

# **Estudio de Impacto Ambiental**

## **Categoría I**

### **“Servicentro de Autos”**

**Promotor:** Rolama, S.A.  
**Lugar:** Ave. Israel con Calle Flor del Espíritu Santo  
**Corregimiento:** San Francisco  
**Distrito:** Panamá  
**Provincia:** Panamá

**Panamá, agosto de 2005**

## Índice

### Introducción

### Marco Legal

1.	Paz y Salvo emitido por ANAM .....	1
2.	Descripción del Proyecto.....	2
2.1	Características Principales.....	2
2.2	Acceso.....	3
2.3	Localización.....	3
3.	Actividades en la etapa de:.....	3
3.1	Planificación.....	3
3.2	Construcción.....	3
3.3	Operaciones.....	4
3.4	Abandono.....	5
3.5	Aspectos Involucrados en cuanto a:.....	6
3.5.1	Infraestructura.....	5
3.5.2	Proceso Productivo.....	6
3.5.3	Tamaño.....	7
3.5.4	Costo.....	7
4.	Descripción del área de influencia del Proyecto.....	8
4.1	Ubicación Geográfica.....	8
4.2	Tipo de Paisaje.....	9
4.3	Elementos y Valores Naturales.....	9
4.3.1	Elementos Físicos.....	9
4.3.1.1	Recursos Hídricos.....	9
4.3.1.2	Zona de Vida, Clima, Temperatura, Precipitación.....	9
4.3.1.3	Suelo y Uso de la Tierra.....	10

4.3.2 Elementos Biológicos.....	10
4.3.2.1 Vegetación.....	10
4.3.2.2 Fauna.....	12
4.4 Valores Humanos.....	13
4.5 Grado de intervención Antrópica Existente.....	14
5. Identificación de Impactos Ambientales Específicos.....	14
5.1 Elementos Físicos.....	14
5.1.1 Recursos Hídricos.....	14
5.1.2 Suelo y Uso de la Tierra.....	15
5.1.3 Ruido y emisiones.....	16
5.1.4 Generación de Desechos Sólidos.....	17
5.1.5 Descripción del Sistema de Tratamiento de Efluentes Líquidos.....	18
5.2 Elementos Biológicos.....	21
5.2.1 Vegetación.....	21
5.2.2 Fauna Terrestre.....	21
5.3 Salud Pública.....	21
5.4 Factores Socioeconómico.....	22
5.4.1 Generación de empleos .....	22
5.4.2 Comunicación del Proyecto a la población Localizada en el área de influencia.....	22
6. Especificaciones del diseño del proyecto.....	24
Recomendaciones.....	27
Bibliografía.....	28
Anexos.....	29
1. Copia de plano de planta arquitectónica	
2. Fotografías	

3. Declaración Jurada del Promotor del Proyecto
4. Copia de la certificaciones de Registro Público de Rolama, S.A.  
y contrato se Compra-Venta
5. Copia de nota de la Dirección General de Desarrollo Urbano, del  
Ministerio de Vivienda.
6. Notas Autenticadas de residentes del sitio

## Introducción

El Proyecto "**Servicentro de Autos**", se inicia con el Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, ubicado en Ave. Israel y Calle Flor del Espíritu Santo del Distrito de Panamá, Corregimiento de San Francisco, Provincia de Panamá; cuyo promotor es Rolama, S.A., cuyo representante legal es Peter Berger, natural de nacionalidad panameña.

El presente estudio se lleva tomando en cuenta como base los términos de referencia y criterios para la clasificación del estudio establecidos en el decreto N° 59 del 16 de marzo de 2000, por lo cual se reglamenta la Ley 41 del 1 de julio de 1998 General del Ambiente de la República de Panamá.

Este informe presenta la información correspondiente a la descripción del proyecto, objetivo, localización, acceso, sus características principales, descripción general del área, análisis de los posibles impactos físicos, biológicos, socioeconómicos con sus respectivas medidas de mitigación.

Con una declaración jurada del promotor, confirmando la veracidad de la información presentada.

