están dadas por el equipo mecánico (pala mecánica, retroexcavadora, camiones volquete, vehículos livianos, etc.), utilizado principalmente en la actividad de acondicionamiento del terreno.

El área del proyecto colinda con la vía interamericana la cual mantiene un flujo vehicular moderado, con vehículos de diferentes capacidades (sedanes, cuatro por cuatro, Camiones, mulas, autobuses, micro buses,

etc.), con mayor frecuencia en horas diurnas, los cuales generan emisiones producto de la combustión de los motores (diésel, gasolina).

Etapa de Operación:

En esta fase/etapa del proyecto las emisiones serán poco significativas, se generarán a través del uso de los pocos vehículos que se requieran utilizar para el suministro de los insumos, habrá más emisiones generadas por los vehículos que transitan por la carretera panamericana, pero las magnitudes serán poco significativas.

5.8. CONCORDANCIA CON EL PLAN DE USO DEL SUELO.

El área que comprende el corregimiento de Tortí, distrito de Chepo, provincia de Panamá, no tiene una asignación de uso de suelo establecida por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial (MIVIOT), de conformidad a las características del área se puede asumir, que el área donde se pretende ejecutar el proyecto se enmarca dentro de la Categoría Urbano-Comercial.

5.9. MONTO GLOBAL DE LA INVERSIÓN.

De acuerdo con las estimaciones presupuestarias realizadas por el promotor Señor Juan De Dios Loaiza, y equipo de asesores, para la ejecución del proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”, se requiere un monto global aproximado de B/. 60,000.00

6. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO.

El globo de terreno con trámite de adjudicación distinguido con el N° 8-7-322-2008, de 28 de mayo de 2008. A nombre de la Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez, ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), con una superficie total de 0 has + 3,268.90 m², donde se pretende ejecutar el proyecto está inmerso en un área urbano-comercial, en la comunidad de Tortí, corregimiento cabecera, distrito de Chepo, provincia de Panamá.

6.1. CARACTERIZACIÓN DEL SUELO.

Tomando en consideración la información contenida en el Atlas Nacional de la República de Panamá (cuarta edición-2007), El área o finca donde se pretende desarrollar el proyecto cuenta con una fisiografía conformada por colinas y llanuras con alturas que oscilan entre los 20-49 m, características litológicas de efusiones magmáticas, Diques y Rocas sedimentarias, cubiertas de pleistoceno. Suelos arcillosos de color rojizo oscuro.

El sitio donde se establecerá el proyecto mantiene una forma inclinada con una pendiente entre 10% y 15 %, entre el nivel de la carretera panamericana.

6.1.1. La Descripción del Uso del Suelo.

El área que conforma el proyecto está desprovista de vegetación natural primaria y secundaria (rastrojo), existe una vegetación herbácea formada por especies de gramíneas, en la parte frontal del terreno y la residencia existente en la propiedad. En la colindancia existen residencias y locales

comerciales, avenidas y calles, considerando las características del terreno se puede determinar que el uso del suelo es urbano-comercial.

6.1.2. Deslínde de la Propiedad.

El globo de terreno que conforma la propiedad de la Señora Noris N. Velásquez de Gutiérrez, con una superficie de 3,268.90 m², en trámite de adjudicación distinguido con el N° 8-7-322-2008, DE 28 de mayo de 2008, ante la Autoridad Nacional de Administración de Tierras (ANATI), mantiene los siguientes linderos:

Norte: Carretera Panamericana.

Sur: Terrenos Nacionales ocupados por: Justino Valdez Barría.

Este: Terrenos Nacionales ocupados por: Juan José Díaz Bermúdez, Samuel Gutiérrez Rodríguez.

Oeste: Terrenos Nacionales ocupados por: Eliecer Pérez Valdez.

6.2. TOPOGRAFÍA.

La región donde se encuentra inmersa la finca tiene una topografía irregular, el globo de terreno tiene una topografía inclinada producto de la fisiografía propia de la región, puede considerarse que la topografía es irregular, pero no afecta las actividades de construcción).

Considerando el mapa de altitudes relativas al terreno presentado en el Atlas Nacional de la República de Panamá (cuarta edición-2007) el área del proyecto está inmersa en una región conformada por colinas y llanuras con rangos altitudinales entre los 20 y 49 m.

6.3. HIDROLOGÍA:

Dentro del globo de terreno que comprende la finca # 000, donde se pretende desarrollar el proyecto tipo construcción, no existen fuentes hídricas de caudal permanente. El área del proyecto está inmersa en la denominada cuenca # 148 (Río Bayano), según la información contenida en el Mapa de Cuencas Hidrográficas del Atlas Nacional de la República de Panamá (Cuarta edición-2007)

6.3.1. Calidad de Aguas Superficiales.

El área del proyecto no cuenta con fuentes de agua de caudal permanente y/o intermitentes, razón por la cual se ha determinado que este ítem no es aplicable al presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto denominado “Construcción de Local Comercial para Restaurante”.

