

REPUBLICA DE PANAMÁ

Diciembre de 2005

**ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL
CATEGORÍA I**

**CONSTRUCCIÓN DE LAS NUEVAS
OFICINAS ADMINISTRATIVAS DE
INVERSIONES VENTAVIV, S.A.**

**PROMOTOR:
INVERSIONES RAFAMAR, S.A.**

**CONSULTOR:
AMBIENTE Y REFORESTACIÓN, S.A.**

Gerente: Ing. Carlos Vargas Lombardo



30/5/08

Dr. M.O.P

INDICE

	Página
I. INTRODUCCIÓN.....	1
1.0 Antecedentes.....	1
2.0 Objetivos del presente Estudio.....	1
3.0 Marco Legal.....	2
4.0 Promotor.....	3
5.0 Monto de la Inversión.....	3
 II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO.....	 3
1.0 Justificación del Proyecto.....	3
2.0 Características Principales del Proyecto.....	4
3.0 Localización y Acceso.....	6
4.0 Etapas de trabajo del Proyecto.....	7
 III. LA DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO.....	 12
1.0 Medio Físico.....	12
2.0 Medio Biológico.....	16
3.0 Descripción del Medio Socioeconómico.....	17
 IV. IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES.....	 22
A. Impactos de la Etapa de construcción.....	22
1.0 Impactos sobre el Ambiente Físico.....	22
2.0 Impactos sobre el medio biológico.....	25
3.0 Impactos sobre el medio socioeconómico.....	25
B. Impactos en la Etapa de Operación del Proyecto.....	26
 V PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA	 27

	Página
VI. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL.....	28
A. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN.....	28
1.0 Plan de Protección a la Calidad del Aire.....	28
2.0 Plan de Protección de Suelos.....	29
3.0 Plan de Protección Aguas Superficiales.....	30
4.0 Plan de Protección al tráfico vehicular.....	30
5.0 Plan de manejo de la vegetación.....	31
6.0 Plan de Manejo de Residuos.....	31
7.0 Plan de Seguridad Laboral.....	33
B. ETAPA DE OPERACIÓN.....	33
1.0 Plan de Mantenimiento.....	33
VII CONCLUSIONES.....	34
VII BIBLIOGRAFÍA.....	36

I. INTRODUCCIÓN

1. Antecedentes:

El promotor, INVERSIONES RAFAMAR, S.A., somete a consideración de la AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE (ANAM), la viabilidad ambiental de su proyecto de construcción de nuevas oficinas administrativas INVERSIONES VENTAVIV S.A., a través del presente Estudio de Impacto Ambiental, Categoría I, elaborado por nuestra firma consultora Ambiente y Reforestación S.A. (ARESA).

Este Estudio de Impacto Ambiental, analizará los posibles impactos negativos y positivos que se darán durante la construcción y fase operativa y abandono de la obra en mención, y recomendará un Plan de Manejo Ambiental que deberá aplicar durante las fases de construcción y operación del Proyecto. El Promotor, INVERSIONES RAFAMAR, S.A., como ente gestor de este proyecto esta consiente de la responsabilidad de la ejecución del Plan en mención, el cual es de estricto cumplimiento, una vez sea aprobado el presente estudio ambiental por parte de la entidad gestora del ambiente en Panamá, Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM).

2. Objetivos del presente Estudio:

Generales y específicos.

2.1. Objetivo General:

El objetivo general del presente estudio es el de analizar y evaluar posibles impactos ambientales, que pueda ocasionar el Proyecto de construcción de las nuevas oficinas administrativas de INVERSIONES VENTAVIV, S.A.

2.2- Objetivos Específicos:

Los objetivos específicos que se pretenden alcanzar con la presentación de este Estudio de Impacto Ambiental son los siguientes:

- Describir todas las actividades que se estarán realizando durante la ejecución de la obra.

- Establecer y describir características actuales (línea base ambiental) del ambiente físico, biológico y socioeconómico del área de influencia directa e indirecta del proyecto.
- Identificar y evaluar posibles impactos ambientales (positivos y negativos), que puedan ocasionar las diferentes actividades que se desarrollen durante la ejecución del proyecto.
- Establecimiento de un Plan de Manejo Ambiental de ser necesario.
- Presentar las conclusiones y recomendaciones pertinentes una vez realizado el análisis del estudio en todas sus partes.

3.0 Marco Legal: La legislación ambiental panameña establece que actividades, obras o proyectos públicos y privados deberán someterse a un proceso de evaluación de impacto ambiental, previo al inicio de su ejecución. El Estudio de Impacto Ambiental (EIA), presenta una descripción del Proyecto, de las áreas de influencias, un análisis y evaluación ambiental, y evaluando los posibles impactos que se estarán dando, durante la ejecución de las actividades del Proyecto. De acuerdo a las características del presente Proyecto, el mismo corresponde a la Categoría I, cumpliendo con las normas establecidas en Decreto Ejecutivo N° 59 de 16 de marzo de 2000 (artículos 19 y 23).

El EIA ha sido elaborado de acuerdo a la normativa establecida por la ley General del Ambiente y el Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000 “Por el cual se reglamenta el Capítulo I del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá” que establece el Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental.

3.1 LEY GENERAL DEL AMBIENTE DE LA REPÚBLICA DE PANAMÁ, por medio del la **Ley 41 del 01 de julio de 1998,** se crea también la **AUTORIDAD NACIONAL DEL AMBIENTE.**

3.2 El Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo del 2000, “Por el cual se reglamenta el Capítulo II del Titulo IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá”, establece diferentes categorías para la presentación de los estudios de Impacto Ambiental, de acuerdo a la magnitud de los impactos positivos y/o negativos que ocurran durante la fase de construcción y operación de los diferentes proyectos. En este caso, por tratarse de

un proyecto que no generará impactos negativos significativos, cumple con la normativa existente y no representa riesgos ambientales lo estamos clasificando dentro de la Categoría I. el cual debe presentarse a través de una Declaración Jurada debidamente notariada.

3.3 Autoridades competentes: Además de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM), existen otras instituciones que tienen injerencia en los proyectos y reglamentaciones pertinentes al manejo adecuado y ordenado de los recursos naturales y el ambiente como lo son: el Ministerio de Salud (MINSA), el Ministerio de Vivienda (MIVI) y el Municipio de Panamá.

4. Promotor: La empresa Promotora del presente proyecto es la empresa INVERSIONES RAFAMAR, S.A. quien estará realizando la construcción de esta obra. La representación legal de esta empresa está a cargo del Licenciado Rodrigo Alemán con cédula de identidad personal N – 15-35. La empresa INVERSIONES VENTAVIV S.A. será la responsable de la administración y la operación de estas instalaciones, y por ende, la que le dará seguimiento a la aplicación de las medidas de mitigación recomendadas por el consultor ambiental, durante las diferentes fases del Proyecto. **Ver Anexo 1.**

5. Monto De La Inversión: El monto de la inversión que contempla realizar la empresa promotora (INVERSIONES RAFAMAR, S.A.) para la construcción de las nuevas oficinas administrativas de INVERSIONES VENTAVIV, S.A. se estima en B/. 490,000.00 (cuatrocientos noventa mil balboas).

II. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

En la descripción del Proyecto indicamos sus características principales, localización, sus actividades en las etapas de planificación, construcción, operación y abandono, y los aspectos involucrados en cuanto a infraestructura, proceso productivo, y tamaño.

1. Justificación del Proyecto: El Promotor, construirá un nuevo edificio, con la intención de reemplazar las actuales oficinas administrativas las cuales están compuesta por un conjunto de carros casas en donde hace mas de 20 años INVERSIONES VENTAVIV, S.A. inició sus

operaciones. De acuerdo con el Promotor esta nueva edificación contará con una planta baja y un alto, se localizará en el mismo lugar en donde actualmente opera la oficina administrativa de INVERSIONES VENTAVIV, S.A., aprovechando algunas facilidades ya existentes como áreas pavimentadas para futuros estacionamientos. Esta nueva edificación será construida bajo las nuevas normas de urbanización que permiten combinar, en ciertos sectores de la ciudad de Panamá áreas destinadas a la construcción de viviendas residenciales en conjunto con la construcción de establecimientos comerciales, como es el caso de las áreas que limitan con la Vía España en el corregimiento de Río Abajo, ha permitido un florecimiento económico en este corregimiento con el surgimiento de nuevos polos de desarrollo comercial en el sector.

2. Características Principales del Proyecto: se trata de la construcción de un edificio destinado exclusivamente a oficinas, en donde INVERSIONES VENTAVIV, S.A. realizará sus actividades de administración, promoción y ventas de viviendas. Estas oficinas quedarán distribuidas en una planta baja, más un alto, incluyendo además la adecuación de un área asfaltada existente, para la ubicación de los estacionamientos, y se establecerá una pequeña área verde con grama y plantas ornamentales. De acuerdo con el diseño arquitectónico, las oficinas que se ubicarán en la planta baja ocuparán un área cerrada de 452.43 m^2 y las que se ubicarán en el primer alto ocuparán una superficie cerrada de 434.96 m^2 , lo que dará un área de construcción de 887.39 m^2 . La construcción de esta edificación se realizará sobre el espacio de terreno que actualmente ocupa las oficinas de INVERSIONES VENTAVIV, S.A., edificación compuesta predominantemente por dos tipos de infraestructuras: en la parte frontal está constituida por un conjunto de carros casas de remolques interconectados entre sí, forrados con madera machihembrada, techados con láminas de zinc esmaltada, y en parte trasera una pequeña edificación de paredes de bloques y divisiones interiores de yeso. Toda la edificación será desmantelada y demolida previamente, antes de construir, el nuevo edificio. Se estima que el área a desmantelar y a demoler ocupa una superficie aproximada de 431.20 m^2 . **Ver anexo 2, Planos.** En esta área de la ciudad capital, se construyen edificios de hasta mediana altura que no sobrepasen los cuarenta metros, como es el caso de la presente construcción, ya que se trata de un edificio para actividades comerciales cónsone con la arquitectura que encontramos en el sector, que no distorsionará el ambiente visual de los moradores y usuarios de las facilidades existentes en el área, y cumple con las normas de construcción existentes para el área

(RM3C2). **Ver Anexo 3.** El polígono en donde será construida esta nueva edificación se encuentra totalmente cercada en su perímetro, con bloques a una altura aproximada de 2.40 metros y con un remate en alambre de cielón, mas tres hiladas de alambres de púas en su parte superior. El área de acceso al interior de este polígono (zona de futura construcción) está definida por dos portones, uno en la calle 18 para los servicios exclusivos de la empresa CUSA y uno en la Vía España para ingreso de proveedores y clientes de las empresas CUSA e INVERSIONES VENTAVIV, S.A. A continuación presentamos la distribución de cada uno de los niveles:

a. Planta Baja:

Cuadro N° 1

NUEVAS OFICINAS VENTAVIV - RIO ABAJO

Desglose de Areas Internas

Planta Baja Total: 452.43 metros²

Item	Descripción	Área
1	Recepción	20.25m ²
2	Ventas	63.38m ²
3	Salón de Reunión	6.75m ²
4	XAXON (Principal)	10.63m ²
5	XAXON (Asistente)	10.71m ²
6	Costos	6.3m ²
7	Operaciones	10.5m ²
8	Centro de Copiado	13.05m ²
9	Archivos	29.7m ²
10	Gerente de Ventas	9.24m ²
11	Baño-Ventas	2.19m ²
12	Caja	2.8m ²
13	Trámite Hipotecario	52.15m ²
14	Jefe de Tramite Hipotecario	9.1m ²
15	Seguimiento al cliente	4.98m ²
16	Cafetería - Internet	36.12m ²
17	Salón de Capacitación	45.21m ²
18	Baños Principales P.B.	19.47m ²
19	Escalera interna (Entrada)	11.2m ²
20	Escalera interna (Posterior)	9.66m ²

Noviembre –Diciembre de 2005

b. Primer Alto:**Cuadro N° 2**

Planta Alta		438.03 metros ²
Item	Descripción	Área
1	Salón de Reuniones principal	22.02m ²
2	Cocineta	3.6m ²
3	Depósito	3.15m ²
4	Gerente General	16.1m ²
5	Baño Gerente General	4.06m ²
6	Secretaria Gerencia	13.8m ²
7	Área de Trabajos Especiales	11.66m ²
8	Sala de Espera	11.4m ²
9	Computo	17.05m ²
10	Salón de Reuniones	11.38m ²
11	Definición y Mercadeo	44.72m ²
12	Jefe de Definición y Mercadeo	12.16m ²
13	Cuarto de Aseo	2.43m ²
14	Dep. de Aseo	2.43m ²
15	Sanitarios Planta Alta	25.18m ²
16	Vice Presidencia	29.22m ²
17	Baño Vice Presidencia	3.43m ²
18	Depósito Vice Presidencia	6.87m ²
19	Secretaria Vice Presidencia	16.41m ²
20	Pasantes	11.05m ²
21	Legal	10.5m ²
22	Diseño	45.21m ²

c. Jardín: Se contará con un área de grama y plantas ornamentales de aproximadamente 9.50 m², ubicada en la parte frontal de la edificación, específicamente bordeando la acera.

3. Localización y Acceso: El área en donde se construirá este edificio está localizada dentro del polígono general propiedad de la empresa Constructora Urbana, S.A. (CUSA) y donde también tiene la sede de sus oficinas principales. El Proyecto ocupa la parte Sureste del polígono general, el cual está localizado en el Sector residencial – comercial de la Vía España, entre las calle 18 y 19 en el Corregimiento de Río Abajo, diagonal al puente vehicular de la intersección de la Vía España y la Vía Cincuentenario, y frente a la iglesia evangélica Santuario la Fe (ver anexo 6 mapa de localización). El área en donde se construirá este edificio se enmarca dentro de la zona urbana tipificada bajo la norma de desarrollo RM3C2 y está ubicada políticamente en el corregimiento de Río Abajo, Distrito de Panamá, Provincia de Panamá. **Ver Anexo 4.**

4. Etapas de trabajo del Proyecto: Para realizar la construcción de esta obra se hace necesario realizar una serie de actividades que permitirán culminar la edificación en el periodo previamente establecido (210días), para luego poder pasar a la fase operativa del proyecto. Entre las etapas de trabajo que se tendrán que realizar están las relacionadas con las actividades propias de la construcción de este tipo de Proyecto. Entre las fases de trabajo están: Etapa de Planificación del Proyecto, Etapa de Elaboración de los Planos y diseños Finales, Etapa de Construcción de la Obra , Etapa de Operación y Etapa de Abandono. A continuación detallamos las principales actividades que se estarán ejecutando en cada una de las etapas de trabajo, anteriormente enunciadas:

4.1 Planificación del Proyecto: aquí se estudian las alternativas de diseños a utilizar (anteproyectos de diseños), considerando las expectativas de operación y funcionamiento que se quiere adoptar para la edificación a construir; también se realizará el estudio geotécnico del terreno y los análisis de los costos mas adecuado para la inversión en la obra.