Elaborado por:



**Luis E. Licona R.**  
Ingeniero Civil - Consultor Ambiental Idóneo  
Inscrito en el registro de la ANAM  
Resolución IAR - 054 - 2002 del 24 de octubre de 2002

## **Marco legal**

El artículo 114 de la Constitución Nacional establece que es deber fundamental del Estado garantizar que la población viva en un ambiente sano y libre de contaminación, en donde el aire, el agua y los alimentos satisfagan los requerimientos del desarrollo adecuado de la vida humana.

Ley 30 de 30 de diciembre de 1994, establece la obligatoriedad de presentación del Estudio de Impacto Ambiental a la ANAM de todo el proyecto, obra y/o actividad humana que pueda deteriorar o afectar el ambiente físico o natural.

Ley 41 de 1 de junio de 1998 "General del Ambiente de la República de Panamá", artículo 106, "toda persona natural o jurídica está en la obligación de prevenir daño y controlar la contaminación ambiental".

El decreto ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000, "por lo cual se reglamenta la Ley 41 del 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá a través de la Dirección Nacional de Evaluación y Ordenamiento Ambiental".

El promotor del proyecto será el principal responsable, que estas disposiciones se lleven a cabo durante la ejecución en el área del proyecto.

## **1. Paz y Salvo**

**Emitido por ANAM**



**anam**

**REPUBLICA DE PANAMA  
AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE  
DIRECCION NACIONAL DE ADMINISTRACION Y FINANZAS**

P.S. 6411-2005

QUE LA EMPRESA

\*\*\*ROLAMA,S.A.\*\*\*

REPRESENTANTE LEGAL :

\*\*\*PETER BERGER\*\*

TOMO : 724

FOLIO: 118

ASIENTO : 133160

ROLLO : 1080

FICHA : 22177

DOCUMENTO : \*

IMAGEN : 411

FINCA : \*\*\*

Se encuentra PAZ Y SALVO, con la AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE ( ANAM ), según los registros del Departamento de Finanzas.

Panamá, 09 DE AGOSTO DE: 2005

**CARMEN RAMOS**  
Jefa de Tesorería



( ESTE DOCUMENTO ES VALIDO HASTA 30 DIAS )

## 2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

### 2.1 Característica Principales

El proyecto "**Servicentro de Autos**" de la empresa ROLAMA, S.A. se llevará a cabo de acuerdo a las Normas de Zonificación Vigente tipo MCU3 (norma mixto Comercial Urbano de alta intensidad), siguiendo los criterios emitidos por la Dirección General de Desarrollo Urbano (MIVI).

El proyecto se ejecutará en un lote con superficie de 2044.73 mt<sup>2</sup>, el terreno no muestra variaciones representativas en su superficie, actualmente se encuentran edificaciones tipo vivienda unifamiliar, las cuales serán demolidas para posterior desarrollo del proyecto. El área cuenta con jardines (áreas verdes) y hay presencia de especies arbóreas sin embargo no se observa la presencia de fauna permanente (ver fotografías en anexo).

Los trabajos a desarrollar incluyen doce (12) bahías de taller (lugares donde se le dará atención a los vehículos), un área de exhibición y ventas, un área de vestidores, un área de servicio sanitario y veinticuatro (24) estacionamientos en planta baja; la planta alta contará con un depósito, comedor y oficinas administrativas.

## **2.2 Acceso**

Este proyecto se localiza frente al centro comercial Multi Plaza Ave. Israel, esquina con Calle Flor del espíritu Santo, también se puede acceder desde Calle 50 tiene ambas vías como acceso y cuenta además con todos los servicios básicos por ser un área completamente urbanizada.

## **2.3 Localización**

El proyecto se ubicará en Ave. Israel, esquina con calle Flor del Espíritu Santo, corregimiento de San Francisco del Distrito de Panamá (ver localización regional en plano Anexo N°1)

# **3. ACTIVIDADES EN LA ETAPA DE:**

## **3.1 Planificación**

Consiste en el diseño del proyecto, elaboración y aprobación de los planos, de acuerdo a las diferentes normas y leyes locales y ambientales, elaboración de Estudio de Impacto Ambiental Categoría I, declaración jurada, y paz y salvo por las entidades correspondientes, etc.