6.4. CALIDAD DEL AIRE.

La calidad del aire dentro del área del proyecto como en su entorno es buena, impactado permanentemente pero no en magnitudes significativa, por las emisiones de gases producto de la combustión de los motores de los vehículos que transitan diariamente por la carretera panamericana, y otras calles dentro de la comunidad, por los depósitos transitorios de los desechos domésticos y/o comerciales que deben ser trasladados oportunamente hacia el vertedero más cercano (Ipetí).

6.4.1. Ruido.

El proyecto, se ubica dentro de una zona urbana en constantes cambios producto del incremento de la población, actividades comerciales, sociales y culturales, donde los ruidos se incrementan significativamente durante el periodo diurno, por el tráfico de vehículos de todas las

especificaciones (mulas, camiones, autobuses, sedanes, taxis, etc.) que transitan por la vía panamericana.

Dentro del área del proyecto el ruido será más intenso y frecuente durante el acondicionamiento del terreno (nivelación).

El ruido que se genera dentro del área del proyecto y su periferia puede catalogarse como normal de áreas urbanas en constante crecimiento y transformación.

6.4.2. Olores.

No se prevé dentro de la actividad que se desarrolle la generación de olores que puedan afectar la calidad de vida de las personas dentro del área de influencia del proyecto; durante la etapa de construcción y operación.

Actualmente los olores que se perciben provienen de las emisiones producto de la combustión de los motores de los vehículos que circulan frecuentemente en el área por la Carretera interamericana y calles circundantes.

7. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO.

Para el presente proyecto tipo construcción, los componentes ambientales de naturaleza biológica que se detallan a continuación no tienen una importancia significativa debido a que el área de interés esta inmersa en una zona urbana donde la vegetación natural primaria ha sido totalmente removida, dando paso a infraestructuras de carácter urbano, locales comerciales, residencias, instalaciones de

salud, estación de expendio de combustibles, carreteras nacionales e internacionales, red de distribución de energía eléctrica, etc.

7.1. CARACTERÍSTICAS DE LA FLORA.

El globo de terreno donde se pretende desarrollar el proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”, se localiza dentro de un área urbana/comercial, en constante transformación, impactada por actividades antropogénicas, que ha ocasionado la eliminación total de la vegetación natural primaria; donde actualmente sólo se aprecia vegetación herbácea (pastos naturales), algunos árboles plantados como ornamentales los cuales serán conservados en la colindancia con el Ing. Eliecer Pérez.

De acuerdo con la información contenida en el Atlas Nacional de la República de Panamá (cuarta edición-2007), basado en el Diagrama de Clasificaciones de Zonas de Vida o Formaciones Vegetales del Mundo, del Dr. L.R. Holdridge, el área del proyecto está inmersa dentro de la zona de vida conocida como Bosque húmedo Tropical (B.h.T.).

Considerando que el área del proyecto está desprovista de vegetación arbórea se ha determinado que este ítem no aplica para el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

7.1.1. Caracterización Vegetal, inventario forestal.

El área de la finca con una superficie de 3,268.90 m², no existe vegetación arbórea, lo cual no permite la ejecución de un inventario forestal aplicando técnicas forestales reconocidas por el Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente).

En virtud de lo señalado en el párrafo anterior, se ha determinado que este ítem no es aplicable al proyecto y al presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

7.2. CARACTERÍSTICA DE LA FAUNA.

La vegetación natural primaria ha sido removida en su totalidad y las actuales condiciones de área urbana/comercial, no permiten la existencia/permanencia de la fauna silvestre, por lo cual se ha determinado que este ítem no es aplicable para el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I.

8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO.

El proyecto tipo construcción que pretende la Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez, generará impactos positivos para la mano de obra económicamente activa residente en la comunidad de Tortí y comunidades vecinas que está desempleada en el periodo de desarrollo del proyecto, específicamente en la fase de construcción/ejecución y operación.

A continuación, se presenta una descripción de los diferentes componentes socioeconómicos considerados en el Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo 155 de 5 de agosto de 2011, Decreto Ejecutivo 975 de 23 de agosto de 2012.

8.1. USO ACTUAL DE LA TIERRA EN SITIOS COLINDANTES.

Parte del globo de terreno que conforma la finca, donde se pretende desarrollar el proyecto está ocupado por una residencia ubicada en la parte posterior del terreno, las áreas colindantes están dedicadas a uso residencial básicamente (viviendas unifamiliares).

8.2. PERCEPCIÓN LOCAL SOBRE EL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD.

Para determinar la percepción de la comunidad sobre la ejecución del proyecto denominado “Construcción de Local Comercial para Restaurante” en todas sus fases se aplicaron once (11) encuestas a personas que residen, laboran y transitan por el lugar al momento de levantar la información de campo para la elaboración del Estudio correspondiente. Las personas entrevistadas (11), permitieron la entrevista y contestaron la encuesta, están a favor de la ejecución del proyecto.

En la sección de anexos del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, se presentan las encuestas aplicadas a la población y evidencias fotográficas. (Ver anexos)

8.3. SITIOS HISTÓRICOS, ARQUEOLÓGICOS Y CULTURALES DECLARADOS.

Basándose en la diligencia de inspección ocular efectuada en el área del proyecto para la recopilación de la información de campo, no existen sitios históricos, arqueológicos y/o culturales que requieran preservación o que el desarrollo del proyecto afecte su permanencia.