4.2 Elaboración de los Planos y Diseños Finales: aquí se desarrolla todo el concepto de ingeniería y de diseño del proyecto, tomando en consideración diferentes aspectos técnicos como: topografía tipo de suelo, servidumbre, globo de terreno disponible, sistemas de servicio públicos existente, infraestructuras aledañas existentes. Durante esta etapa también se estarán realizando los diseños estructurales, sistemas eléctricos y de aire acondicionado, cálculo de los materiales, presupuesto de la obra, estudio de impacto ambiental, como el inicio de los trámites de aprobación de los permisos necesarios ante las diferentes instituciones y autoridades involucradas. Esta fase tendrá una duración aproximada de dos meses. Para la ejecución de este proyecto el promotor (INVERSIONES RAFAMAR, S.A.) deberá obtener previamente la aprobación de los diseños y planos finales, los cuales deberán cumplir con los requerimientos exigidos por el Reglamento de Diseño Estructural de la República de Panamá de 2004 y los mismos han de ser sometidos a las autoridades competentes, Oficina de seguridad de los Bomberos, Ministerio de Salud, Municipio de Panamá (Dirección de Obras y Construcciones Municipales) y otras para su revisión y aprobación. Así mismo, todos los documentos deberán contar con el refrendo de los

profesionales idóneos en las áreas requeridas, en cumplimiento a la Ley No.15 del 26 de enero de 1959.

- 4.3 Construcción de la obra:** Para la fase de construcción del Proyecto, el Promotor se responsabiliza de que en un periodo de 210 días calendarios, ejecutará de todas las actividades que comprenden la construcción total de esta obra. Las tareas requeridas para la construcción de estas nuevas oficinas, contemplan las siguientes actividades:

- **Establecimiento de Valla Protectora:** Durante las actividades de construcción del edificio se colocará una valla protectora con hojas de zinc y maderas y/o tubos de acero en todo el perímetro del área para evitar que residuos de los materiales utilizados en la construcción alcancen las áreas adyacentes y estacionamientos de las oficinas de CUSA y puedan ocasionar algún accidente fortuito a los automóviles que por ella circulen. Además, esta valla servirá para amortiguar en parte los ruidos producidos durante la fase de construcción del edificio. Del mismo modo esta barrera se colocará en la parte frontal y en el costado que limita con la calle 19. Esta barrera protectora debe tener un alto mínimo de dos metros y la misma se mantendrá mientras existan condiciones de riesgo.
- **Desconexión de servicios públicos:** Para iniciar las actividades de desmantelamiento y demolición, el contratista de la obra deberá primeramente desconectar de la edificación todas las conexiones en donde se reciben los servicios públicos como: agua potable, aguas residuales, energía eléctrica y telefonía. Estas desconexiones deberán realizarse de manera que no produzcan fugas o derrames durante su desconexión, hasta que las mismas sean utilizadas nuevamente. Para esta actividad deberá contar con los profesionales idóneos y especializados en cada una de estas actividades, al igual que deberá informar a las diferentes compañías o entidades gubernamentales involucradas, sobre la actividad que pretende realizar.
- **Saneamiento del sitio:** aquí nos referimos a las actividades de desmantelamiento, demolición y excavación de toda la infraestructura que será reemplazada. la operación se realizará tanto en los carros casa como las oficinas adicionadas a éstos.
 - ♦ Desmantelamiento: la operación se refiere a desmontar las paredes de forro exterior, las cuales están compuesta de madera machihembrada, luego se

removerán todos los accesorios como puertas, mobiliario, accesorios sanitarios, ventanas, y otros. Posteriormente se procederá a desmontar la estructura de techo, la cual es de zinc esmaltado trapezoidal. Una vez eliminados estos elementos de unión los carros casas serán desmontados de sus pedestales y colocados en un lugar seguro y fuera del área de trabajo. Para la remoción de estos elementos de revestimiento se requerirán herramientas simples como: martillos mazos y andamios, en algunos casos corte con equipo de acetileno. Para el transporte final de estos materiales desechables se utilizará una retroexcavadora y camiones de volquete. Todo el material desmantelado que el Promotor considere útil (zinc, puertas, ventanas y accesorios sanitarios) será evaluado y aquel que sea considerado útil, será reutilizado en este Proyecto o en otro del Consorcio.

- **Demolición:** terminada la operación de desmantelamiento se procede a demoler los pedestales de los carros casa, las vigas, columnas, paredes y piso de las oficinas traseras, utilizando para tales fines, mazos y martillo neumáticos.
- **Excavaciones:** también se eliminará todo tipo de infraestructura que se encuentre bajo el nivel del suelo como: restos de fundaciones, tuberías de agua, sanitarias o eléctricas, al igual que la capa superior de materia orgánica con material que no sean firmes. Para realizar esta actividad se estará utilizando una retroexcavadora, ya que este tipo de escombros se encontrará a una profundidad no mayor a 2.00 metros. Con la eliminación de estos restos de materiales se facilitará las actividades de excavaciones futuras, necesarias para la nueva edificación.
- **Remoción de escombros:** Todo el material proveniente de la demolición deberá ser retirado del área, utilizando para esta actividad una retroexcavadora, será acumulado en un lugar fuera del área de trabajo, para luego ser transportado en camiones de volquete al vertedero de Cerro Patacón, de acuerdo a información suministrada por el Promotor.
- **Construcción del Edificio:** será construido con fundación y vigas antisísmicas de acuerdo a los requerimientos legales exigidos. Contará con columnas de concreto reforzado ubicadas en las extremidades de las paredes exteriores del edificio, además de columnas de soporte, ubicadas en los puntos extremos de las paredes interiores y escaleras del edificio. Estas columnas serán construidas de hormigón reforzado de

acuerdo con las dimensiones especificadas en los planos aprobados de construcción y las mismas estarán soportadas sobre las zapatas de las fundaciones. Las columnas serán el soporte de las losas y de todo el resto de la infraestructura del edificio. Para la construcción de las fundaciones se estarán realizando excavaciones hasta alcanzar profundidades en un promedio 1.50 metros apoyándose sobre el suelo firme encontrado en el fondo de las excavaciones. Posteriormente se procederá a rellenar, compactar y estabilizar el área de construcción, hasta alcanzar con esta actividad, la cota del nivel de piso de la planta baja. Para el material de relleno se utilizará tierra o un material que presente condiciones apropiadas para esta actividad, en un volumen aproximado de 275.00 metros cúbicos de material de préstamo (aproximadamente 10 camiones de volquete de 30m^3 c/u), los cuales serán adquiridos de una zona que cumplan con todos los requisitos legales y normas ambientales vigentes. Una vez construidas las fundaciones, columnas, vigas y losa, se procederá a la construcción de paredes exteriores e interiores de planta baja, para la que se estarán utilizando bloques de concreto de 10.0 y 15.0 cm. (4 y 6 pulgadas). Durante la construcción de las paredes se colocan todas las tuberías de los sistemas eléctricos, agua potable y servida. Colocada la cubierta de techo se procederá a repetir el proceso de bloqueo de paredes e instalación de tuberías realizadas en la planta baja. Culminada esta actividad se procederá a realizar el repello de las paredes, instalación de ventanas, instalación de los acabados de paredes y pisos, pintura de paredes, instalación de puertas y de todos los accesorios (cielo raso, lámparas, jardinería, etc.). Como etapa final se realiza una limpieza general de todas las áreas de construcción del edificio. El edificio se construirá de acuerdo a las especificaciones y normas vigentes para el sector, (Residencial de Alta Densidad – Instalaciones comerciales/oficinas), de acuerdo a la norma (RM3C2). El edificio contará con dos áreas de escaleras estratégicamente ubicadas para facilitar a empleados y clientes la comunicación y acceso con las oficinas ubicadas en el primer alto. Contará además con una rampa de acceso para uso de clientes o trabajadores discapacitados.

- **Eliminación de los desechos de construcción:** Entre los desechos que se producirán por efecto propios de la construcción podemos mencionar los siguientes: madera de formaleta, sacos de cemento, alambre dulce, cajetas de cartón, retazos de tubos de

PVC y de barras de acero, clavos, arena, piedra, concreto, tanques plásticos, tubos plásticos y otros tipos inherentes de la obra. Estos desechos serán recogidos fuera del área de trabajo y removidos al vertedero público.

- **Acceso a servicios Públicos:** Para el acceso a los servicios públicos como aguas y alcantarillados, la nueva edificación estará utilizando las conexiones domiciliarias existentes por razones de la antigua edificación, ya que estas conexiones con las líneas principales no serán afectadas durante la etapa de construcción del nuevo edificio, se coordinará esta actividad con el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN). Para los servicios de electricidad y telefonía la empresa promotora estará realizando los nuevos acuerdos y contratos con las empresas suplidoras, para interconectar adecuadamente la nueva edificación a las redes existentes, cumpliendo de esta manera con las disposiciones y normativas exigidas por cada una de estas empresas.
 - **Habilitación del área de estacionamiento:** se habilitará el área asfaltada existente en la parte posterior a la edificación, para estacionamientos para los empleados. De acuerdo a los diseños y la disponibilidad del área existente se estarán habilitando más de 60 estacionamientos techados. En la parte frontal del nuevo edificio se reacondicionarán 10 estacionamientos para los clientes y proveedores.
 - **Ornamentación:** Se estará colocando cobertura vegetal con grama en la parte frontal del edificio, entre los estacionamientos y la acera. En esta área se sembrarán plantas ornamentales de flores vistosas de porte bajo en forma de conjuntos florales.
 - **Manejo de Desechos Humanos Durante la Construcción:** Todos los desechos líquidos y sólidos que se producirán durante esta etapa, están estrechamente vinculados a la cantidad de trabajadores que se contratarán y al tiempo que dure la construcción de esta obra en su totalidad.
- c.2 **Fase Operativa del Proyecto:** se inicia con la ocupación del nuevo edificio, en esta fase habrá un mejoramiento en las condiciones socioeconómicas, donde habrá oferta de empleos ya que con el funcionamiento de estas oficinas, se requerirá de personal para labores tanto administrativamente como servicios a los clientes. Se espera que al menos unas 50 personas deberán laborar en estas oficinas, en las diferentes

actividades administrativas como: atención al público, gerentes, contabilidad, aspectos legales, personal técnico, personal para el mantenimiento y vigilancia.

III.LA DESCRIPCIÓN DEL ÁREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

En el presente estudio se ha realizado un detallado levantamiento de las condiciones ambientales dentro del área de influencia directa e indirecta del Proyecto, con la finalidad de realizar una evaluación acertada de los posibles impactos positivos y negativos que se estarán dando durante la ejecución de las actividades de construcción, y así, poder realizar las recomendaciones de las medidas de mitigación más adecuadas.

1. Medio Físico

1.1 Clima: la República de Panamá posee un clima tropical, el cual es influenciado permanentemente por los dos mares que la rodean, y por su bajo relieve. Presenta dos estaciones climáticas: la estación lluviosa que en la Costa del Pacífico con tiene duración entre siete (7) a ocho (8) meses y una estación seca con una duración aproximada de cuatro (4) a cinco (5) meses. En la zona intermedia, comprendida por las colinas de la división continental y el mar caribe, las lluvias son más abundantes. En la costa Atlántica presenta una estación lluviosa que alcanza los nueve (9) meses, y en algunas regiones es poco diferenciada de la estación seca, manteniendo los meses más secos una precipitación superior a los 60mm. El área en donde se desarrolla este Proyecto, se ubica dentro de clima Tropical de sabana (AWI), el cual se caracteriza por presentar precipitaciones inferiores a los 2.500mm anuales y una estación seca con precipitaciones mensuales inferiores a los 60mm, con biotemperaturas superiores a los 18°C durante todo el año. Los valores que a continuación presentamos fueron obtenidos de la estación Tipo A N° 144-002, ubicada en Tocúmen, bajo responsabilidad de la Autoridad de Aeronáutica Civil. Esta información corresponde al año de 2004.

- **Precipitación:** La precipitación que se presenta a continuación (Cuadro N° 1) fueron el producto de mediciones realizadas del primero de enero al treinta y uno de diciembre del 2004. La precipitación máxima mensual registrada fue de 438.7mm, ocurrida en el mes de octubre, mientras que la mínima fue de 2.1mm, ocurrida en el

mes de marzo, para un promedio mensual de 162.98mm. La precipitación para el año 2004 fue de 1955.8mm.

CUADRO N° 3

Precipitación Mensual para el año 2004, Estación N° 144-002 de Tocumen

Mes	Total (mm)
Enero	3.2
Febrero	9.9
Marzo	2.1
Abril	46.3
Mayo	205.5
Junio	310.3
Julio	272.6
Agosto	186.5
Septiembre	231.2
Octubre	438.7
Noviembre	162.8
Diciembre	86.7
Promedio Mensual	162.98

Fuente: Autoridad de Aeronáutica Civil. Enero 2005.

- **Temperatura:** la temperatura mínima registrada para el año 2004 fue de 21.2°C y ocurrió el 31 de enero, mientras que la más alta fue de 37.4°C y ocurrió el 09 de abril. El cuadro que a continuación presentamos nos muestra los promedios mensuales máximos y mínimos de enero a diciembre de 2004, siendo que el promedio máximo mensual de 32.0° C y el promedio mínimo mensual de 22.6° C. Los meses más calidos fueron febrero y abril y el mes más fresco fue diciembre.

CUADRO N° 4.

Variación media de la Temperatura en el año 2004. Elevación 14msnm.

Mes	Temperatura Media Mensual °C	
	Máx.	Min.
Enero	32.4	23.3
Febrero	33.3	23.8
Marzo	32.9	25.2
Abril	33.3	25.2
Mayo	32.0	25.2
Junio	32.6	24.8
Julio	31.6	24.1
Agosto	32.2	24.3
Septiembre	30.9	24.1
Octubre	30.5	24.0
Noviembre	31.2	23.8
Diciembre	31.1	23.1
Promedio mensual	32.0	22.6

Fuente: Autoridad de Aeronáutica Civil, enero 2005.

- **Humedad Relativa:** el promedio mensual de la humedad relativa oscila entre 64% y 85.5%. Durante la estación seca la humedad relativa mantiene un promedio mensual de 70%, siendo marzo el mes más seco, presentando un promedio de 64%; mientras que durante la estación lluviosa el promedio mensual es de 90%, siendo julio el mes más húmedo, presentando un promedio de 85.5%.

CUADRO N° 5.
Variación de la Humedad Relativa Mensual en el año 2004.

Mes	Humedad Relativa (%)	
	Prom. Mensual Max.	Prom. Mensual Min.
Enero	90	54
Febrero	86	49
Marzo	78	50
Abril	88	54
Mayo	99	67
Junio	100	68
Julio	100	71
Agosto	99	71
Septiembre	99	72
Octubre	99	71
Noviembre	98	70
Diciembre	89	66
Promedio Mensual	94	64

Fuente: Autoridad de Aeronáutica Civil, enero 2005.