## **3.2 Construcción**

Consiste en la ejecución de las obras descritas en los planos que fueron objeto de aprobación en concordancia con las recomendaciones y acciones de mitigación enunciada en el Estudio de Impacto Ambiental, incluyendo el suministro de los

materiales, mano de obra, equipos, herramientas y combustibles. A continuación detallamos el equipo y maquinaria que se utilizará durante la construcción del proyecto:

- **Para la demolición y limpieza del terreno:**
  - Mazos, Guantes, palas, picos, coas.
  - Retroexcavadora
  - Carretillas
  - Camiones de Volquete
  - Bolsa para colocar la basura
- **Para la construcción de obras civiles como:**
  - Las oficinas, los sanitarios, los estacionamientos y demás componentes del autoservicio
    - **Se utilizarán:**
      - Camiones Concretara (todo el proyecto)
      - Equipo de soldadura (todo el proyecto)
      - Retroexcavadoras
      - Camiones para transportar los materiales
      - Equipo de Profesionales Idóneos y artesanales (arquitecto, albañiles, maestro de obras, carpinteros, etc.)

### **3.3 Operaciones**

Una vez terminado el proyecto, el promotor luego de contar con el permiso de ocupación que garantiza que la ejecución física del proyecto cumplió con todas las normas de seguridad, sanidad y salud, etc. este local comercial operara como taller de autoservicio, ventas de llantas nuevas, mantenimiento

preventivo, mecánica menor, alineamiento, balances, reparación de llantas.

- **Equipo a utilizar en la actividad:**

- Balanceadora
- Alineadora electrónica
- Desarmadora de llantas eléctrica
- Doblador de tubos
- Compresor de aire de 5hp
- Elevador de de 4 postes con capacidad de 12,000 lb

Elevador de media altura con capacidad de 6,000 lb

El promotor del proyecto deberá realizar un programa de mantenimiento a las áreas y recolección de los desechos sólidos y líquidos para mantener la higiene del lugar.

### **3.4 Abandono**

El objetivo de este proyecto es de brindar un servicio, lo cual se traduce en no abandono, sin embargo de nos ser rentable se tomarán todas las medidas de seguridad para su desmantelamiento.

### **3.4.1 Aspectos Involucrados en cuanto a:**

#### **3.4.2 Infraestructura**

Consiste en las oficinas, baños y depósitos, ver especificaciones del diseño en Anexo.

El sistema de aguas pluviales será recogido a través de canales y cunetas que luego serán llevadas a drenajes viales.

Las aguas negras estarán conectadas al sistema de alcantarillado nacional (IDAAN), cumpliendo con todos los permisos exigidos por Salud, IDAAN, etc.

#### **3.4.3 Proceso Productivo**

Como no se trata de transformación de materia en producto para la venta, el proyecto "**Servicentro de Autos**", enfoca una relación de integración a la comunidad a través del beneficio durante la limpieza, construcción y el éxito en la comercialización de un buen servicio, cumpliendo con todos los requisitos ambientales.

### 3.4.4 Tamaño (ver Anexo N°1)

El proyecto constará de las siguientes instalaciones:

**Cuadro No.1**

<b>Área total de construcción:</b>	<b>2763.11 mt<sup>2</sup></b>
Área cerrada	2150.61 mt <sup>2</sup>
Área abierta	612.50 mt <sup>2</sup>

### 3.4.5 Costo del Proyecto

El costo del proyecto es de aproximadamente B/.350,000.00 (trescientos cincuenta mil con 00/100 dólares).

## **4. DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO**

### **4.1 Ubicación Geográfica**

El proyecto se ubicará en la Ave. Israel, esquina con calle Flor del Espíritu Santo, corregimiento de San Francisco del Distrito de Panamá.