El área del proyecto ya ha sido impactada primeramente con la construcción de la carretera panamericana/interamericana, construcción de la residencia existente.

8.4. DESCRIPCIÓN DEL PAISAJE.

El proyecto esta inmerso en un área urbana/comercial, en constante modificación lo cual presenta un paisaje urbanístico constituido por locales comerciales, centros comerciales, carretera interamericana, calles, veredas,

viviendas unifamiliares, anuncios publicitarios, talleres, centros de salud, estación de expendio de combustibles, farmacias, colegio secundario, etc.

9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES ESPECÍFICOS.

El desarrollo del proyecto denominado “Remodelación de Local Comercial para Restaurante” en todas sus fases o etapas (planificación, construcción/ejecución, operación, abandono), genera afectaciones/impactos ambientales negativos no significativos y no conllevan riesgos ambientales significativos, para la salud humana, ambiente local, ni para la región en general.

9.1. CRITERIOS PARA LA CARACTERIZACIÓN E IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS.

9.1.1. Carácter: Aspecto que indica si un impacto mejora o deteriora las condiciones de la línea base ambiental, y se clasifica en:

- Positivo (+): Impacto que provoca un mejoramiento o recuperación del ambiente biofísico, o un beneficio socioeconómico de la comunidad involucrada.
- Negativo (-): Impacto que indica un deterioro de las condiciones presentadas en la línea base ambiental.
- Neutro (+/-): Impacto que no modifica la condición presentada en la línea base ambiental.

9.1.2. Tipo: Aspecto que indica si el proyecto es responsable del impacto o causa el impacto a través de otras variables

- Directo (D): Cuando el componente afectado recibe el impacto de la actividad u obra del proyecto sin la participación intermedia de otros componentes.
- Indirecto (I): Cuando el componente ambiental afectado recibe a través de otra variable afectada, y no directamente por acción del proyecto.

9.1.3. Extensión: Aspecto que indica la distribución espacial del impacto y se clasifica en:

- Localizado (L): Cuando el origen y/o manifestación del impacto se genera en un sector específico del área de influencia de la fuente.
- Extensivo (E): Cuando el impacto se manifiesta en diferentes sectores del área de influencia directa.
- Regional (R): Cuando el impacto trasciende fuera del área de influencia directa del proyecto.

9.1.4. Intensidad: Aspecto que manifiesta el grado de alteración de una variable ambiental.

- Baja (B): Cuando el grado de alteración es pequeña y puede considerarse que la condición de la línea base se mantiene.
- Moderada (M): Cuando el grado de modificación implica cambios notorios respecto a la condición presentada en la línea base, pero de rangos aceptables. Se prevé la recuperación del ambiente.
- Alta (A): Cuando el grado de modificación con respecto a la línea base es significativo, y en algunos casos puede considerarse inaceptable.

9.1.5. Duración: Aspecto que indica el tiempo que estará presente el impacto.

- Temporal (T): Ocurre generalmente en la etapa de construcción y las condiciones se recuperan durante o inmediatamente después de la construcción.
- Corto Plazo (C): La alteración dura aproximadamente tres (3) años para recuperarse.
- Largo Plazo (L): Cuando el componente o componentes ambientales requieren más de tres años para recuperarse.
- Permanente (P): Cuando la condición ambiental o recurso no se recupera durante la vida del proyecto.

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.

IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES
Proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”

Impacto Ambiental	Carácter	Tipo	Extensión	Intensidad	Duración	Importancia Ambiental	Grado de Perturbación	Riesgo de Ocurrencia	Reversibilidad	Mitigación
Aguas pluviales/escorrentía (Lluvia)	-	D	L	B	T	Baja	Escaso	Probable	Reversible	Canalizar aguas de escorrentía, techo y piso, hacia los drenajes naturales y pluviales públicos.
Ruido	-	D	L	B	T	Baja	Escaso	Probable	Reversible	Suministrar protectores auditivos a los colaboradores (operadores de equipo mecánico). Jornadas laborales diurnas (7:00 a.m.-5:00 p.m.), para no perturbar a los vecinos.
Suelo	-	D	L	B	P	Baja	Total	Muy Probable	Irreversible	Mantener la vía pública libre de tierra (polvo, lodo) para evitar accidentes vehiculares.
Salud Pública (desechos)	-	D	L	M	T	Baja	Regular	Probable	Reversible	Recolección, manejo, disposición adecuada y traslado oportuno (Vertedero Ipetí) Junta Comunal/promotor.
Aguas Residuales	-	D	L	B	T	Baja	Escaso	Probable	Reversible	El manejo se hará a través del Sistema de Tanque Séptico, según Norma DGNTI-COPANIT, 35-2,000.

Generación de Empleos	+	D	L	B	T y P	Media	Escaso	Probable	Reversible	-
Beneficios Económicos	+	D	L	B	T	Baja	Escaso	Probable	Reversible	-

+ = Positivo

D = Directo

L = Localizado

M = Moderado

B = Bajo

T = Temporal

P = Permanente

9.3. ANÁLISIS DE LOS IMPACTOS SOCIALES Y ECONÓMICOS A LA COMUNIDAD PRODUCIDOS POR EL PROYECTO.

El proyecto denominado “Construcción de Local Comercial para Restaurante” en sus distintas fases de ejecución (planificación, construcción/ejecución, operación, abandono), generará una serie de impactos que indirecta o directamente inciden sobre la comunidad desde el punto de vista socioeconómicos.