- **Vientos:** los vientos en la región costera del pacífico en el área de influencia del presente proyecto predominan los provenientes de suroeste y del sur, principalmente desde el mes de mayo hasta el mes de noviembre, lo que tienen una influencia sobre la temporada de lluvias en el sector pacífico, mientras que en la estación seca de verano predominan los vientos del norte y del noreste. La velocidad de los vientos oscilan entre los 2.06 m/s y 12.3 m/s. En todo el año se mantienen casi los mismos promedios en cuanto a la velocidad del viento, manteniendo unas constantes brisas con algunos periodos de calma, y en ocasiones se dan algunos vientos o ráfagas más fuertes, principalmente en el mes de octubre. El cuadro N° 4 nos muestra las medias mensuales máximas y mínimas.

Noviembre -Diciembre de 2005

CUADRO N° 6.
Variación Mensual de la Velocidad
y Dirección del Viento en el año 2004.

MES	Velocidad		Dirección Predominante
	Media Mensual m/s	Media Mensual Max. m/s	
Enero	2.06	14.1	NE
Febrero	5.14	11.3	NE
Marzo	6.17	10.3	NE
Abril	3.09	9.77	N
Mayo	5.14	8.23	S
Junio	2.06	12.3	W
Julio	3.09	7.20	NW
Agosto	2.06	6.69	SW
Septiembre	3.09	10.3	S
Octubre	2.06	15.9	SW
Noviembre	2.06	10.3	W
Diciembre	2.06	10.8	N

Fuente: Autoridad de Aeronáutica Civil. Enero 2005.

1.2 Topografía y Suelos: el sitio donde se desarrollará el presente Proyecto pertenece a la región morfoestructural de llanuras, cerros y colinas bajas costeras, originadas por suelos sedimentarios del terciario reciente, las cuales se caracterizan por presentar alturas inferiores a los 50 metros y pendientes que oscilan entre de 5% y 20%. En el área de estudio es un terreno relativamente plano con pendientes que van de bajas a moderadas que oscilan entre 7 y 15% aproximadamente. Los suelos encontrados dentro del área del proyecto son de color rojizo oscuro, chocolate rojizo, de gris oscuro, con vetas cremas de textura limo arenoso y/o limo arcillosos. Por su origen y exposición a los elementos ambientales son suelos oxisoles, ultisoles derivados de la descomposición del complejo sedimentario terciario, lo que hace que sean suelos muy ácidos. Los mismos han sido modificados en la superficie anteriormente mediante acción de nivelación y conformación al momento de realizar la adecuación para la lotificación y la construcción de la red vial existente en el área. Según el sondeo realizado para la reciente construcción del edificio administrativo de la Constructora Urbana, S.A. (CUSA), el cual compartirá el mismo polígono de esta nueva edificación, muestra que el estrato superior esta conformado por una arcilla limosa chocolate rojiza, con un segundo estrato conformado de un limo arcilloso chocolate claro, un tercer estrato conformado por limo, arcillas y rocas meteorizadas (cantos rodados) de color chocolate y un cuarto estrato de roca consolidada de color gris. El área no ha presentado históricamente ser un área de ocurrencia de importantes movimientos sísmicos. La micro-placa

de Panamá esta rodeada a su vez por tres placas regionales (Nazca, Cocos y la placa del Caribe). Estudios realizados hasta la fecha indican que el riesgo sísmico en el istmo de Panamá tiene el potencial de presentar movimientos telúricos con mecanismo de fuentes, tanto poco profundas, como profundas con magnitudes de momento variando desde 6.3 hasta 7.7 y periodos de recurrencia de 250 a 1000 años.

1.3 Hidrografía: Dentro del área de influencia directa del Proyecto no se encuentra ninguna fuente de agua superficial de importancia relevante, todas las aguas de escorrentías son colectadas mediante cunetas abiertas construidas en las calles 18 y 19 de Río Abajo y el cordón cuneta de la vía España, las cuales la vierten en un sistema pluvial que circula bajo las calles del sector, para luego verter esta agua en una quebradas que se encuentran en la cuadra contigua al polígono de desarrollo. En los sitios de influencia directa en donde se estará construyendo esta edificación para oficinas de INVERSIONES VENTAVIV, S.A. no existen, ni se han registrados inundaciones, considerando que cercano al polígono no se encuentra localizado ningún cuerpo de agua que ponga en riesgo la estabilidad física de esta obra.

1.7 Erosión: en el sitio en donde se construirán esta nueva edificación para oficinas administrativas de INVERSIONES VENTAVIV, no se observaron mayores indicios de erosión, ya que la misma se desarrollará en un área en donde todo su perímetro se encuentra pavimentado, debido a áreas de estacionamiento existentes en su parte frontal, así como áreas revestidas con asfalto en su parte posterior.

1.8 Uso Actual del suelo: los suelos en donde se desarrollará el presente Proyecto actualmente se encuentran dentro de un polígono en donde se comparte el espacio físico con otras infraestructuras y edificaciones propiedad de la empresa Constructora Urbana, S.A. (CUSA), como talleres, depósitos, laboratorio y el edificio de oficinas administrativas de esta empresa constructora. Actualmente el espacio en donde se construirá esta nueva edificación esta siendo ocupado por las actuales oficinas de INVERSIONES VENTAVIV, S.A., oficinas estas que serán demolidas para dar paso a la construcción de esta nueva edificación, en donde se albergarán las nuevas oficinas de INVERSIONES VENTAVIV, S.A.

2. Medio Biológico:

2.1 Vegetación: Según el Sistema de Zonas de Vida de Holdrige el área de influencia directa e indirecta del proyecto se encuentra dentro del Bosque muy Húmedo Tropical, el cual se

caracteriza por presentar, en su ambiente natural, una vegetación exuberante con especies de porte alto perennifolias y caducifolias con un estrato superior que puede alcanzar entre los 30m a 35m de altura, un estrato intermedio en donde abundan las palmas y un estrato inferior muy tupido y exuberante. El área de influencia directa e indirecta no existe vegetación primaria ni secundaria, la misma ha sido totalmente alterada por la influencia antropogénica. El área de influencia directa donde se pretende construir el nuevo edificio fue anteriormente intervenida y adecuada por la empresa CUSA, para construir sus instalaciones de servicio para mantenimiento de sus equipos y un edificio para sus labores administrativas, por lo que la mayoría de la superficie del sitio se encuentra pavimentada y la presencia de vegetación es nula. Bajo esta condición la situación actual se mantendrá sin esperar variante. Durante el recorrido de evaluación pudimos observar la existencia de algunas plantas ornamentales y pequeños sectores engramados que adornan la entrada de las actuales oficinas de INVERSIONES VENTAVIV, S.A. En el área de influencia indirecta del proyecto no se afectarán los árboles existentes, ya que los mismos se encuentran sembrados distantes y específicamente en los patios de cada una de las viviendas que rodean el polígono de construcción (calle 18 y 19 de Río Abajo).

2.2 Fauna: debido a la condición de uso que encontramos dentro del área de influencia directa del proyecto, la cual ha sido objeto de grandes modificaciones para adecuarlas a las necesidades de operación de la empresa Constructora Urbana, S. A. en décadas anteriores, no fue posible encontrar fauna mayor, salvo algunos insectos como grillos, cigarras y mariposas y algunos boricueros (*Ameiva ameiva*).

3. Descripción del Medio Socioeconómico: en este capítulo estaremos desarrollando los aspectos más sobresalientes del medio socioeconómico dentro del área de influencia directa e indirecta del proyecto. A continuación detallamos los mismos.

3.1 Vías de Comunicación, Transporte y Tráfico: el sector del corregimiento de Río Abajo en donde se estará construyendo el presente proyecto, cuenta con excelentes infraestructuras de comunicación. En los que se refiere a la red vial, el proyecto colinda con una de las principales arterias de comunicación en la ciudad de Panamá como lo es la Vía España (vía de cuatro carriles). Esta avenida cuenta con diversas rutas de transporte colectivo urbano, por lo que el acceso al proyecto se puede dar de forma diversa: transporte colectivo, selectivo, vehículos propios e inclusive a pie. Por otro lado, este sector cuenta con instalaciones de infraestructuras

necesarias para los servicios de acueductos y alcantarillados, de electrificación y desarrollo de telefonía local, por lo que el sitio cuenta con acceso a esos servicios públicos y al momento indicado se coordinará con las empresas responsables de estos servicios para realizar todas las adecuaciones a las interconexiones existentes.

3.2 Infraestructura del Área: como este sector se trata de un desarrollo mixto residencial comercial, encontramos infraestructuras de viviendas residenciales unifamiliares de uno o dos niveles, edificios comerciales en su mayoría del tipo galeras, en donde se desarrollan actividades de venta de piezas, talleres mecánicos, almacenajes, comercio de víveres (supermercados), locales de venta de comidas rápidas, estaciones de combustibles, iglesia evangélica. En este sector es posible encontrar edificios que sobrepasan los cinco niveles dedicados a apartamentos residenciales, por lo que la infraestructura que estará construyendo INVERSIONES VENTAVIV, S.A., se ajusta a las especificaciones del área, como lo es la norma (RM3- C2), esta norma la estamos detallando en los anexos de este estudio. En el área de influencia directa como indirecta del proyecto no existen mayores riesgos de incendios, ya que las áreas están compuesta predominantemente por viviendas unifamiliares y vías de circulación vehicular y peatonal, las cuales ocupan casi en su totalidad las áreas disponibles, dejando pocas posibilidades para que se produzcan incendios mayores, ya sea por el incendio de alguna de las viviendas del sector o por incendio de las infraestructuras que comparten el polígono con la nueva edificación a construir.

3.3 Población: dentro del área de influencia directa del presente proyecto existen viviendas residenciales pertenecientes al corregimiento de Río Abajo, siendo un sector con una población de ingresos bajos a moderados ubicada dentro de una clase media. En los últimos años, las áreas residenciales han cambiado el uso a áreas de desarrollo mixto, por lo que la densidad de población de este sector ha bajado considerablemente en los que se refiere a las viviendas unifamiliares. Sin embargo, se han construido en el sector una cantidad de edificios que sobrepasan los cinco niveles, principalmente para apartamentos residenciales, lo que ha aumentado la densidad poblacional del corregimiento, al igual que se observa la proliferación de infraestructuras con fines comerciales como: talleres de mecánicas y locales para la venta de comestibles. Podemos decir que la población asentada en el área de influencia del proyecto es una población que se puede considerar netamente urbana, ya que de acuerdo con los parámetros establecidos para al censo del 2000, se clasifica a las localidades como urbanas, si tienen más de 1,500 habitantes, servicio de luz eléctrica, acueducto público, sistema de alcantarillado y calles

pavimentadas. Adicional deben contar con facilidades de colegios, establecimientos comerciales, centros sociales y recreativos.

3.4 Salud Pública: en el área de influencia directa del proyecto no existe ningún centro médico hospitalario en operación, los más cercanos son la Clínica Hospital San Fernando, el Hospital San Miguel Arcángel (Puente de San Miguelito) y el Hospital San Judas Tadeo en Villa Lucre y El Hospital Pediátrico América pertenecientes a la Caja del Seguro Social. Dentro del Sector también se cuenta con el Centro de Salud de Parque Lefevre (Vía Cincuentenario) y algunas Clínicas privadas como San Luis. La población del corregimiento para atenciones menores se atiende en estos centros médicos, pero la mayoría se atiende en el Hospital Arnulfo Arias Madrid de la Caja de Seguro Social, localizado en el centro de la ciudad o las policlínicas de otros corregimientos, por la cercanía de este corregimiento con el centro de la ciudad.

3.5 Vectores: el vector de mayor riesgo actualmente es el Dengue Hemorrágico, producto de actividades en donde se forman charcos o lagunas, al igual que por la mala disposición de los desechos, los que pueden servir de potenciales criaderos para el mosquito *Aedes aegypti*. Para evitar este peligro el Gobierno Nacional realiza campañas masivas, concientizando la población a cooperar en la eliminación de los criaderos potenciales del vector. Dentro del área de influencia del proyecto los niveles de infestación debido a la presencia de dengue, causado por el mosquito *Aedes Aegypti* se consideran bajo, de acuerdo con los informes del Ministerio de Salud. Al igual que no se tienen reportes de otras enfermedades que pongan en riesgo la salud de la comunidad.

3.6 Educación: en el área de influencia indirecta del proyecto existen escuelas públicas primaria y secundarias (Escuela Republica de Haití y Instituto José Dolores Moscote), con un número representativo de estudiantes del área; las condiciones de los centros educativos son buenas y su matrícula presenta aumentos cada año, producto de las nuevas edificaciones que surgen en el corregimiento cada año, con su consabido aumento de la población.

3.7 Infraestructura: las áreas de influencia directa e indirecta del proyecto cuentan con buena infraestructura de calles, tanto en las vías principales como en las vías secundarias. Todas estas servidumbres viales son de pavimento asfáltico o concreto, con drenajes pluviales en buen estado de operación. Adicionalmente, se cuenta con buena señalización vial e iluminación.

3.8 Servicio de Agua Potable: en el área de influencia del proyecto, el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAA), es la entidad gubernamental encargada de brindar el servicio de agua potable a las comunidades de Río Abajo, la cual lo suplente regularmente por medio

de las redes de acueductos construidas originalmente cuando se construyeron cada una de las barriadas que componen estos sectores. Estas redes de abastecimiento de agua han sido reforzadas con la construcción de tanques de reserva en puntos elevados dentro del área metropolitana.

3.9 Recolección residuos líquidos: las comunidades insertadas dentro de las áreas de influencia directa como indirecta del proyecto, cuentan con el servicio de alcantarillado sanitario para la recolección y conducción de las aguas residuales. Todas estas líneas de conducción están bajo la responsabilidad de operación y mantenimiento del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN).

3.10 Recolección de residuos sólidos: la actividad de recolección, manejo y disposición de desechos sólidos en los diferentes sectores que componen el Corregimiento de Río Abajo es realizada por la DIMAUR (Municipio de Panamá), los cuales una vez colectados son conducidos al vertedero de Cerro Patacón. La recolección de estos desechos es efectuada dos veces por semana por esta empresa, en turnos diurnos y nocturnos, utilizando camiones trituradores para estos fines.