El mismo estará sobre un lote de superficie de 2044.73 mt<sup>2</sup> este globo de terrenos está constituido por la finca No.31058, inscrita al folio 242 del tomo 754, actualizado al documento digitalizado 782212 de la sección de la propiedad, provincia de Panamá, propiedad de ROLAMA, S.A., la finca No.11207 inscrita en el Folio 326 del Tomo 335, actualizada al documento digitalizado 77557 de la sección de la propiedad, provincia de Panamá, quien la adquirió al documento digitalizado 775693 de la misma sección, propiedad de ROLAMA, S.A., y la finca No.19762 inscrita en el Folio 520 del Tomo 472 actualizado al documento digitalizado 294476 de la sección de la propiedad, provincia de Panamá, la cual actualmente, ROLAMA, S.A., cuenta con Contrato de Promesa de Compra-Venta para la adquisición de la misma (ver escrituras y contrato en anexo).

Este sector es un área urbana con una zonificación vigente como MCU3 (Mixto Comercial Urbano de Alta Intensidad).

## **4.2 Tipo de Paisaje (ver Anexo, fotografía del tipo de paisaje)**

El área del proyecto presenta especies arbustivas, arbórea, una mezcla de herbáceas a orillas del área; todas ocupan poca área dentro del terreno, ya que las viviendas unifamiliares que actualmente lo ocupan cubren gran parte de la superficie total del terreno.

En este proyecto se tramitarán los respectivos permisos de tala de los árboles que se encuentran dentro del área de construcción; también podemos observar que no hay fauna permanente, solo transitoria.

## **4.3 Elementos y Valores Naturales**

### **4.3.1 Elementos Físicos**

#### **4.3.1.1 Recursos Hídricos**

El área del proyecto carece de recursos hídricos existentes (río, pozo, etc.) utilizará fuente de agua estatal (IDAAN).

#### **4.3.1.2 Zona de Vida, Clima, Temperatura, Precipitación.**

El proyecto "Diseño de Servicentro de Autos", se localiza en una zona de vida clasificada como bosque húmedo tropical (Bht), según Holdridge L. R. 1996, manteniendo un clima tropical húmedo.

## Cuadro No.2

Descripción	Promedio de más de 20 Años
Temperatura media anual:	27.0 °C
Precipitación media anual:	2,554.1 mm

### 4.3.1.3 Suelo y Uso de la Tierra

Actualmente se está realizando el trámite unificación de las fincas No.19762, 31058 y 11207 en solo globo de terreno, último requisito para que la Dirección General de Desarrollo Urbano apruebe el cambio del uso del suelo de R3 a MCU3 (Mixto Comercial Urbano de Alta Intensidad), ver Anexo N°5.

### 4.3.2 Elementos Biológicos

#### 4.3.2.1 Vegetación

Se realizó visita exploratoria al área del proyecto a fin de recabar los datos que nos ayuden a identificar los diferentes tipos.

#### Metodología:

- Observación directa
- Determinación de dominancia y frecuencia
- Referencia de apoyo

En el área del proyecto se observó arbusto, árboles, también se observó pequeñas plantitas herbáceas dentro y a orillas del área del proyecto.

**Cuadro No.3**

<b>FAMILIA</b>	<b>ESPECIE</b>
Acanthaceae	<i>Blechnum pyramidatum</i>
Anacardiaceae	<i>Mangifera indica</i>
Apocynaceae	<i>Plumeria rubra</i>
Apocynaceae	<i>Allamandra cathartica</i>
Araceae	<i>Caladium bicolor</i>
Araceae	<i>Epipremnum pinnatum</i>
Araliaceae	<i>Schefflera jacquiline</i>
Arecaceae	<i>Cyrtostachys renda</i>
Arecaceae	<i>Cocos nucifera</i>
Arecaceae	<i>Chrysalidocarpus lutescens</i>
Arecaceae	<i>Roystonea regia</i>
Bignoniaceae	<i>Tabebuia sp.</i>
Bignoniaceae	<i>Crescentia cujete</i>
Cucurbitaceae	<i>Melothria pendula</i>
Cyperaceae	<i>Cyperus sp.</i>
Cyperaceae	<i>Kyllinga brevifolia</i>
Euphorbiaceae	<i>Euphorbia hypericifolia</i>