IMPACTOS SOCIALES:

- Generación de Nuevos Plazas de Empleos:

El desarrollo del proyecto tipo construcción en sus distintas etapas/fases (planificación, construcción/ejecución, operación) requerirá la contratación de mano de obra temporal (especializada y no especializada), estimándose una contratación de veinticuatro (24) empleos temporales al momento de la construcción, durante la fase de operación se ha estimado la cantidad de doce (12) personas de contratación permanente, para cubrir dos (2) turnos laborales diarios.

IMPACTOS ECONÓMICOS:

- Dinamización del Comercio Local:

Con la edificación del local comercial se tendrá que adquirir (comprar) en el comercio local algunos materiales e insumos necesarios para la construcción/ejecución del proyecto; estas compras se harán en las diferentes tiendas y/o almacenes existentes en la región, principalmente en Tortí.

- **Pago de Tasas e Impuestos Municipales:**

La promotora del proyecto deberá pagar las tasas e impuestos municipales y nacionales (permiso de construcción, recolección de desechos sólidos, etc.), que regulen la actividad; lo cual contribuirá a aumentar los ingresos al Municipio de Chepo.

- **Disposición de Local Comercial:**

El desarrollo del proyecto permitirá ofrecer a la población en general del corregimiento de Torti y comunidades vecinas del distrito de Chepo, un local con moderno diseño, accesible permanentemente, para degustar alimentos.

10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA).

10.1. DESCRIPCIÓN DE LAS MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS FRENTE A CADA IMPACTO AMBIENTAL.

MEDIDAS DE MITIGACIÓN ESPECÍFICAS

Proyecto: “Construcción de Local Comercial para Restaurante”

Impacto	Medida de Mitigación	Responsable	Supervisor	Costo/Medida
Ruido (acondicionamiento del sitio/nivelación; construcción del local comercial y sus	- Laborar en jornadas diurnas (7:00 a.m. – 5:00 p.m.). - Utilizar protectores auditivos.	Promotor Promotor Promotor	(Mi Ambiente) MINSA MITRADEL Bomberos	B/. 1000.00

Impacto	Medida de Mitigación	Responsable	Supervisor	Costo/Medida
infraestructuras correspondientes.	- Utilizar equipo mecánico en buenas condiciones (sistema de escape)		Municipio de Chepo, ATTT	
Generación de Desechos sólidos (construcción /ejecución, operación).	<ul style="list-style-type: none"> - Retirar los escombros del acondicionamiento del terreno, hacia el Vertedero más cercano (Ipetí). - Colectar y trasladar desechos sólidos (materiales de construcción y doméstico) generados en la fase de construcción propiamente dicha, hacia el Vertedero más cercano (Ipetí). - Colectar y colocar los desechos sólidos durante la fase de operación en la tinaquera, 	Promotor Promotor Promotor	(Miambiente) MINSA Municipio	B/.2,000.00

Impacto	Medida de Mitigación	Responsable	Supervisor	Costo/Medida
	para ser trasladados hacia el Vertedero, por la empresa concesionaria o junta comunal			
Aguas Residuales (Construcción / Operación)	<p>- Las aguas residuales de origen orgánico generadas por los trabajadores (construcción) serán manejado por servicios sanitarios portátiles arrendados a empresas especializadas.</p> <p>- Las aguas grises generadas por los trabajadores (aseo) y en la preparación de mortero y concreto filtrarán por la superficie hacia los drenajes (cunetas).</p>	<p>Promotor</p> <p>Promotor</p>	<p>Miambiente</p> <p>MINSA</p> <p>Municipio</p>	B/.2,500.00

Impacto	Medida de Mitigación	Responsable	Supervisor	Costo/Medida
	- Las aguas residuales y grises durante la fase de operación se manejarán a través del Sistema de Tanque Séptico, Norma DGNTI-COPANIT-35-2000.			
Total				B/. 5,500.00

10.2. ENTE RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LAS MEDIDAS.

Todas las medidas de mitigación identificadas y establecidas para el presente proyecto y contenidas en el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, deberán ser ejecutadas exclusivamente bajo la responsabilidad de la promotora del proyecto Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez.

10.3. MONITOREO.

La supervisión/monitoreo de la implementación de las medidas de mitigación establecidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, para el ejecutar el proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante” en sus distintas fases/etapas, estará bajo la responsabilidad de la promotora Señora Noris N. Velásquez A. de Gutiérrez, aun cuando está contrate una empresa o persona natural para la ejecución de las medidas; además participarán en labores de supervisión, el Ministerio de Ambiente (Mi Ambiente), conjuntamente con otras instituciones públicas que de una u otra forma regulan el sector o actividad, Ministerio de Salud (MINSA), Cuerpo de

Bomberos (Oficina de Seguridad), Ministerio de Trabajo y Desarrollo Laboral (MITRADEL), Caja de Seguro Social (CSS), Municipio de Chepo, Sistema Nacional de Protección Civil (SINAPROC), Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacional (IDAAN), Autoridad de Tránsito y Transporte Terrestre (ATTT), Ministerio de Obras Pública (MOP), etc.