3.11 Servicios de emergencia y seguridad pública: en el área de influencia (directa e indirecta) existe un Cuartel de Bomberos cercano para la atención de posibles incendios y emergencias que se den en el Corregimiento de Río Abajo. El cuartel tiene como nombre Darío Vallarino y cuenta con una guardia permanente de 24 bomberos de turno. Esta instalación de Bomberos se encuentra localizada en Carrasquilla, sobre la Vía España. Para la atención al delito el Corregimiento de Río Abajo es atendida por la Zona Policial Metro Este-Parque Lefevre, ubicada en el sector de Parque Lefevre, en donde además de este cuartel principal, cuenta con estaciones menores en la 12 de octubre y asistencia policial en la corregiduría de Río Abajo. Además se cuenta con los servicios de la DIIP, la cual tiene sus estaciones en las comunidades de Parque Lefevre y San Cristóbal. Como unidad especializada para la investigaciones criminales cuenta con los servicios de la Policía Técnica Judicial (PTJ), con sede en la Vía Roosevelt. Todas estas estaciones cuentan con unidades policiales y de investigación en cantidades suficientes para brindar el servicio a todas las comunidades de forma eficiente y con mucha disposición.

3.12 Ocupación: considerando los datos del Censo 2000, el área de influencia del estudio presenta un nivel de desocupación que supera el 17%. El promedio de ingreso mensual en el

área de influencia directa, según cifras del Censo de 2000 esta entre B/.325.00 a los B/500.00 Balboas.

3.13 Empleo: la mayor parte de la población residente de esta comunidad está dentro de la categoría de población económicamente activa, (aproximadamente) un 80%, seguido por los independientes que suman el 15% de la población empleada. Las actividades económicas más relevantes en que se ocupan la mayoría de la población residente en este Corregimiento, son de diversas índoles. La gran mayoría trabajan en actividades que incluyen: el comercio al por mayor y al detal, ventas y servicios varios. Considerando que esta comunidad está asentada netamente sobre una zona residencial comercial, la mayoría de su población trabaja dentro del propio Corregimiento, dada la cantidad de empleos al por menor y de autogestión existente en los diferentes sectores de esta comunidad.

3.15 Paisajismo: el área de influencia directa del proyecto está dentro de una comunidad netamente urbana, por lo que el paisaje esta compuesto en su gran mayoría por edificaciones comerciales y viviendas unifamiliares, al igual que se observan elementos de infraestructuras instaladas como tendidos eléctricos, hidrantes, letreros comerciales, señalizaciones viales, etc. En el entorno del área de construcción no se dispone de zonas arborizadas o parques, sobresaliendo más que toda una insipiente vegetación conformada por especies arbóreas y ornamentales plantada por los residentes, en donde se destacan algunos árboles frutales. El polígono de terreno en donde se estarán realizando los trabajos de construcción se encuentran rodeadas de edificaciones comerciales y alguna viviendas unifamiliares, ya que se trata de un área en donde predominan los comercios al por menor, dada su cercanía con una de las arterias viales de la ciudad de Panamá. Cabe señalar, que el paisaje natural que una vez existió en estas zonas en donde se ejecutará el proyecto, fue alterado años atrás (a mediados de los años 60) cuando se construyó la continuación de la Vía España y se dio inicio a la aparición de los pequeños y medianos locales comerciales en la zona, al igual que la construcción de las nuevas barriadas y edificaciones de interés social, por parte de las empresas privadas y los gobiernos de turno. La realización de este proyecto contribuirá a mejorar el paisaje que se presenta actualmente en este sector del corregimiento, en donde se ha iniciado de unos años atrás la remodelación y construcción de nuevas edificaciones comerciales y de infraestructura (puente vehicular sobre la Vía España).

3.16 Patrimonio Histórico, Arqueológico y Monumentos: El área de terreno en donde se estará construyendo esta nueva edificación, hace parte del polígono general en donde la empresa Constructora Urbana, S.A. (CUSA), en años anteriores estableció su oficina de operaciones por lo que este terreno ya fue intervenido por esta empresa, para realizar la adecuación y construcción de sus infraestructuras de servicio, como: talleres, depósitos, oficinas administrativas, etc. Bajo esta condición podemos indicar que en el área directa del proyecto no existen monumentos históricos, arqueológicos, paleontológicos y religiosos rescatables o de relevancia. Igualmente, señalamos que para la construcción de este edificio no habrá movimiento de tierra significativo.

IV. LA IDENTIFICACIÓN DE LOS IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS, SU CARÁCTER, GRADO DE PERTURBACIÓN, IMPORTANCIA AMBIENTAL, RIESGO DE OCURRENCIA, EXTENSIÓN DE ÁREA, DURACIÓN Y REVERSIBILIDAD, ENTRE OTROS.

Metodología de Identificación y Evaluación de Impactos: Para la identificación y evaluación de los impactos ambientales se tomó en cuenta los lineamientos de la Autoridad Nacional del Ambiente (**Título III, Artículo 17 y 18, del Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental** (artículos 17 y 18). En ese sentido el equipo de trabajo elaboró una matriz para evaluar posibles impactos negativos y positivos que se puedan dar con el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto y se le asignó una determinada magnitud de acuerdo a la intensidad del mismo y si será un impacto directo o indirecto. En esta matriz (interactiva) de evaluación se involucran las actividades a realizar, criterios y factor ambiental impactado, de acuerdo a las recomendaciones contenidas en el Reglamento del Proceso de Evaluación de Impacto Ambiental. **Ver Anexo 5.** Los impactos ambientales fueron clasificados en función de su carácter, intensidad, duración, tipo, reversibilidad, extensión, ocurrencia y su mitigación. De las fases de trabajo de este Proyecto, identificadas en la descripción del mismo, es en la Etapa de Construcción donde se generaran en propiedad los impactos al ambiente, en las otra no identificamos ningún impacto significativo al medio.

A. Impactos de la Etapa de construcción:

1. Impactos sobre el Ambiente Físico:

1.1 Impactos Sobre el Clima: Dado el tamaño y particularidad del presente proyecto no se espera ningún impacto significativo al clima local, por lo que este factor ambiental no será

afectado. Las alteraciones de estos factores físicos no dependen de las actividades que se desarrollan con la construcción del proyecto, sino de otros factores naturales. Los posibles impactos sobre el clima, temperatura, humedad, evaporación y vientos, son de carácter neutro, intensidad baja, duración temporal, tipo indirecto, reversibilidad irreversible, extensión moderada, ocurrencia probable y su impacto es mitigable.

1.2 Impactos sobre el Aire: El análisis de la matriz no indica que los impactos sobre el aire son de carácter negativo, baja intensidad, temporales, directos, reversibles, de poca extensión, de posible ocurrencia, sencillos, fugaces y de baja relevancia acumulativa.

- **Polvo:** durante el desarrollo de las diferentes actividades del proyecto habrá un aumento de las partículas sólidas que se encuentren en suspensión en el aire, producto del levantamiento de las partículas de polvo que se elevarán principalmente en las actividades de demolición y desmantelamiento, en las excavaciones para la construcción de las fundaciones, en la apertura de las zanjas para instalación de las tuberías, durante las actividades de nivelación y compactación del terreno para la construcción del piso de la planta baja y terrenos perimetrales al edificio a construir, y por el paso de la maquinaria y equipos varios que se utilizaran en la operación. Otro factor que aumentará el número de partículas de sólidos en el aire, son los gases producidos por la combustión de los motores de la maquinaria y equipo pesado que estará operando en el área del proyecto, solo se usará: una retroexcavadora y dos (2) camiones de volquete.
- **Ruido:** durante la construcción del proyecto se observará un aumento en los niveles de ruido, los cuales serán causados por los equipos y maquinarias que se estarán utilizando para realizar actividades como: demolición y desmantelamiento de las oficinas existentes, excavaciones, transporte de materiales, adecuación del terreno y construcción de estacionamientos, compactación de material pétreo, uso de herramienta y equipos diversos para la construcción de la edificación como: compresor y martillos neumáticos.

1.3 Impactos sobre Aguas Superficiales, Pluviales y Subterráneas: en el área de influencia directa del proyecto no existen cursos de agua superficiales que pudieran verse afectados por la construcción del edificio. Igualmente no se determinó que se produzca impactos significativos sobre las aguas subterráneas, ya que durante las pruebas geotécnicas de análisis

de suelo no se detecto niveles freáticos que determinen la existencia de aguas subterráneas a los niveles de excavación. Tampoco se prevén impactos sobre las aguas pluviales ya que el área en donde se estará construyendo esta nueva edificación ocupara el mismo espacio físico que anteriormente ocupaban las oficinas de VENTAVIV, las soluciones pluviales a adoptar serán las mismas que las originalmente existentes, en donde toda el agua de lluvia recogida en el área de los estacionamiento y de la cubierta del nuevo edificio, drenarán hacia los colectores pluviales previamente construidos, con el vertimiento final de esta aguas colectadas en la cuneta abierta existente en la calles 19 y hacia los cordones cunetas de la Vía España, ubicados en la parte frontal del edificio. En sitio de construcción no se han producido ningún tipo de inundaciones, ya que el mismo se encuentra en una zona con una adecuada elevación y presenta pendientes adecuadas y salidas pluviales en cantidades suficientes y en buen estado. Podemos decir que impactos sobre éstos factores ambientales son de carácter neutro, extensión nula y ocurrencia improbable.

- **Impactos sobre Topografía y Suelos:** estos factores físicos no sufrirán cambios significativos, debido a su condición de modificación actual tal como lo señalamos en su descripción en el capítulo de descripción del área de influencia del proyecto. Por tratarse de un proyecto en donde los trabajos se resumen más que todo a excavaciones y no propiamente a actividades de movimiento de tierra, los efectos que se pudieran causar al suelo por efecto de la erosión son mínimos. Los impactos en el área del proyecto, son neutros, nulos e , improbables

1.4 Impacto sobre el Paisaje: Al realizar las actividades de demolición y desmantelamiento del edificio existente y construcción del nuevo edificio, se estará afectando, de forma temporal, negativamente la visual del área. Con la construcción de este proyecto se estará mejorando el paisaje existente, ya que el área en donde se estarán realizando estos trabajos, presentan una recuperación arquitectónica, debidos a la construcción de nuevas edificaciones en el sector, tanto para la actividad de vivienda como comercial. Los impactos sobre el factor paisajismo son de carácter positivo, intensidad moderada, duración permanente, tipo directo, irreversibles, extensión pequeña, ocurrencia probable, sencillos, fugaces y de baja relevancia acumulativa.

1.5 Sobre el Tráfico Vehicular: Durante las actividades se verá afectado de forma temporal el tráfico vehicular dentro de las instalaciones de CUSA y en los dos portones de entrada al

polígono (calle 18 y Vía España), en las que se afectará el tráfico vehicular al momento de transportar el material de desecho, de préstamo, concreto y cuando se estén realizando las diferentes actividades de construcción del edificio. El impacto será negativo, baja intensidad, mitigable, fugaz, sencillo, posible y directo.

2. **Impactos sobre el medio biológico:** en función de que la mayoría de la superficie del área del Proyecto se presenta como suelo descubierto, desprovista de vegetación y de fauna; no habrán entonces impactos negativos ambientales sobre el medio biológico (vegetación y fauna) ya que el mismo no existe.
3. **Impactos sobre el medio socioeconómico:** Según el análisis de la matriz, los impactos sobre este factor ambiental serán de alta relevancia acumulativa, positivos, de intensidad moderada a alta, temporales, directos, fugaces, de extensión moderada, posibles y sencillos. Estos están relacionados a demanda de bienes y servicios, y a generación de empleos durante la construcción del Proyecto.
 - 3.1 **Demografía y Población:** No se experimentarán impactos sobre los aspectos de demografía y población, durante la etapa de construcción del proyecto. Estos factores se mantendrán inalterables.
 - 3.2 **Salud Pública:** No hay impactos sobre el factor salud pública, los centros médicos del área de influencia del proyecto se mantendrán iguales en su función operativa y administrativa. Todo el material sobrante de los trabajos de demolición, desmantelamiento y construcción, serán retirados del sitio y transportado al vertedero de la Cerro Patacón. De la ejecución de estos trabajos no se esperan volúmenes significativos de tierra sobrante a retirar del proyecto. Durante la ejecución y operación del Proyecto, la recolección de los desechos humanos sólidos y líquidos, se realizarán de acuerdo a lo indicado en el Plan de Manejo Ambiental. Los impactos son de carácter negativo, intensidad baja, duración temporal, tipo directo, reversibilidad reversible, extensión pequeña, ocurrencia cierta y su impacto es mitigable.
 - 3.3 **Educación:** No habrá impactos sobre la educación, las edificaciones escolares no serán afectadas de ninguna manera.

3.4 Infraestructura Básica: Durante la construcción de esta obra ninguna de las infraestructuras existentes en el perímetro de la construcción (agua potable, alcantarillado, tendidos eléctricos vialidad se verán afectadas, ya que los trabajos a realizar quedarán confinados estrictamente a las áreas designadas por el promotor. En lo referente a la ocurrencia de incendios existe un bajo riesgo, ya que en el polígono en donde se construirá esta nueva edificación, pesar de que se comparte esta estructura con otras edificaciones pertenecientes a la empresa CUSA, las mismas se encuentran a una prudencial distancia entre ellas.

3.5 Economía local: Los impactos sobre el factor empleo, son de carácter positivo, intensidad moderada, duración temporal, tipo directo, reversibilidad reversible, extensión moderada, ocurrencia cierta, y su mitigación no aplica. De acuerdo con información suministrada por el Promotor, para la construcción de esta obra se requerirá la contratación de una fuerza laboral de aproximadamente 70 obreros, lo que incluye carpinteros, albañiles, reforzadores, capataces e ingenieros. Los cuales serán repartidos en las diferentes etapas de construcción, en la medida que avancen los trabajos de ejecución, en cumplimiento con el cronograma del proyecto. Con la construcción de este proyecto, se estará ayudando a la disminución de los niveles de desempleo en este sector, igualmente se podrán ver favorecidos obreros residentes de los otros sectores cercanos a esta comunidad. Durante la construcción de esta obra también se generarán empleos indirectos los cuales provendrán de actividades como: la venta de comida en los comercios locales (fondas), la venta de productos comestibles (chichas y empanadas) por parte de vendedores ambulantes, las cuales son actividades tradicionales en el sector de la construcción. Con la construcción de esta obra se estarán dando otro beneficio a la comunidad con la venta de algunos materiales y herramientas necesarias para la construcción de este proyecto, generando un aumento en las ventas a los comercios dedicados a la venta de estos insumos.

B. Impactos en la Etapa De Operación Del Proyecto: es durante esta etapa que la edificación construida será utilizada por sus propietarios, empleados y clientes. De acuerdo al diseño y a los materiales que se estarán utilizando, la utilización se dará por un periodo superior a los 25 años. De acuerdo a la evaluación general de esta actividad, los impactos que se pudieran presentar por

la operación de las nuevas oficinas administrativas de INVERSIONES VENTAVIV, serán positivos o neutros. Y tendrán su ámbito de influencia en los factores socioeconómicos relacionados a algunas oportunidades de empleo dentro de los servicios que presta esta empresa. La relación que tiene actualmente las operaciones INVERSIONES VENTAVIV, S.A. con el entorno deberán ser similares a las que tendrán una vez la misma esté instalada en su nuevo edificio.