FAMILIA	ESPECIE
Fabaceae (Mimosoideae)	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>
Lauraceae	<i>Persea americana</i>
Lythraceae	<i>Lagerstroemia speciosa</i>
Moraceae	<i>Ficus nitida</i>
Moraceae	<i>Ficus pumila</i>
Nyctaginaceae	<i>Bougainvillea glabra</i>
Pinaceae	<i>Pinus caribaea var. hondurensis</i>
Piperaceae	<i>Piper sp.</i>
Poaceae	<i>Oplismenus burmannii var. burmannii</i>
Rubiaceae	<i>Ixora coccinea</i>
Rubiaceae	<i>Ixora findlaysoniana</i>
Rubiaceae	<i>Mussaenda erythrophylla</i>
Rutaceae	<i>Citrus sp.</i>
Rutaceae	<i>Muraya paniculata</i>
Sterculiaceae	<i>Guazuma ulmifolia</i>

#### 4.3.2.2 Fauna

Se realizó guía exploratoria por el área del proyecto, se consultó con personas que frecuentan el lugar en el momento de la visita, no observamos especie de fauna permanente, debido al alto grado de intervención.

### Cuadro N°3

Nombre de Familias
Mosquito (familia culicidae)
Aedes Aegypti
Anopheles sp.

### Cuadro N°4

Animales transitorios no son del lugar:

Nombre de Familias	Nombre científico
Sapo	Buto sp.

## 4.4 Valores Humanos

En el área del proyecto no se detectaron asentamientos o valores humanos existentes.

Según el Censo de 1999 el distrito de Panamá presenta una tasa de crecimiento poblacional promedio anual en los últimos cinco (5) años de 1.86% con una densidad de 275 personas por kilómetro cuadrado.

Corregimiento de San Francisco, distrito de Panamá:

### Cuadro No.5

Población	Año 1999
Mujeres	19,514
Hombres	16,237
Total	35,751
Densidad Población	64 pers./ha

Los niveles de salud infantil, materna y de adulto se atienden con el programa MINSA, CSS y hospitales privados.

#### **4.5 Grado de Intervención Antrópica Existente**

En el área del proyecto encontramos residencias con pocas áreas verdes. El suelo en esta área es utilizado para viviendas y comercio.

### **5. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS Y MEDIDAS DE MITIGACIÓN.**

El proyecto: "**Diseño de Servicentro de Autos**", puede generar impactos moderados sobre el ambiente, principalmente los generados por los efectos de la construcción (ver foto en anexo).

Por el tipo de zona, dimensión, características y el tipo de actividad que se desarrollará, este proyecto no presentará riesgos significativos para el ambiente.

#### **5.1 Elementos Físicos**

##### **5.1.1 Recursos Hídricos**

En el área no se observó fuente de agua (río, quebrada o pozo), que pueda afectar el proyecto, por lo tanto no se impacta éste recurso.

### 5.1.2 Suelo y Uso de la Tierra

En cuanto a la dimensión del proyecto se tomó como referencia el criterio de Vicente-CONESA:

**Cuadro No. 6**

Área – superficie	200	500	1000	1500	1750	2000	3500	5000	7500	10000	55000	100000
Niveles de afectación	0	1	2	2.5	3	4	5	6	7	8	9	10

La ponderación aplicada de acuerdo a la dimensión del proyecto se toma los siguientes criterios:

**Cuadro No.7**

Niveles	Criterios
Menor de 2.5	Irrelevante
De 2 a 5	Moderado
De 5 a 7.5	Severo
Mayor de 7.5	Crítico

Este proyecto se efectuará en un área de 2763.11 mt<sup>2</sup>, donde incluye las área cerrada y abierta, considerada como moderado en cuanto a protección de espacio ambiental, nos indica que el proyecto no generará riesgo significativo al ambiente.

En cuanto a la limpieza del área del proyecto, el impacto será mínimo, temporal, reversible y de baja magnitud, debido a que una vez demolidas las estructuras existentes y debidamente tratado los desechos sólidos, el área estará limpia, con poca cobertura vegetal y será cubierta por el proyecto.