10.4. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN.

Medida de Mitigación	Período de Ejecución														
	2018												2019		202.
	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	E	D	E-D
1. Canalizar las aguas de escorrentía.				X	X	X	X								
2. Dotación de Protectores Auditivos.				X	X	X	X	X							
3. Recolección y disposición de desechos sólidos (Vertedero Ipetí)				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
4. Manejo de Aguas Residuales (NORTMA DGNTI-COPANIT, 35-2000)				X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
5. Laborar jornadas diurnas (7:00 a.m. – 5:00 p.m.)				X	X	X	X	X							

10.5. PLAN DE RESCATE Y REUBICACIÓN DE FAUNA Y FLORA.

Este ítem no aplica, para el presente Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, del proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante” ya que el área se encuentra inmersa en una zona urbana/comercial en constante crecimiento y modificación, donde no existen actualmente las condiciones mínimas para la permanencia de la fauna silvestre,

10.6. COSTOS DE LA GESTIÓN AMBIENTAL.

Para el desarrollo de la Gestión Ambiental del Proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”, se ha estimado un costo de B/. 5,500.00 (Cinco mil quinientos balboas).

11. LISTA DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN LA ELABORACIÓN DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL, FIRMAS (NOTARIADAS), RESPONSABILIDADES, REGISTRO DE CONSULTOR.

Nombre y Firma del Consultor	Profesión	Registro del Consultor	Función
Joel E. Castillo V. 	Licdo. Sociología 	IRC-042-01	Identificación de Impactos Ambientales, Sociales y Socioeconómicos. Plan de Manejo Ambiental.
Ricaurte M. Samaniego Herrera 	Ingeniero Forestal 	IRC-045-04	Coordinador del Estudio. Descripción del Proyecto. Descripción del Ambiente Físico, Biológico y Socioeconómico.

El suscrito, VICTOR MANUEL ALDANA APARICIO, Notario Público Octavo del Circuito de Panamá, con Cédula de identidad personal No. 4-107-627

CERTIFICO:

Que el presente escrito ha sido presentado, personalmente ante mi por su (s) firmante(s) en presencia de los suscritos testigos.

Panamá,

22 MAR 2018


Testigo

Testigo
VICTOR MANUEL ALDANA APARICIO
Notario Público Octavo del Circuito de Panamá



12. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

- La fase de operación del proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”, generará impactos ambientales negativos no significativos y no conlleva riesgos ambientales significativos, que ponga en riesgo la salud humana y el ambiente en general.
- El desarrollo del proyecto generará impactos socioeconómicos positivos, a través de la generación de nuevas plazas de trabajo de carácter temporal (fase de construcción) y permanentes (fase de operación), lo cual contribuirá a mejorar las condiciones de las personas y/o familias que participen en el desarrollo del proyecto.
- El Municipio de Chepo, será beneficiado a través de la construcción/ejecución y operación del proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”, con el cobro de tasas e impuestos municipales.
- Tramitar y Aprobar el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, del proyecto “Construcción de Local Comercial para Restaurante”, y dispensarle la supervisión y monitoreo correspondiente.

13. BIBLIOGRAFÍA CONSULTADA.

- Ley # 41 del 1 de Julio de 1998; General del Ambiente de la República de Panamá.
- Decreto Ejecutivo # 123; del 14 de agosto del 2009.
- Decreto Ejecutivo 155 de 5 de septiembre de 2011.
- Holdridge L.R... 1970, Zonas de Vida de Panamá.
- Atlas Nacional de la República de Panamá (cuarta edición-2007); Instituto Geográfico Nacional – Tommy Guardia.

ANEXOS

RIGOBERTO REYNA ROBLES

INGENIERO CIVIL

LIC. 95 - 006 - 052

VILLA LORENA EDIF. 24 APTO 10, RIO ABAJO, PANAMA

TEL 6675 - 3083 EMAIL rigoreyna@hotmail.com

RESTAURANTE PROPIEDAD DE SRA NORIS NEREIDA VELASQUEZ

UBICADO TORTI, CORREGIMIENTO DE TORTI

DISTRITO DE CHEPO PROVINCIA DE PANAMA

Calculo de Tanque Séptico

Datos: para Restaurante

de personas = 15 personas

Consumo per capita = 80 gal/p/d

Factor de retorno = 85%

Periodo de retención = 2.5 días

Periodo de limpieza = 2 años

Aporte de lodos = 45 lts.

Q. A. Servidas = $15 \times 80 \times 0.85 = 1020$ galones = 3.84 m³

Volumen de lodos

$15 \times 45 \times 2 =$ volumen de lodos 1350 lts/año = 1.35m³

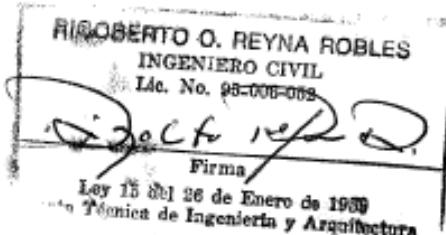
Volumen del tanque

$V.T = (Q.A.S) (2.5) + V.L$

$V.T = (3.84m^3)(2.5) + 1.35m^3$

$V.T = 9.6m^3 + 1.35m^3$

$V.T = 10.95m^3$



RIGOBERTO REYNA ROBLES

INGENIERO CIVIL

LIC. 95 - 006 - 052

VILLA LORENA EDIF. 24 APTO 10, RIO ABAJO, PANAMA

TEL 6675 - 3083 EMAIL rigoreyna@hotmail.com

Dimensionamiento del tanque.