V. PROCESO DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA

Descripción de cómo fue involucrada la comunidad especialmente la población cercana al proyecto o localizada en su área de influencia.

ARESA utilizó en este Estudio Categoría I, la aplicación de encuesta directa (ver modelo en el anexo 2) como mecanismo de consulta para capturar la opinión de los residentes y trabajadores de las empresas comerciales que ocupan las áreas de influencia del proyecto, considerando que es el instrumento de consulta de opinión ciudadana más fieles para la captura de datos. Se realizaron 25 encuestas y sus resultados son los siguientes: de los entrevistados, el 56 % no conocían el Proyecto, pero si su futura ubicación, que el 44% si sabe del mismo y de su ubicación; el 40% vive en el Barrio y el 60% vive fuera de él; el 76% indicó que el Proyecto tendrá impactos positivos locales en el paisaje, en la economía y en el ambiente; el 8% cree que solo habrá impactos positivos en el paisaje; otro 8% indica que el impacto solo será positivo en la economía; un 8% solo ve impactos positivos en el paisaje y la economía; el 100% esta totalmente de acuerdo con la ejecución de Proyecto. La encuesta muestra el nombre del encuestado y su número de cedula, así como la fecha de entrevista. Al momento de efectuar la encuesta se les describió a las personas entrevistadas las características del Proyecto y las posibles molestias temporales (impactos negativos) que la construcción de esta obra pudiera traer, como: aumento de polvos y ruidos; la mayoría de los encuestados y consultados comentaron que este es un resultado del desarrollo del área y que comprenden la situación y que por lo tanto no se oponen a la construcción de esta nueva edificación. Estos resultados los interpretamos de la siguiente manera:

- Todos los encuestados conocen la ubicación del futuro Proyecto, a pesar de la mayoría no conocía de su descripción, y fuera del Barrio. Estos resultados indican un alto grado de conciencia de los entrevistados sobre los resultados positivos de la ejecución del Proyecto.

- Que una mayoría absoluta de los encuestados están convencidos de que en los aspectos ambientales, económicos y paisajísticos, el Proyecto tendrá impactos positivos en el área de desarrollo del mismo.
- Que sumando lo anterior a que todos los encuestados manifestaron estar de acuerdo con la construcción del edificio, concluimos que este Proyecto ha sido acogido de manera favorable por la comunidad permanente y flotante del área donde este se ejecutará.

VI. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL

En este plan están contenidas las acciones o medidas de mitigación, compensación y control de los impactos negativos causados al ambiente físico, principalmente en la construcción del Proyecto, que la empresa promotora deberá cumplir. El cumplimiento de estas medidas deberá aplicarse desde el primer día de trabajo y mantenerse a lo largo del periodo de ejecución de este proyecto. La responsabilidad de la implementación y estricto aplicación de estas medidas estarán a cargo del Promotor del proyecto, los que deberá velar por que se cumplan con eficiencia.

A. ETAPA DE CONSTRUCCIÓN

1. Plan de Protección a la Calidad del Aire.

1.1 Emisión de Gases Durante la ejecución de la Obra:

- Establecer y ejecutar un plan de mantenimiento adecuado a toda la maquinaria y el equipo que se utilice en proceso de construcción.
- En lo que se refiere a los gases se deberá exigir que se mantengan los motores calibrados y en buenas condiciones mecánicas, colocar filtros eficientes recomendados por los fabricantes, en los escapes de la maquinaria y equipo que será utilizada.
- Apagar el motor de la maquinaria y equipo pesado cuando no esté en uso, para evitar emanaciones de gases en estos periodos.

1.2 Emisión de Partículas de Polvo:

- En el sitio de construcción del Proyecto y aquellos sitios donde el material pueda ser esparcido por el viento, se mantendrá la superficie del suelo húmeda. Se realizarán

por lo menos tres aplicaciones de agua al día, con camiones cisternas durante periodos secos.

- La circulación de los vehículos por las áreas de construcción se hará a baja velocidad para que no levanten en exceso partículas de polvo.
- Se cubrirá eficientemente el vagón de los camiones de volquete para evitar la dispersión de tierra y otros materiales de construcción transportados, por causa del viento.
- Se recogerán inmediatamente todos los desperdicios que se derramen accidentalmente durante su transporte o acarreo.

1.3 Ruido:

- Programar los trabajos de mayor ruido para horas más convenientes, de manera a no crear afectaciones a los residentes de las viviendas mas cercanas, trabajadores o clientes de esta empresa o de CUSA. En caso de no poder ajustarse a un horario conveniente, los residentes de las viviendas cercanas al proyecto, deberán ser notificados con 48 horas de anticipación sobre los posibles inconvenientes.
- Mantener la maquinaria y el equipo pesado que se utilice en buen estado mecánico permanentemente.
- Colocar silenciadores adecuados a la maquinaria y equipo pesado, previamente recomendados por los fabricantes.
- A los trabajadores se les deberá dotar de tapones de oídos para minimizar los niveles de ruidos nocivos a su salud, en caso de que se produzcan.
- Evitar mantener los motores de la maquinaria y el equipo pesado encendidos durante los periodos de descanso.

2. Plan de Protección de Suelos: Uno de los principales problemas ocasionados con la construcción de este tipo de obra es la contaminación de los suelos por el combustible o aceites utilizados por las maquinarias y equipos.

- realizar acciones efectivas tendientes a evitar el derrame de combustibles y aceites en el suelo, en caso de que ocurra se deberán cubrir el área del derrame con productos con propiedades absorbentes como aserrín, arenón u otro material con propiedades similares.

- realizar trabajos de mantenimiento o reparación en una escala mayor, fuera de las áreas de trabajo, de preferencia en un taller especializado.
- en caso de aparecer surcos o áreas en donde se presente el arrastre de material de tierra hacia las cunetas o cordones cunetas perimetrales al polígono, causadas por las escorrentías de las aguas superficiales, el contratista deberá implementar medidas provisionales de control, como colocación de sacos de arena, construcción de barreras, etc. En caso que la condición presente características críticas, se deberán aplicar soluciones permanentes como instalación de tuberías de desagües o la construcción de cunetas pavimentadas.

3. Plan de Protección Aguas Superficiales: En el perímetro del polígonos en donde se estarán construyendo estas nuevas infraestructuras, no se encuentran ningún curso de agua superficial pero se dispone de un sistema pluvial, compuesto por cunetas abiertas en Calle 18 y calle 19, así como de cordón cuneta en la parte frontal del proyecto (Vía España), sistemas estos que por su funcionamiento desalojan las aguas pluviales a cursos de agua (quebradas,) existentes en el corregimiento. Se deberá Evitar actividades que empeoren la condición físico-química de las aguas de estas quebradas existentes, aplicando medidas orientadas a mitigar posible efectos causados por la construcción de esta obra.

- mantener el equipo y la maquinaria en buen estado mecánico. *donde y cómo se usan*
- no permitir el lavado y vertimiento de restos de concreto de los camiones revoladores, en las cunetas perimetrales al proyecto. *→ como lo hacen*
- impedir el vertimiento a las cunetas de productos provenientes de las actividades de mantenimiento de las maquinarias (aceites quemados y recipientes de aceites), evitar que se arrojen desechos u otro tipo de objetos contaminados a las cunetas, controlar el fluido de sedimentos hacia las cunetas y desagües pluviales. *→ como lo hacen*

4. Plan de Protección al tráfico vehicular: Dada la magnitud y ubicación de la obra los impactos al tráfico vehicular en el área serán mínimos.

- establecer una señalización temporal adecuada a las áreas de acceso del proyecto en todo su conjunto, para evitar tranques y accidentes innecesarios.

- colocar letreros en donde se anuncie y delimite el acercamiento a esta área de la construcción, al igual que se deberán colocar este tipo de letreros en los dos portones de entrada al polígono (calle 18 y Vía España), donde se informe a los conductores sobre la construcción del edificio y tomen las precauciones adecuadas para prevenir accidentes fortuitos. *↳ Entrada y Salida de camiones*
- mantener un vigilante que esté pendiente del tráfico vehicular y pueda alertar a los conductores y transeúntes sobre la actividad de construcción que se lleva a cabo, así como dirigir a los conductores para que utilicen la entrada y salida de camiones que transporten materiales, ya sean de desechos producto de las actividad de demolición de las infraestructuras existentes o materiales para la construcción.

5. Plan de manejo de la vegetación: La empresa promotora ha diseñado un programa de áreas verdes, el cual consiste en:

- Establecer una cobertura vegetal con grama en la parte frontal del edificio, entre los estacionamientos y la acera. En esta área se sembrarán plantas ornamentales de flores vistosas de porte bajo en forma de conjuntos florales.
- La grama a sembrar será del tipo chorrerana y además de colocarse en el perímetro de la acera, se sembrarán como complementos de los conjuntos florales. Además se estarán sembrando arbustos ornamentales de follaje y flores vistosas como: bouquet de novia (*Ixoras sp.*), Crotons (*Codiaedum Crotons variegata*), Papos (*Hibiscus rosasinensis*) y veraneras rellenas (*Bougainvillea glabra*, *Bougainvillea spectabilis*).
- Esta medida deberá ser ejecutadas por el contratista con el suficiente tiempo antes de la entrega de la obra al promotor, de manera que se compruebe que la siembra dio resultados positivos.
- El Promotor deberá garantizar que propietario del edificio establezca un programa de mantenimiento de estos jardines, las cuales recomendamos se realicen semanalmente, a partir del momento en que las especies son plantadas en la obras.

6. Plan de Manejo de Residuos: eliminación de escombros de la demolición, desechos de construcción y desechos humanos (sólidos y líquidos) durante las etapas de Construcción y Operación del Edificio:

- Eliminación de escombros: todo el material proveniente de la demolición será retirado del área, utilizando para esta actividad una retroexcavadora, será acumulado en un lugar fuera del área de trabajo, para luego ser transportado en camiones de volquete al vertedero de Cerro Patacón, estos deberán tener una lona que cubra debidamente los desechos transportados.
- **Eliminación de los desechos de construcción:** Entre los desechos que se producirán por efecto propios de la construcción podemos mencionar los siguientes: madera de formaleta, sacos de cemento, alambre dulce, cajetas de cartón, retazos de tubos de PVC y de barras de acero, clavos, arena, piedra, concreto, tanques plásticos, tubos plásticos y otros tipos inherentes de la obra. Estos materiales de desecho deberán recogerse todos los días y depositarse en un sitio seguro dentro del área del proyecto, para trasladarlos posteriormente al vertedero de Cerro Patacón por lo menos dos veces por semana. Una vez terminadas las actividades de construcción, se realizará una limpieza final del área del proyecto, en donde se eliminarán en su totalidad todos los desechos sólidos que se pudieran encontrar, antes de entregar la obra al promotor, en donde los metales y resto de materiales no biodegradables serán llevados a sitios donde la autoridad competente lo indique, mientras que los desechos sólidos no contaminantes y biodegradables serán transportados hasta el relleno Sanitario de Cerro Patacón
- **Eliminación de desechos humanos sólidos:** la cantidad de desechos sólidos que se estarán produciendo durante la construcción de esta obra, serán producto de la actividad doméstica de los obreros que estarán laborando en al misma. Entre los desechos más comunes producto de esta actividad tenemos: Vasos plásticos y de cartón, platos plásticos y de cartón, latas de aluminio y papel. Todos estos desechos serán recolectados en tanques de 55 galones acondicionados con bolsas plásticas para basura, de preferencia contar como mínimo con 2 (dos) unidades repartidos estratégicamente en cada sitio de la obra. La actividad de recolección, manejo y disposición de estos desechos será realizada por la DIMAUR (Municipio de Panamá), dos veces por semana en turnos diurnos y nocturnos, utilizando camiones trituradores para estos fines.

- **Eliminación de desechos humanos líquidos:** los desechos orgánicos (orinas y heces) que se producirán por efectos de los trabajadores durante el período de la construcción, deberán ser recolectados en letrinas portátiles que el contratista de la construcción de la obra alquilará para estos fines. Las empresas que los alquilan se encargan de su limpieza, mantenimiento y de la disposición final de estos desechos. Considerando que en el proyecto estarán trabajando 70 obreros durante toda la construcción, en forma escalonada, se recomienda instalar por lo menos 4 (cuatro) letrinas portátiles, estimando el uso de 15 obreros por letrina como máximo y con una limpieza periódica de 2 (dos) veces por semana. Estos accesorios sanitarios deberán ser ubicados por el contratista en lugares de fácil acceso a los trabajadores y donde no corran riesgos de ser afectados durante el desarrollo de la construcción de la obra. Cabe destacar que la empresa promotora, o el contratista y sub-contratistas responsables por la construcción de esta obra, deberán hacer énfasis entre sus obreros sobre la importancia y obligatoriedad del uso de estas letrinas, en cumplimiento con las medidas de salud ocupacional y sanitaria que rigen el sector de la construcción.

7. Plan de Seguridad Laboral: Es obligatorio que el contratista dote a los trabajadores de los equipos de seguridad (cascos, botas, mascarillas contra el polvo y otros implementos). El cumplimiento de estas medidas deberá exigirse diariamente, estará a cargo del contratista de la obra y la responsabilidad recaerá sobre el Promotor del proyecto.

B. ETAPA DE OPERACION

Durante esta etapa el promotor del proyecto es el responsable de los impactos negativos que se presenten.

1. **Plan de Mantenimiento:** deberá incluir un presupuesto anual, con los recursos necesarios y suficientes para brindar a las infraestructuras construidas, el mantenimiento necesario así como la adquisición de los insumos necesarios para el funcionamiento sanitario adecuado de estas oficinas (Manejo de basura, mantenimiento de aires acondicionados, pintura, sistema sanitario y otros).

Igualmente cabe señalar que esta edificación contará con sistemas de extinción de incendio (Extintores tipo ABC), colocados en ambas plantas, en cantidades suficientes y en puntos de mayor riesgo, al igual que estarán debidamente identificados y accesibles a los usuarios, cumpliendo con lo establecido por la Oficina de Seguridad del Cuerpo de Bomberos de Panamá. Como medida adicional y de prevención, el diseño propuesto por el promotor contempla la instalación de extintores de incendio tipo ABC, en puntos sensitivos de la edificación (cafetería, salón de reuniones, etc.). Cabe señalar que durante la construcción de esta obra no se permitirá por parte del promotor, la quema de ninguno de los materiales sobrantes de la construcción de esta obra, ni de desechos producidos por la actividad doméstica de los obreros. Adicionalmente para la construcción de esta edificación no contempla la instalación de ningún tipo de estructura para el depósito temporal de combustible en el área directa de la construcción.