En cuanto a movimiento de tierra, el proyecto no impacta este recurso, por presentar una superficie si mayores irregularidades (ver foto en anexo), no se moverán grandes volúmenes de tierra en este proyecto.

El impacto de este proyecto sobre el clima se considerará nulo, por tener una superficie pequeña ( $2044.73 \text{ m}^2$ ), lo cual no producirá cambios climáticos.

### 5.1.3 Ruido y Emisiones

El proyecto "**Servicentro de Autos**", los niveles de ruido serán mínimos, ya que este proyecto contempla un área muy pequeña  $2763.11 \text{ m}^2$ , de área cerrada y abierta.

Según Estudio de Protección Ambiental (EPA) de Estados Unidos; el ruido de 70 dba (decibeles) dificulta la comunicación entre dos personas a 1.5 mt de emisión, sin embargo en este proyecto se trabajará a más de 10 mt de

la vivienda más cercana porque tiene como límite las vías de acceso, lo cual minimiza este impacto.

En este proyecto no se utilizará maquinaria y de usarse debe estar en buen estado mecánico. Lo cual se consideró que el posible impacto por ruido no es significativo, temporal y de baja magnitud; además se trabajará durante el día donde el flujo vehicular es mayor al generado por el proceso.

En cuanto a emisiones y partículas en este proyecto no genera impactos por gases (monóxidos de carbono) ya que no se utilizará. Las partículas de los equipos y maquinaria, se revisarán para que estén en buen estado, los sistemas de escape lo cual sus vapores no representarán riesgo de contaminación contra la salud, su impacto será mínimo, temporal, no significativo y de baja magnitud.

#### **5.1.4 Generación de Desechos Sólidos**

El impacto de producción de desechos durante la demolición, construcción y limpieza del área del proyecto se mitigará eliminándolos a través de camiones de volquete privados y llevados al vertedero municipal o en su defecto zonas certificadas por ANAM para el manejo de este tipo de desechos, en cuanto a funcionamiento, todos los desechos producto del mismo serán eliminados a

través de bolsas plásticas debidamente selladas colocadas en las diferentes áreas del proyecto; este impacto es negativo, no significativo y de baja magnitud.

En cuanto a desechos líquidos se mitigarán con letrinas portátiles privadas, durante la ejecución del proyecto y para el funcionamiento del proyecto se utilizará el sistema de alcantarillado nacional (IDAAN-MINSA)

### **5.1.5 Descripción del Sistema de Tratamiento de Efluentes Líquidos**

Como consecuencia de las operaciones propias del proyecto, los efluentes líquidos del mismo serán primordialmente de dos tipos, a saber:

**Desechos líquidos lubricantes:** Estos abarcan aquellos residuos líquidos provenientes del cambio de lubricantes de los vehículos que se atiendan.

**Residuos líquidos de origen sanitario:** Estos abarcan las aguas servidas provenientes del uso que se le da a las aguas que se sirven en los servicios sanitarios y plumas exteriores para limpieza.

Los residuos de lubricantes no serán dispuestos en el sistema colector de aguas servidas. Por su naturaleza contaminante, los lubricantes se manejarán en áreas en

las que las pendientes del piso canalicen cualquier derrame de estos hacia pozos de retención a fin de evitar que concurran hacia los drenajes del sistema sanitario. Estos residuos serán colectados en tanques de acero de 55 galones de capacidad con tapas que cuenten con sellos herméticos para evitar fugas accidentales. Los residuos lubricantes serán retirados del local por una empresa dedicada a su reciclaje.

Los residuos líquidos se dispondrán hacia una conexión domiciliaria al alcantarillado sanitario local, contando con una trampa de grasa para interceptar la acumulación de partículas grasas que tengan las aguas servidas como medio.

En el Anexo N°1 se presenta la hoja de plano en la cual se muestran los detalles concernientes a la disposición de las aguas servidas del proyecto.