Asumir profundidad del tanque= 1.90 mts.

$A = 10.95 \text{m}^3 / 1.90 \text{mts}$

$A = 5.76 \text{m}^2$

Utilizando la relación largo=2 ancho

Altura= 1.90mts.

Largo= 3.0MTS

Ancho= 2.00mts.

Calculo del Área de filtración

$A_f = Q/q$

$Q = \text{caudal de aguas servidas en galones}$

$q = \text{rata de filtración} = 5 / \text{RAIZ } t$

$t = \text{tiempo de filtración}$

Área de filtración = 1020 gal / q

$T = 24 \text{ minutos.}$

$A_f = 1020 / 5 / \text{RAIZ } t$

$A_f = 1020 / 1.02$

$A_f = 1000 \text{gal/p} = 92.93 \text{mts}^2$

Restando el área del pozo ciego= 16.00 mts²

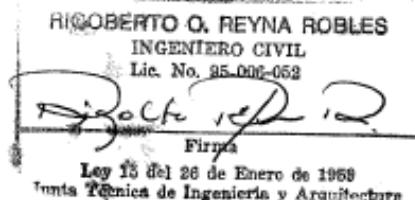
$A_f = 92.93 - 16.00 \text{mts}^2$

$A_f = 76.93 \text{mts}^2$

Asumir ancho de zanja de 0.7mts

Metros lineales de zanja = $76.93 \text{mts}^2 / 0.7 \text{mts}$

a. M.L. de Zanja = 109.90 mts



PROYECTO
“Construcción de Local Comercial para Restaurante”

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia Panamá.

Fecha: 30 - 6 - 2019

Nombre: Abdile Rodríguez.
Cédula: 6-86-679

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

Sí No

Si su respuesta es sí, por qué:

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: Algunas personas del pueblo podrían trabajar



Encuestador

PROYECTO

"Construcción de Local Comercial para Restaurante"

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia Panamá.

Fecha: 30 - 6 - 2019

Nombre: Dilce Cleja
Cédula: 6-701-919

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

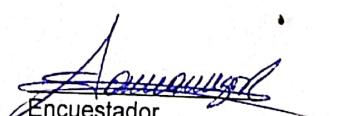
Sí No

Si su respuesta es sí, por qué:

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: Traere trabajo


Encuestador

PROYECTO

“Construcción de Local Comercial para Restaurante”

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia Panamá.

Fecha: 30-6-2019

Nombre: Olinda Chepe
Cédula: 8-523-1065

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

Sí No

Si su respuesta es sí, por qué:

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: Permitiría contratar mano de obra local en lo cons-
trucciones.

Olinda Chepe
Encuestador

PROYECTO
"Construcción de Local Comercial para Restaurante"

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chexo, provincia Panamá

Fecha: 30- 6- 2019

Nombre: Juan José Díaz
Cédula: 2-86-332

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

Sí No

Si su respuesta es sí, por qué: _____

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: Por trabajo a la gente desempleado

J. Díaz
Encuestador

PROYECTO

“Construcción de Local Comercial para Restaurante”

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia Panamá.

Fecha: 30-6-2019

Nombre: Berilda Bermeo.
Cédula: 7-62-73

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

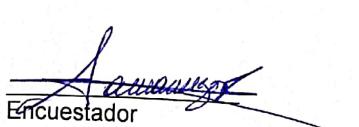
Sí No

Si su respuesta es sí, por qué: _____

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: Dare empleo y ganancias para el dueño


Encuestador

PROYECTO

“Construcción de Local Comercial para Restaurante”

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia Panamá.

Fecha: 30 - 6 - 2019

Nombre: Adilio Chelizquez.
Cédula: 7-94-1614

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

Sí No

Si su respuesta es sí, por qué:

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: Permitiría dar trabajo a muchas personas.


Encuestador

PROYECTO

“Construcción de Local Comercial para Restaurante”

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia Panamá.

Fecha: 30-6-2019

Nombre: Elecyr Ruiz.
Cédula: _____

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

Sí No

Si su respuesta es sí, por qué:

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: Permitiría contratar mano de obra local.

Alvaro Ruiz
Encuestador

PROYECTO

“Construcción de Local Comercial para Restaurante”

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia Panamá.

Fecha: 30 - 6 - 2019

Nombre: Blanco Pimentel.

Cédula: 6 - 81 - 74

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

Sí No

Si su respuesta es sí, por qué:

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: Possò conseguir trabajo


Encuestador

PROYECTO

“Construcción de Local Comercial para Restaurante”

ENCUESTA APlicada a la POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia Panamá.