VII CONCLUSIONES:

Como resultado del análisis de la matriz de evaluación y de impactos ambientales sobre el medio físico, recursos naturales y socioeconómicos, podemos concluir que el proyecto no presenta impactos negativos trascendentales. Los impactos negativos producirán básicamente afectaciones por ruido, gases y partículas de polvo en el aire; los cuales serán temporales, de baja intensidad, reversibles, mitigables, fugaces, directos, sencillos, posibles y de baja relevancia acumulativa. En cambio presentará impactos positivos, temporales, directos, fugaces, de moderados a alta intensidad, posibles, sencillos y de alta relevancia acumulativa; en los aspectos paisajísticos y socioeconómicos.

Nuestra afirmación se sustenta en las siguientes consideraciones:

- La superficie de terreno en donde se estará desarrollando esta edificación es de dimensiones relativamente pequeñas.
- Se utilizará poca maquinaria pesada (1 retroexcavadora y 2 camiones de volquete), produciendo bajo trafico sobre los suelos que permanezcan temporalmente desnudos.
- Las pendientes del entorno del área en donde se construirá esta edificación, presentan inclinaciones adecuadas (mas de 1%) y las mismas no serán alteradas, durante los trabajos de construcción.

- Las pendientes del entorno del área en donde se construirá esta edificación, presentan inclinaciones adecuadas (mas de 1%) y las mismas no serán alteradas, durante los trabajos de construcción.
- Para la edificación de esta obra se estará utilizando el espacio de suelo, en donde anteriormente funcionaban las oficinas de INVERSIONES VENTAVIV, S.A., la cual será demolida y desmantelada para este propósito.

También podemos concluir que la empresa promotora cumplirá con las medidas recomendadas, tal como lo manifiesta en su declaración jurada. Por lo antes expuesto, no vemos impedimento para el desarrollo del presente proyecto de construcción.

VII BIBLIOGRAFÍA

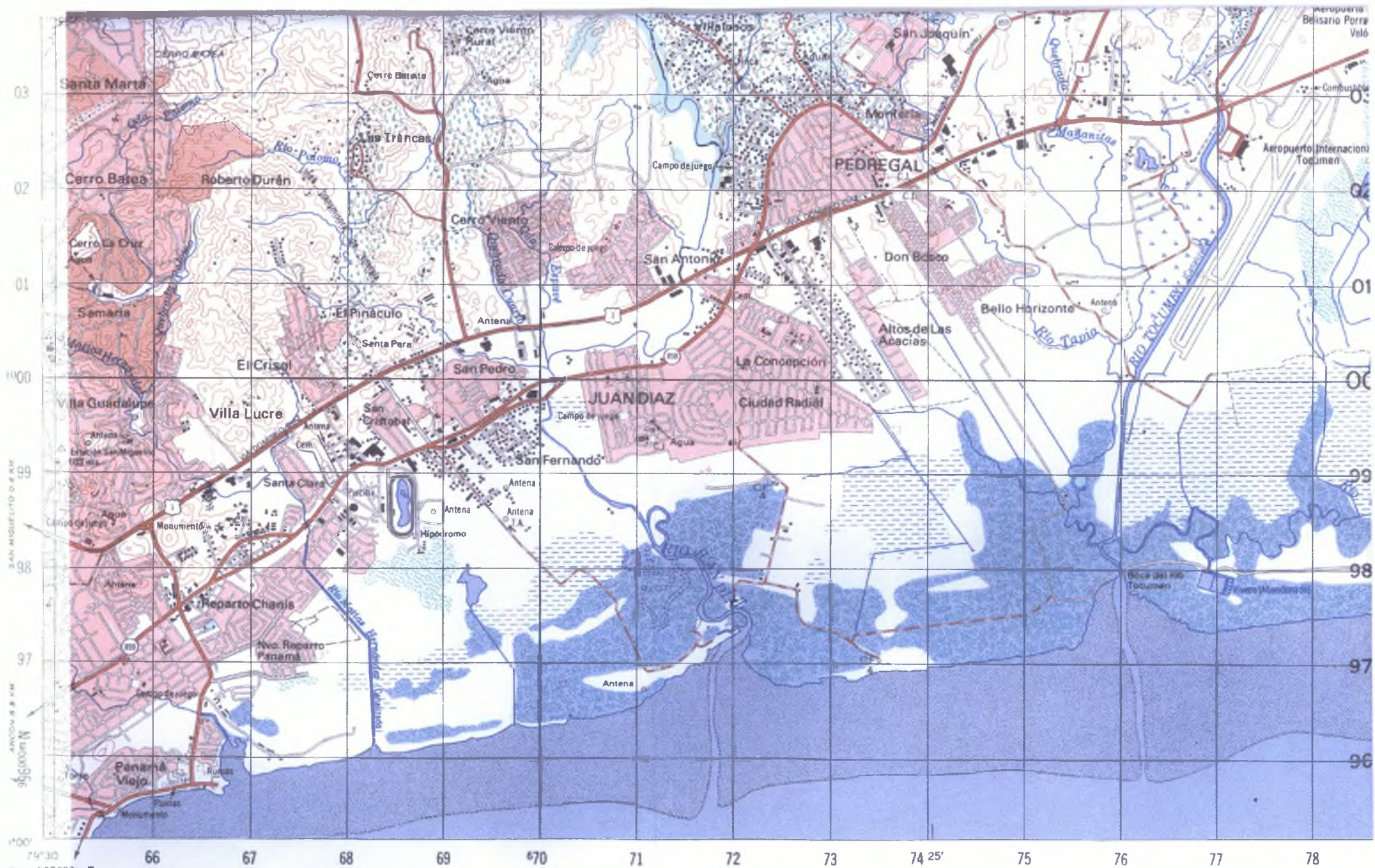
- ANAM, Decreto N° 59, que reglamenta la evaluación del los Estudios de Impacto Ambiental.
- ANAM. Resolución N° AG-0292-01, que establece el Manual Operativo de Evaluación de Impacto Ambiental
- Asociación Nacional para la Conservación de la Naturaleza. The Nature Conservancy. 1996, Ecological Survey of the US Department of Defense Lands in Panamá. Phase III, 253 pp + anexos.
- BANCO MUNDIAL, 1991. Environmental Assessment Sourcebook, Washington, D.C.
- Contraloría General de la República. Dirección de Estadística y Censo. Censo de Población y Vivienda. Resultados Finales Ampliados. Lugares Poblados de la República. Volumen I, 2000.
- Contraloría General de la República, Resultados Finales Ampliados. Población Económicamente Activa. Volumen IV, 2001.
- Universidad de Oklahoma, USA, Larry W. Carter, MANUAL DE EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL – Técnicas para la Elaboración de Estudios de Impacto Ambiental

ANEXO

1. Declaración Jurada, Copia de Cédula del Representante legal y
Certificación del Registro de la Sociedad INVERSIONES
RAFAMAR, S.A.
2. Matriz de Valoración de Impactos Ambientales Metodología de
Identificación y Evaluación de los Impactos.
3. Norma de Zonificación
4. Localización Regional
5. Copia de Planos Arquitectónicos
6. Fotos
7. Aspectos Reglamentarios para la Elaboración del Estudio de
Impacto Ambiental Categoría I
8. Formato de Encuestas Aplicadas
9. Participantes en la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

ANEXO N° 1

**Declaración Jurada,
Copia de Cédula del Representante Legal
y Certificación de Registro de la Sociedad
INVERSIONES RAFAMAR, S. A.**



665 000m.E.
BOCA LA CAJA 1.8 KM.

Prepared by the Instituto Geográfico Nacional "Tommy Guardia" (IGNTG) Panamá City, Panamá with the collaboration of the Defense Mapping Agency Interameri-
can Geodetic Survey.

SCALE 1:50,000

Metros Meters 1000 500 0 1



DECLARACIÓN JURADA

Yo, **RODRIGO E. ALEMÁN**, panameño, mayor de edad, vecino de esta ciudad con cédula de identidad personal N-15-35, quien ostenta la Representación Legal de la empresa **INVERSIONES RAFAMAR, S.A**, declaro que la información presentada para la elaboración de este Estudio de Impacto Ambiental, es veraz y que efectivamente el proyecto de construcción de las nuevas oficinas administrativas de **INVERSIONES VENTAVIV, S.A.**, se ajusta a la normativa ambiental y/o no produce impactos ambientales negativos significativamente adversos ni genera riesgos al ambiente, de acuerdo a los criterios de protección ambiental previstos en el presente reglamento (**Decreto Ejecutivo No. 59 del 16 de marzo de 2000**, emitido por el Ministerio de Economía y Finanzas, que reglamenta el **Capítulo II del Título IV de la Ley 41 de 1 de julio de 1998**; concerniente a la presentación de los Estudios de Impacto Ambiental y a los procesos de evaluación y seguimiento de los mismos).

Panamá, 24 de noviembre de 2005

Rodrigo E. Alemán

Cédula: N-15-35

LICDO. BORIS BARRIOS GONZALEZ,
Notario Público Primero del Circuito de Panamá,
con cédula de identidad personal No. 8 - 212 - 1722

CERTIFICA

Que: La (s) firma (s) que aparece (n) en el presente documento ha (n) sido reconocida (s) por el (los) firmante (s) como suya (s) por consiguiente dicha (s) firma (s) es (son) auténtica (s)

Panamá, **25 NOV 2005**

de 20

Testigo

Testigo

LICDO. BORIS BARRIOS GONZALEZ
Notario Público Primero del Circuito de Panamá



REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTORAL

RODRIGO ERNESTO

APellidos: ALEMÁN ARIAS

COLOMBIA

03/OCT/1980

15/09/94

Sep/2006

N-15-35





REPUBLICA DE PANAMA
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

No.172395

PAG. 1
// OLPE //

CERTIFICA

CON VISTA A LA SOLICITUD 934198

QUE LA SOCIEDAD :

INVERSIONES RAFAMAR, S.A.
SE ENCUENTRA REGISTRADA EN EL TOMO: 540 FOLIO: 396 ASIENTO: 146936
E LA SECCION DE PERSONAS MERCANTIL DESDE EL
PRIMERO DE ABRIL DE MIL NOVECIENTOS SESENTA Y SEIS ,
ACTUALIZADA EN LA FICHA : 98510
FOLIO : 9623 IMAGEN : 100
E LA SECCION DE MICROPELICULAS (MERCANTIL).
- QUE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

QUE SUS SUSCRIPTORES SON:

- (1) RAFAEL ENRIQUE ALEMAN
- (2) MARTA ARIAS DE ALEMAN

QUE SUS DIRECTORES SON:

- 1) RODRIGO E. ALEMAN
- 2) MARTA A. DE ALEMAN
- 3) LUCRECIA ALEMAN DE BLASSER
- 4) ROGELIO E. ALEMAN

QUE SUS DIGNATARIOS SON:

PRESIDENTE	:	RODRIGO ALEMAN
VICE-PRESIDENTE	:	MARTA A. DE ALEMAN
TESORERO	:	LUCRECIA ALEMAN DE BLASSER
SECRETARIO	:	ROGELIO E. ALEMAN

QUE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA:

EL PRESIDENTE EN AUSENCIA DE ESTE LA OSTENTARA EN SU ORDEN, EL
VICEPRESIDENTE, SI LO HUBIERE, EL SECRETARIO O EL TESORERO.

EXPEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA , EL VEINTINUEVE DE NOVIEMBRE
DEL DOS MIL CINCO A LAS 06:28:20,P.M.

NOTA: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS
POR UN VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 934198
NO. CERTIFICADO: S. ANONIMA - 720046
FECHA: Martes 29, Noviembre DE 2005

LUIS CHEN
CERTIFICADOR



ANEXO N° 2

Matriz de Valoración de Impactos Ambientales

Metodología de Identificación y Evaluación de los Impactos

MATRIZ DE VALORACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES EN LA CONSTRUCCION DEL NUEVO EDIFICIO ADMINISTRATIVO DE INVERSIONES VENTAVIV S.A.

Criterio y Factor Ambiental Impactado	Actividades que pueden causar Impactos							Evaluación del Impacto								
	Colocación de Valla	Saneamiento	Remoción de escombros	Construcción del Edificio	Eliminación de desechos de construcción	Ornamentación y estacionamientos	Manejo de desechos (Humanos Basura, Heeces, Orinas)	Relevancia acumulativa	Carácter	Intensidad	Duración	Tipo	Capacidad de recuperación del ambiente	Extensión	Probabilidad de Ocurrencia	Complejidad del Impacto
Criterio I:																
Generación de Ruido	X	X	X	X	X			5X	N	B	T	D	R/M/F	P	P	Se
Emisión de Gases Tóxicos (Combustión, otros)		X	X	X	X		X	4X	N	B	T	D	R/M/F	P	P	Se
Emisión de Polvo	X		X	X	X	X		4X	N	B	T	D	R/M/F	P	P	Se
Criterio III:																
Modificación del Paisaje	X	X		X		X		4X	P	M	P	D	I	P	P	Se
Factor Económico																
Demanda de Bienes y Servicios		X		X				2X	P	M	T	D	F	M	P	Se
Generación de empleos	X	X	X	X	X	X	X	7X	P	A	T	D	F	M	P	Se

Relevancia Acumulativa: 1-3x= Baja, 5-6x= Media, 6x o + = Alta; **Carácter:** P = Positivo, N = Negativo, Ne = Neutro; **Intensidad:** A= Alta, M = Moderada, B = Baja; **Duración:** T = Temporal, CP = Corto Plazo, MP = Mediano Plazo, P = Permanente; **Tipo:** D = Directo, I = Indirecto; **Capacidad de recuperación del ambiente:** Ip = Irrecuperable, I = Irreversible, R = Reversible, M = Mitigable, Re = Recuperable, F = Fugaz; **Extensión:** G = Grande, M = Moderada, P = Pequeña, N = Nula; **Probabilidad de Ocurrencia:** P = Posible, I = Improbable; **Complejidad del Impacto:** I = Irreversible, R = Reversible; **Consecuencia del Impacto:** Se = Sencillo, Si = Sinérgico,

METODOLOGÍA DE IDENTIFICACIÓN Y EVALUACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES, CATEGORIA I.

Criterios de evaluación ambiental contenidos en el **Título III, Artículo 18, del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo de 2000**, para determinar la magnitud de los impactos y los riesgos de ocurrencia de situaciones adversas a los Recursos Ambientales (físicos, biológicos y socioeconómicos).

Los impactos ambientales fueron clasificados en función de su carácter, intensidad, duración, tipo, reversibilidad, extensión, ocurrencia y considerando como base el contenido 13.2 de Manual Operativo. A continuación, se presenta su definición e interpretación:

1. Clasificación:

a. Carácter: Característica que hace referencia a su consideración positiva o negativa respecto al estado previo a la acción, indica si un impacto beneficia o perjudica mejora o deteriora las condiciones de la base ambiental. Se califica de la forma siguiente:

- Positivo: Impacto que implica un mejoramiento o recuperación del ambiente biofísico, o un beneficio socio económico de la comunidad involucrada.
- Negativo: Impacto que implica un deterioro de la condición presentada en la base ambiental.
- Neutro: Impacto que no modifica la condición presentada en la base ambiental.

b. Intensidad o magnitud: característica que informa de la extensión o el grado de alteración de una variable ambiental; representa la "cantidad de impacto": ¿Cuántas hectáreas se ven afectadas? ¿qué número de especies?