Con relación a la forma en que el sistema de tratamiento de efluentes líquidos cumplirá con el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, indicamos lo siguiente:

En el proyecto de ROLAMA, S.A. el establecimiento emisor se denomina "SERVICENTRO DE AUTOS" el cual conlleva una actividad comercial de la cual provendrán vertidos de efluentes líquidos hacia el "sistema de

recolección de aguas residuales", en conformidad con las disposiciones legales vigentes en la República de Panamá.

El vertido de efluentes líquidos producto de la actividad comercial que se presenta en los planos corresponde a una "descarga homogénea y discontinua", por lo que se utiliza un sistema adecuado para regularizar el flujo, según lo establece el numeral 3.1.2 del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000 (ver hoja los planos – Anexo N°1).

La descarga que se producirá no contiene "Parámetros Potencialmente Contaminantes".

En cumplimiento de lo que dispone el numeral 3.1.4 del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, SERVICENTRO DE AUTOS entregará a la autoridad competente un reporte trimestral con los análisis realizados por un laboratorio autorizado o acreditado por la autoridad competente, dentro de los procedimientos estipulados en el numeral 4 de la citada reglamentación.

De conformidad con lo que establece el numeral 3.2 del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 39-2000, el establecimiento emisor no hará descargas prohibidas en el sistema de recolección de aguas residuales según se ha detallado en este apartado, a menos que sea bajo los valores máximos permitidos en el numeral 3.2.9 del citado reglamento.

## **5.2 Elementos Biológicos**

### **5.2.1 Vegetación**

El impacto sobre la vegetación es de carácter no significativo, lo cual indica que no se impacta sobre el medio biológico, debido a la poca vegetación presente, más que todo de tipo ornamental.

Esta es una zona impactada totalmente por el hombre, ha sido seleccionada como zona urbana y de comercio, según MIVI.

### **5.2.2 Fauna Terrestre**

En el medio no se observó fauna alguna, según consulta es de tipo transitorio, ya que esta zona es urbana y comercial (foto del lugar).

## **5.3 Salud Pública**

En el proyecto no tendrá impacto significativo sobre los sistemas de tratamientos y control de vectores, y las instalaciones sanitarias agua potable, electricidad, etc., ya que el promotor cumplirá con todos los requisitos de sanidad y salubridad determinados por las leyes del estado (IDAAN; MINSA; MOP; MIVI).

## **5.4 Factores Socioeconómicos**

### **5.4.1 Generación de Empleos**

El proyecto "**Servicentro de Autos**" impactará positivamente la parte social y económica del área en la generación de ocho (8) nuevos empleos permanentes al funcionar el "Servicentro de Autos", mejorando la economía del lugar.

### **5.4.2 Comunicación del Proyecto a la población localizada en el área de influencia.**

Rolama, S. A. adquirió la finca N° 31058, inscrita al folio 242 del tomo 754, actualizado al documento digitalizado 782212 de la sección de la propiedad, provincia de Panamá, la finca No.11207 inscrita en el Folio 326 del Tomo 335, actualizada al documento digitalizado 77557 de la sección de la propiedad, provincia de Panamá, quien la adquirió al documento digitalizado 775693 de la misma sección, además cuenta con Contrato de Promesa de Compra-Venta para la adquisición de la finca No.19762 inscrita en el Folio 520 del Tomo 472 actualizado al documento digitalizado 294476 de la sección de la propiedad, provincia de Panamá, según se aprecia en el Anexo N°4.

La empresa ROLAMA, S.A., en su momento ya había gestionado ante los habitantes próximos al proyecto su no-objeción al mismo, una vez se le presentaron todos los detalles involucrados en su construcción y su posterior operación.

Siendo así se han incorporado en el Anexo N°6, copias de las notas debidamente notariadas de no-objeción por parte de los propietarios de los lotes.

También se incluye en el Anexo N°5 copia de la nota del 30 de junio de 2005 en la que la Dirección General de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda indicando que el único requisito faltante para la aprobación del cambio del uso del suelo de R3 a MCU3, es la unificación de las fincas que conforman el globo de terreno en el cual se desarrollará "**Servicentro de Autos**".

Con todas estas acciones, el promotor demuestra como completó las comunicaciones necesarias a los habitantes más cercanos a la zona del proyecto.