Fecha: 30-6-2019

Nombre: Soraya Obinio
Cédula: 7-703-1698

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

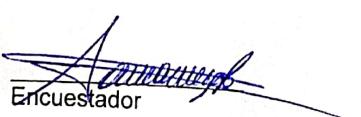
Sí No

Si su respuesta es sí, por qué: _____

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: hace lugar para conseguir trabajo.


Encuestador

PROYECTO

“Construcción de Local Comercial para Restaurante”

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia Panamá.

Fecha: 30-6-2019

Nombre: Maryane Corrales
Cédula: 7-701-079

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí, por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

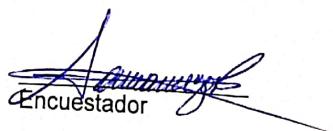
Sí No

Si su respuesta es sí, por qué:

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: Existiría otro lugar donde poder comprar comida y oportunidades de trabajo


Encuestador

PROYECTO

“Construcción de Local Comercial para Restaurante”

ENCUESTA APLICADA A LA POBLACIÓN

Lugar: Tortí, Corregimiento Tortí, distrito de Chepo, provincia Panamá.

Fecha: 30-6-2019

Nombre: Martzo Buitron
Cédula: 6-69-703.

Estimado morador, le agradecemos su cooperación al proporcionar información en esta encuesta. Conteste según su criterio.

1. ¿Conoce usted acerca del proyecto a desarrollar?

Sí No

Si su respuesta es Sí, por qué medio se enteró:

Panfleto Radio Cartel Volantes Otro

2. ¿Se opondría usted a que se realice este proyecto?

Sí No

Si su respuesta es sí por qué: _____

3. ¿Considera usted que el proyecto a desarrollar afectaría el medio ambiente?

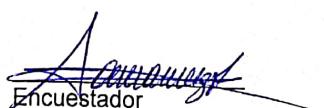
Sí No

Si su respuesta es sí, por qué:

4. ¿Considera usted que el proyecto traería beneficio a la población?

Sí No

Por qué: Traigo en un restaurante, podrí mejoror si me contratan en el nuevo restaurante.


Encuestador

Imágenes que describen algunos momentos de la consulta pública realizada



Residencia que se ubica dentro del globo de terreno donde se pretende desarrollar el proyecto



Tipo de vegetación que se observa dentro del polígono del área donde se desarrollará el proyecto





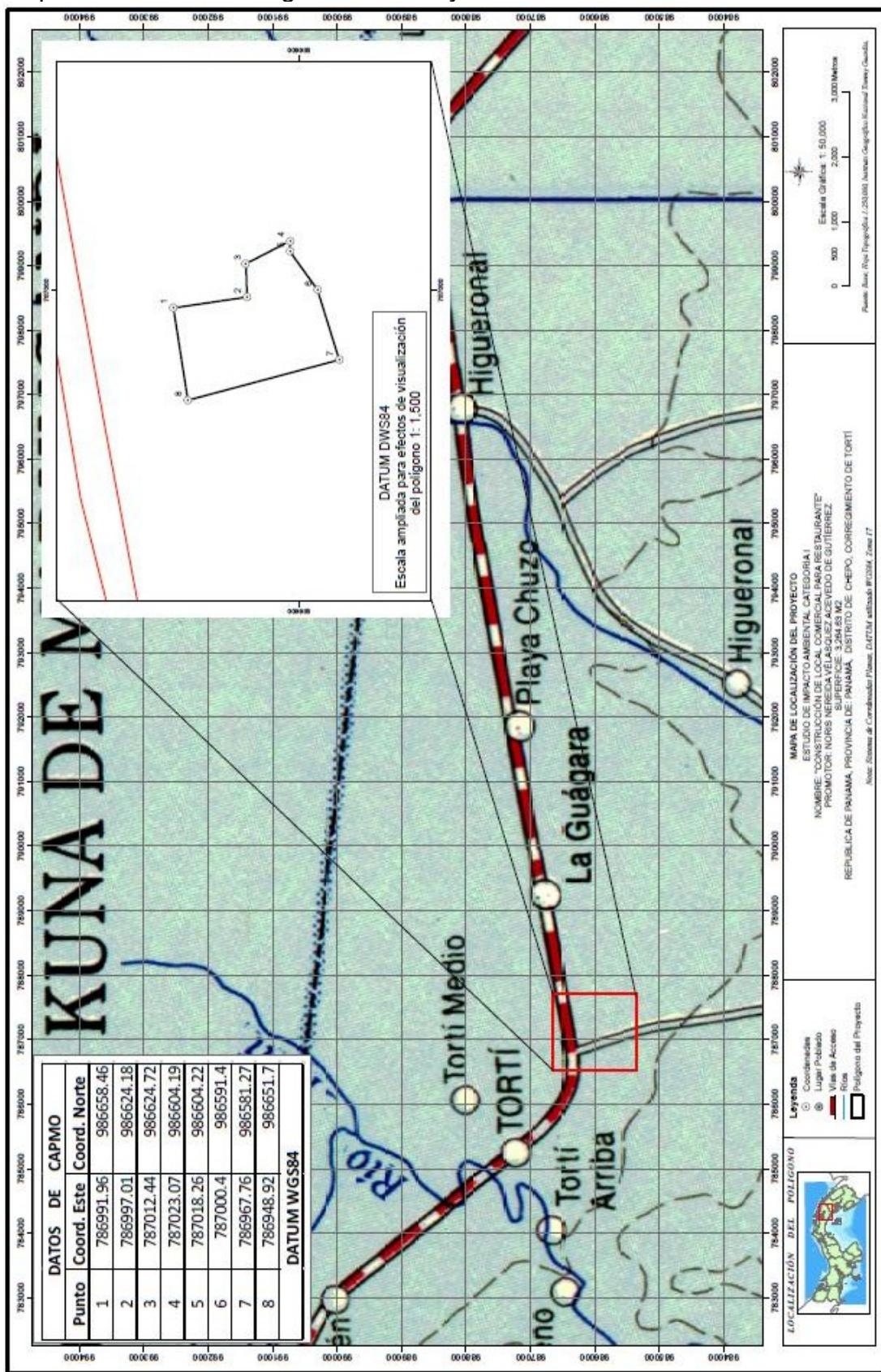
Vista panorámica de la finca donde se pretende desarrollar el proyecto