- Baja: Cuando el grado de alteración es pequeño y puede considerarse que la condición de base se mantiene.
- Moderada: Cuando el grado de alteración implica cambios notorios respecto a la condición presentada en la base, pero dentro de rangos aceptables. Se espera la recuperación dentro del proyecto.
- Alta: Cuando el grado de alteración respecto a la base es significativo y en algunos casos puede considerarse inaceptable. La recuperación puede requerir mucho tiempo.

c. Duración o Persistencia: Característica que indica el tiempo que estará presente el impacto, efecto o alteración. Ejemplos: La construcción de un edificio generará un aumento en el tráfico de camiones solo mientras dure ésta, pero la construcción de una industria implica además del aumento en el tránsito de camiones en ésta etapa un incremento constante a través del tiempo debido al abastecimiento de ésta y al despacho de sus productos. Se clasifica en:

- Temporal: El impacto temporal generalmente ocurre durante la fase de construcción y los recursos se recuperan durante o inmediatamente después de la construcción.
- Corto Plazo: El impacto a corto plazo podría durar aproximadamente 3 años siguientes a la construcción.
- Largo Plazo: Un impacto es considerado de largo plazo si el recurso requiere más de 3 años en recuperarse.
- Permanente: aquel cuyo efecto supone una alteración indefinida en el tiempo, de los factores ambientales predominantes en la estructura o en la función de los sistemas de relaciones ecológicas o ambientales presentes en el lugar.

d. Tipo de acción: Características que indica si el proyecto es responsable del impacto o causa el impacto a través de otras variables; describe el modo de producirse el efecto sobre los elementos o características ambientales, calificando si el impacto es directo o indirecto; se considera una relación **causa - efecto**. Ejemplos: Remoción del uso productivo de cantidades significativas de terrenos agrícolas de importancia o únicos en su género, el comprometimiento o destrucción de ecosistemas sensitivos o vulnerables y los hábitats de especies amenazadas o en peligro de extinción, la descarga excesiva de contaminantes a ésta. Construcción adicional y/o desarrollo de actividades, aumento de tráfico vehicular, aumentos de la demanda recreativa, etc. Se clasifican en:

- Directo: son aquellos impactos ambientales primarios que ocurren generalmente al mismo tiempo y en el mismo lugar de la acción, por lo general éstos se encuentran asociados a fases de construcción, operación, manutención de una instalación o actividad y generalmente son obvios y cuantificables.
- Indirecto: son aquellos impactos secundarios que podrían ocurrir en un lugar diferente como resultado de una acción humana y cambios directos o inducidos en el ambiente, la población, el crecimiento económico y el uso de terrenos, y otros efectos ambientales

resultantes de éstos cambios. Es decir los impactos indirectos cubren todos los efectos potenciales de los cambios adicionales que pudiesen ocurrir mas adelante o en lugares diferentes como resultado de la implementación de una acción en particular.

e. Capacidad de recuperación del ambiente: características que indica si el efecto sobre el ambiente considera la posibilidad, dificultad o imposibilidad de retornar a la situación anterior a la acción. Se clasifican en:

- *Irrecuperable:* se producen cuando la alteración del medio o pérdida que supone es imposible de reparar, por la acción humana.
- *Irreversible:* aquel impacto cuyo efecto supone la imposibilidad o dificultad extrema de retornar, por medio naturales, a la situación anterior a la acción que lo produce.
- *Reversible:* aquel en que la alteración puede ser asimilada por el entorno de forma medible, a corto, medio o largo plazo, debido al funcionamiento de los procesos naturales.
- *Mitigable:* efecto en que la alteración puede paliarse o mitigarse de manera ostensible, mediante el establecimiento de medidas correctoras.
- *Recuperable:* efecto en que la alteración puede eliminarse por la acción humana, estableciendo las oportunas medidas correctoras, y asimismo, aquel en la alteración que supone puede ser reemplazable.
- *Fugaz:* aquel cuya recuperación es inmediata tras el cese de la actividad y no precisa prácticas correctoras o protectoras, es decir, cuando cesa la actividad, cesa el impacto.

f. Extensión: el área espacial del impacto informa sobre la disminución de su intensidad en el mosaico espacial, lo que no es lineal con la distancia a la fuente del impacto; donde las características ambientales sean más proclives aumentará la gravedad del efecto (el ejemplo de la acumulación de tóxicos en las hondonadas con suelos impermeables es bien relevante) refleja el grado de alteración de las variables ambientales en su conjunto. Se clasifican en:

- Nula: Cuando el grado de alteración no se da.
- Pequeña: Cuando el grado de alteración en su conjunto es pequeño y puede considerarse que la condición de base se mantiene.

- Moderada: Cuando el grado de alteración en su conjunto implica cambios notorios respecto a la condición presentada en la base, pero dentro de rangos aceptables. Se espera la recuperación dentro del proyecto.
- Grande: Cuando el grado de alteración en su conjunto respecto a la base es significativo y en algunos casos puede considerarse inaceptable. La recuperación puede requerir mucho tiempo.

g. Probabilidad o Riesgo de Ocurrencia: Característica que indica la probabilidad que se manifiesta en un efecto en el ambiente, sobre todo de aquellas circunstancias no periódicas pero de excepcional gravedad. Se clasifica en:

- Improbable: Cuando existen bajas expectativas que manifiestan un impacto.
- Posible: Cuando los pronósticos de ocurrencia de un impacto no son claramente favorable o desfavorables.

h. Complejidad del Impacto: Alteración en la calidad de la calidad del agua debido a una emanación que se combina con otras.

- **Sencillo o Simple:** aquel cuyo efecto se manifiesta sobre un solo componente ambiental, o cuyo modo de acción es individualizado, sin consecuencias en la inducción de nuevos efectos, ni en la de su acumulación ni en la de su sinergia.
- **Sinérgico o Acumulativos:** son aquellos resultantes del impacto incrementado de la acción propuesta sobre algún recurso común cuando se añade a acciones pasadas, presentes y razonablemente esperadas en el futuro. Cuando se acumula con otros, aumentando su efecto ya que la acción en conjunto de varios de ellos supera a la suma de los individuales

ANEXO N° 3

Norma de Zonificación

RESIDENCIAL DE ALTA DENSIDAD

Fundamento Legal: Resolución No.169-2004 de 8 de octubre de 2004

RM-3

Ciudad de Panamá

Denominación:	Residencial de Alta Densidad (RM-3)
Usos permitidos:	Construcción, reconstrucción o modificación de edificios multifamiliares, viviendas bifamiliares y casas en hileras. Se permitirá la construcción de edificios docentes, religiosos, institucionales, culturales, filántropicos, asistenciales y oficinas, siempre que dichas estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa, el carácter residencial multifamiliar de la zona. Se permiten locales comerciales en la planta baja de los edificios para el expendio de artículos de consumo en general.
Densidad neta:	Hasta 1,500 personas por hectárea.
Area mínima de lote:	800.00 M2 por edificio de apartamentos.
Frente mínimo de lote:	20.00 ML.
Fondo mínimo de lote:	40.00 ML.
Altura máxima:	Según densidad
Area de ocupación máxima:	100% del área de construcción por retiros en planta baja.
Area libre:	La que resulte después de aplicar los retiros.
Línea de construcción:	La establecida en el Documento Oficial de Servidumbres Viales y Líneas de Construcción ó 5.00 ML. mínimo, a partir de la línea de propiedad.
Retiro lateral:	a) En plantas baja y cinco altos • Adosado con pared ciega acabada hacia el vecino. b) En la Torre • 1.50 ML. en área de servicio. • 2.50 ML. en áreas habitables.
Retiro posterior:	a) En planta baja y cinco altos: adosado con pared ciega acabada hacia el vecino. b) En la Torre • 5.00 ML c) Adosado con pared ciega acabada hacia el vecino, cuando colinda con zonificación RM3, C2 ó Industrial. d) Cuando colinda con zonificación residencial, aplicar las opciones ilustradas en el Anexo No. 3
Estacionamientos:	a) Hasta 125 M2: 1.00/ Vivienda b) Hasta 160 M2: 1.25/ Vivienda c) Hasta 200 M2: 1.50/ Vivienda d) Hasta 300 M2: 2.00/ Vivienda e) Hasta 400 M2: 2.50/ Vivienda f) Hasta 500 M2: 3.00/ Vivienda g) Más de 500 M2: 3.50/ Vivienda

NOTA: a) Todas las áreas habitables requieren de ventilación directa hacia el exterior o hacia un patio interior con un área mínima de 6.00 M2. b) Los niveles de estacionamientos en área cerrada tendrán ventilación, ya sea horizontal o vertical, a través de pozos o rejillas en los pisos.

COMERCIAL DE INTENSIDAD ALTA Ó CENTRAL

Fundamento Legal: Resolución No.188-93 de 13 de septiembre de 1993

C-2

Ciudad de Panamá

En áreas zonificadas con RM y RM1

Usos permitidos:	Instalaciones comerciales, oficinas y de servicios en general, relacionadas con las actividades mercantiles y profesionales del centro del área urbana o de la ciudad. La actividad comercial incluirá el manejo, almacenamiento y distribución de mercancías. Se permitirá además, el uso residencial multifamiliar de alta densidad (RM y RM1), así como los usos complementarios a la actividad de habitar, ya sea en forma combinada o independiente. (ver anexo 1).
Área mínima de lote:	600.00 M2
Frente mínimo de lote:	20.00 ML.
Fondo mínimo de lote:	30.00 ML.
Area de ocupación máxima:	100% del área construible por retiros (en planta baja).
Area libre mínima:	La que resulte al aplicar los retiros.
Línea de construcción:	La establecida ó 5.00 ML. mínimo a partir de la línea de propiedad.
Retiro lateral:	Cuando colinde con el uso residencial de alta densidad: • En RM: Ninguno en planta baja y dos altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • En RM-1: Ninguno en planta baja y tres altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • Cuando colinde con el residencial de baja y mediana densidad: aplicar las opciones ilustradas (ver anexo No. 2).
Retiro posterior:	Cuando colinde con el uso residencial de alta densidad: • En RM: Ninguno en planta baja y dos altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • En RM-1: Ninguno en planta baja y tres altos con pared ciega acabada hacia el vecino. • Cuando colinde con residencial de baja y mediana densidad: aplicar las opciones ilustradas (ver anexo No. 3). • Torre: 3.00 ML. en la zona RM 5.00 ML en la zona RM-1
Estacionamientos:	Un espacio por cada 150.00 M2 para edificio de depósitos. Un espacio por cada 60.00 M2, de uso comercial u oficina. Un espacio por cada 150.00 M2 de depósito.

ANEXO N° 4

Localización Regional

ANEXO N° 5

Copia de Planos Arquitectónicos





ELEVACION FRONTAL
esc. 1/15

17 OCT. 2005



VENTAVIV

PROYECTO :

NUEVAS OFICINAS VENTAVIV

UBICACION: RIO ABAJO Y CALLE 19

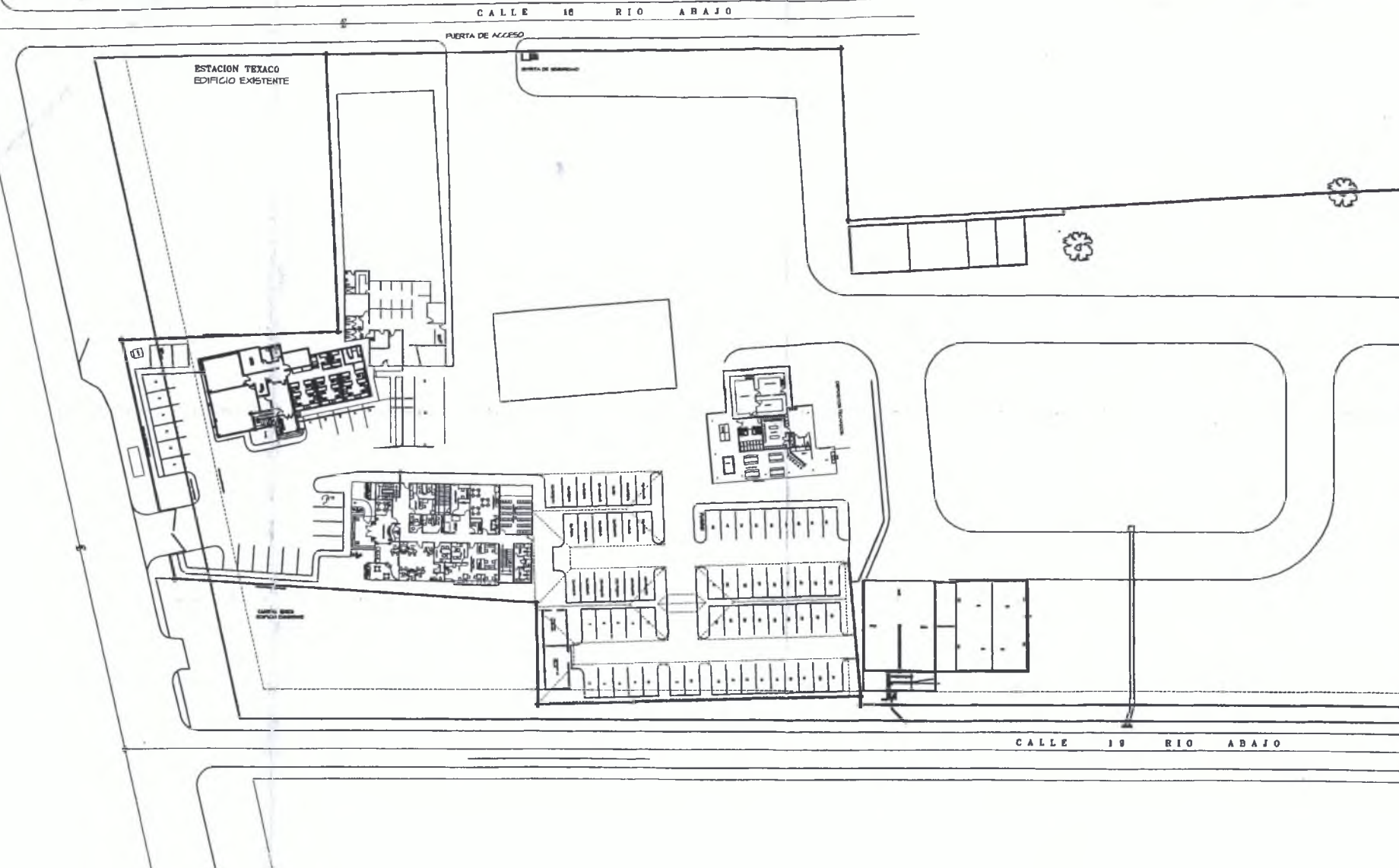
DISEÑO: ARQ. EDUARDO A. ACOSTA B.