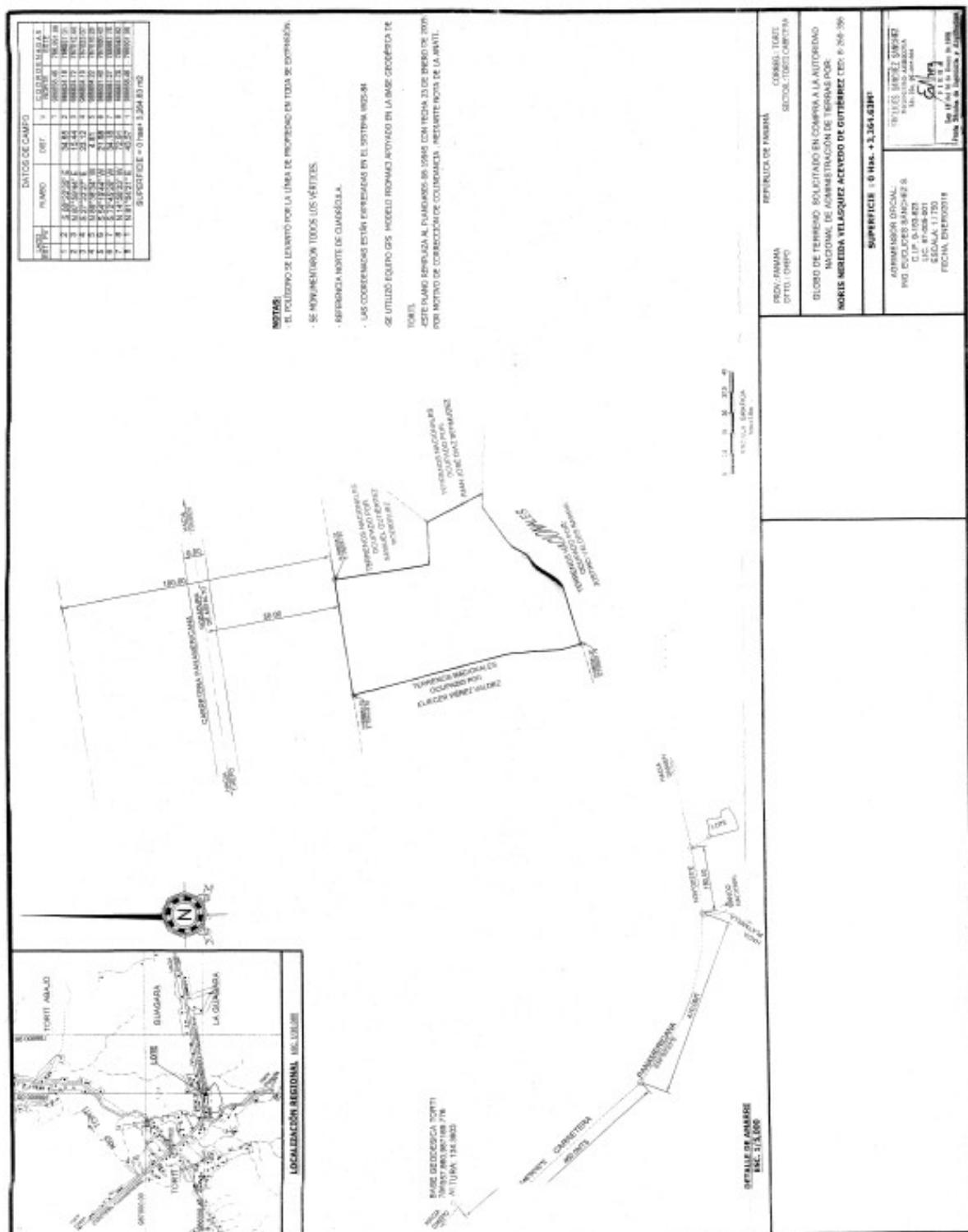
Vía de acceso a la finca donde se pretende desarrollar el proyecto



Mapa de Ubicación Geográfica del Proyecto.



Plano de la Finca



Plano de la finca

Plano General del Proyecto.