CALCULO:

DIBUJO: EDUARDO A. ACOSTA B.

FECHA: 03 - OCTUBRE - 2005

AE: 460 m²
Draught: 350 m²



17 OCT. 2005



VENTAVIV

PROYECTO :

NUEVAS OFICINAS VENTAVIV

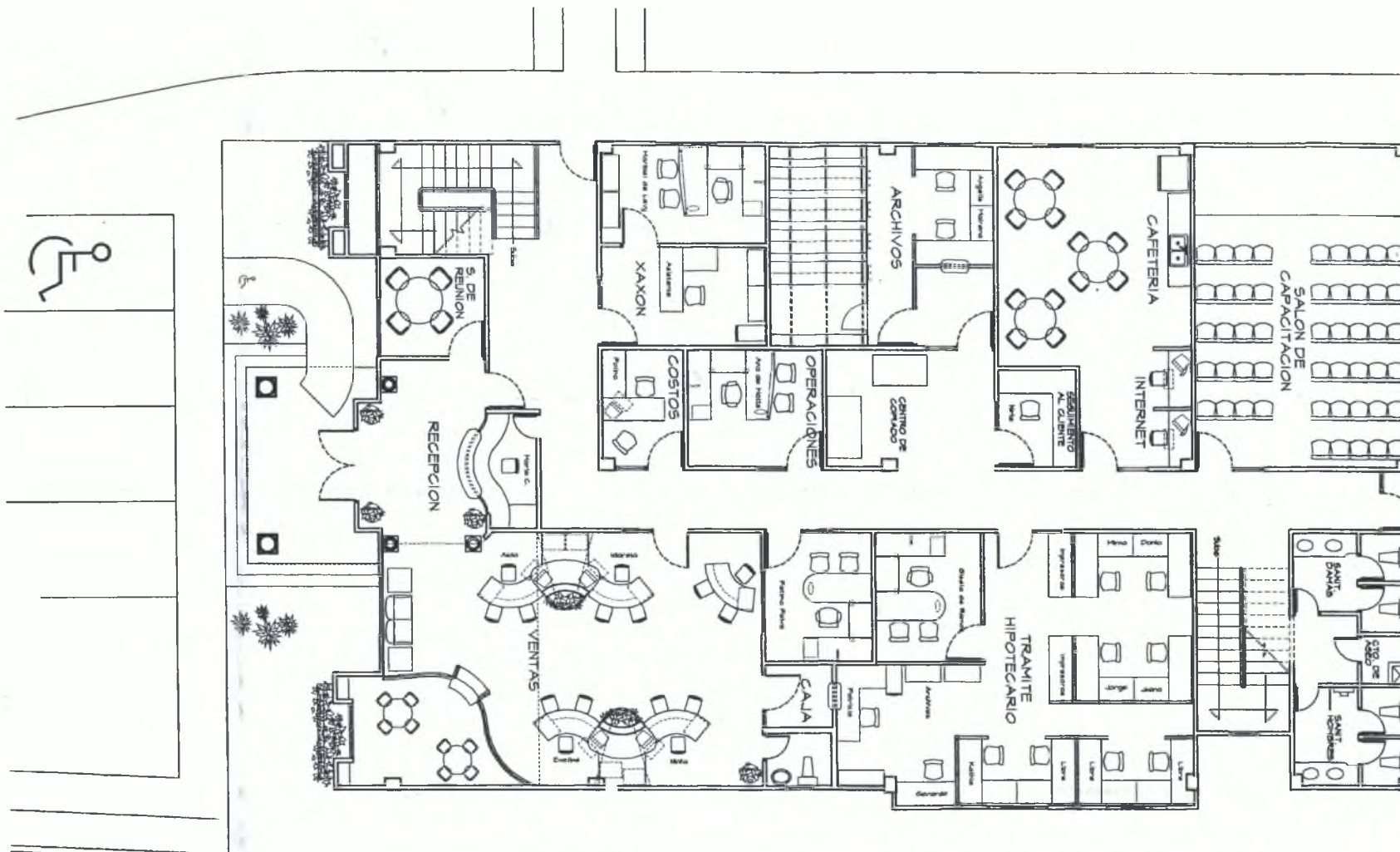
UBICACION: RIO ABAJO Y CALLE 19

DISEÑO: ARQ. EDUARDO A. ACOSTA B.

CALCULO:

DIBUJO: EDUARDO A. ACOSTA B.

FECHA: 03 - OCTUBRE - 2005



AREAS

CERRADA PB	452.43 M2
CERRADA PA	438.03 M2
AREA TOTAL	890.46 M2

PLANTA BAJA ARQUITECTONICA VENTAVIV
esc. 1/125

17 OCT. 2005



PROYECTO :

NUEVAS OFICINAS VENTAVIV

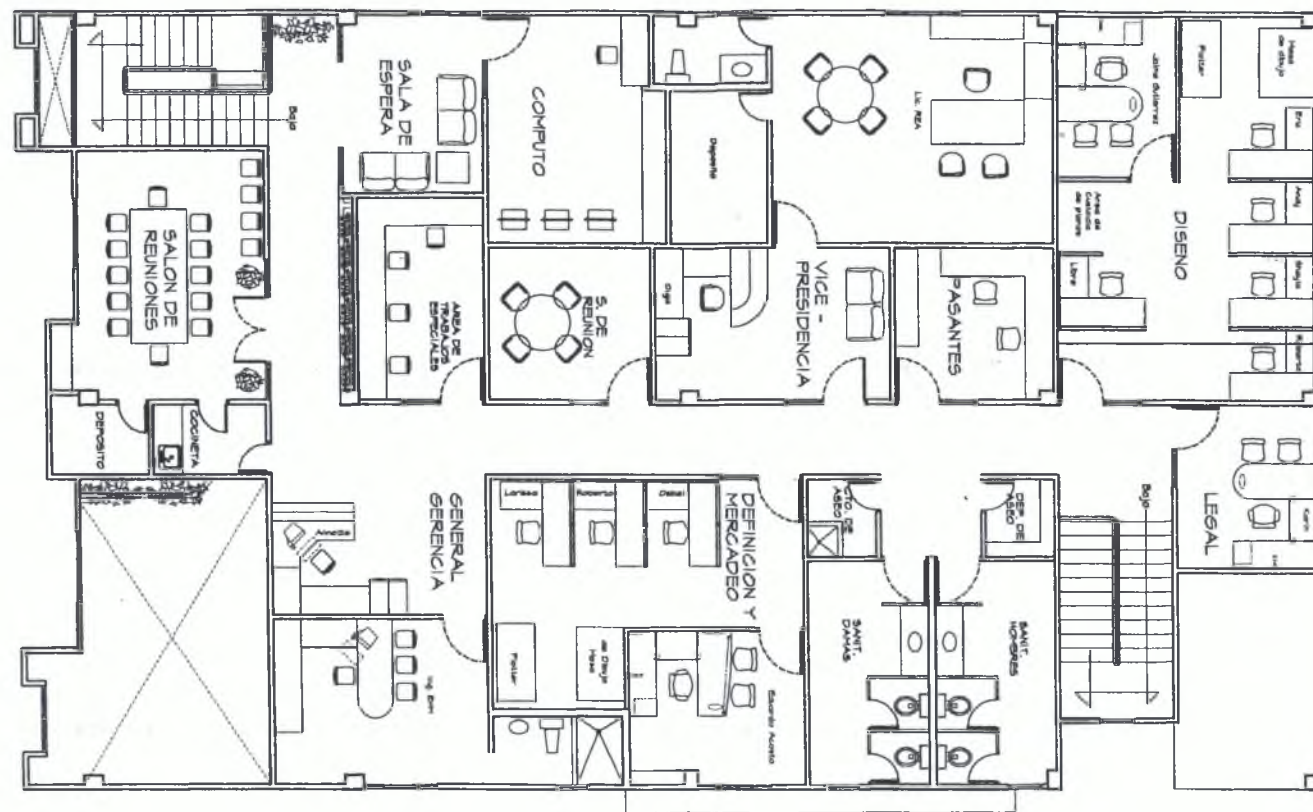
UBICACION: RIO ABAJO Y CALLE 19

DISEÑO: ARG. EDUARDO A. ACOSTA B.

CALCULO:

DIBUJO: EDUARDO A. ACOSTA B.

FECHA: 03 - OCTUBRE - 2005



PLANTA ALTA ARQUITECTONICA VENTAVIV
esc. 1/125

17 OCT. 2005



VENTAVIV

PROYECTO :

NUEVAS OFICINAS VENTAVIV

UBICACION: RIO ABAJO Y CALLE 19

DISEÑO: ARG. EDUARDO A. ACOSTA B.

CALCULO:

DIBUJO: EDUARDO A. ACOSTA B.

FECHA: 03 - OCTUBRE - 2005

ANEXO N° 6

Fotos

**IMÁGENES DEL EDIFICIO ACTUAL DE VENTAVIV Y CARACTERÍSTICAS DE
INFRAESTRUCTURAS DEL ÁREA LOCALIZADA ENTRE VIA ESPAÑA Y LAS
CALLES 18 Y 19 RIO ABAJO**



Imágenes frontales del Edificio de Inversiones VENTAVIV S.A., ubicadas dentro de las instalaciones de Grupo CUSA, vistas desde Vía España



Imágenes de la parte trasera de las instalaciones de Inversiones VENTAVIV S.A.



Tipos de infraestructura y ambiente que rodean a las instalaciones del Grupo CUSA, dentro de las cuales se ubica el Proyecto de Construcción de las nuevas instalaciones de Inversiones VENTAVIV S.A.

ANEXO N° 7

Aspectos Reglamentarios para la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría I

Regional, según corresponda, podrá disponer la realización del Foro Público respecto a los Estudios Categoría II cuando, el proyecto así lo amerite, o cuando la comunidad organizada lo requiera.

El foro público se realizará sobre la base de una exposición detallada de la acción propuesta y del Estudio de Impacto Ambiental correspondiente, por parte del Promotor del proyecto o de quien él designe.

El Promotor deberá acreditar la forma de convocatoria de los participantes, así como los mecanismos de difusión empleados; los que deberán garantizar una expedita participación de la comunidad. Asimismo, el foro público deberá brindar a la comunidad los espacios adecuados para la presentación de sus comentarios sobre el proyecto y sobre el Estudio de Impacto Ambiental correspondiente.

TITULO V

DE LA REVISION, PROCEDIMIENTO Y CALIFICACION DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

CAPITULO I

DE LAS INSTANCIAS DE REVISION DEL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 37. La ANAM ejercerá las funciones de evaluación de Estudios de Impacto Ambiental a partir de la promulgación del presente reglamento y hasta tanto compruebe que las Unidades Ambientales Sectoriales (UAS) y las Administraciones Regionales han sido debidamente creadas, equipadas y capacitadas para ejercer dichas funciones.

La Autoridad Nacional del Ambiente establecerá el sistema de indicadores y métodos que utilizará para identificar las UAS y las Administraciones Regionales que se encuentran debidamente creadas, equipadas y capacitadas. Una vez identificadas, la ANAM facultará a estas oficinas, para el ejercicio de las obligaciones que respectivamente les asigna el presente reglamento.

Artículo 38. El Estudio de Impacto Ambiental será presentado ante la Autoridad Nacional del Ambiente o ante la Unidad Ambiental Sectorial respectiva, si esta ha sido debidamente facultada por la ANAM para realizar esta función, a fin de iniciar el procedimiento establecido en las disposiciones del presente Capítulo.

El Promotor deberá adjuntar como mínimo el siguiente número de ejemplares, de acuerdo a la Categoría de Estudio:

- a. Cinco (5) Ejemplares para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I
- b. Siete (7) Ejemplares para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II
- c. Diez (10) Ejemplares para los Estudios de Impacto Ambiental Categoría III

Artículo 39. La entidad que reciba el Estudio de Impacto Ambiental, de acuerdo a lo dispuesto por el Artículo 37, verificará que el documento cumpla con los requisitos previstos en este reglamento para cada categoría de Estudio de Impacto Ambiental.

Los principales requisitos a ser revisados por la autoridad son los siguientes:

- 1. Formales, tales como idioma, índice, contenido, ejemplares y procedimiento;

Se faculta a la Autoridad Nacional del Ambiente, para que en coordinación con la Autoridad Sectorial Competente, defina los índices de contenidos de los Estudios de Impacto Ambiental para el respectivo sector, los cuales serán aplicados por los Promotores. Mientras aquellos no se hayan establecido, los Promotores utilizarán el formato de términos de referencia y el contenido de los Estudios de Impacto Ambiental que constan en el Manual de Procedimientos. Para tal efecto se faculta a la Autoridad Nacional del Ambiente para que mediante Resolución Administrativa adopte el Manual de Procedimiento, el cual entrará a regir una vez sea publicado en la Gaceta Oficial.

CAPITULO III

DE LOS CONTENIDOS MINIMOS Y TERMINOS DE REFERENCIA GENERALES DE LOS ESTUDIOS DE IMPACTO AMBIENTAL

Artículo 22. Los Estudios de Impacto Ambiental de las Categorías I, II y III señaladas en el artículo 19 del presente reglamento deberán incluir los contenidos mínimos previstos en los artículos 23, 24 y 25 también del presente reglamento, a fin de garantizar una adecuada y fundada predicción, identificación e interpretación de los impactos ambientales que genere el proyecto, como asimismo la idoneidad técnica de las medidas propuestas para evitar, reducir, corregir, compensar y controlar los impactos adversos significativos.

Artículo 23. Los Estudios de Impacto Ambiental Categoría I, deberán considerar como mínimo los siguientes contenidos:

- a. Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de la ANAM.
- b. La descripción del proyecto, en la que se indiquen sus características principales, localización, sus actividades en las etapas de planificación, construcción operación y abandono, y los aspectos involucrados en cuanto a infraestructura, proceso productivo, y tamaño.
- c. La descripción del área de influencia del proyecto, considerando las características de los componentes del ambiente involucrados (ubicación geográfica, tipo de paisaje, elementos y valores naturales y humanos existentes, y grado de intervención antrópica existente).
- d. La identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter, grado de perturbación, importancia ambiental, riesgo de ocurrencia, extensión de área duración y reversibilidad, entre otros.
- e. Una declaración jurada del Promotor del proyecto correspondiente, confirmando la veracidad de la información presentada y que efectivamente el proyecto se ajusta a la normativa ambiental y/o no produce impactos ambientales negativos significativamente adversos ni genera riesgos ambientales, de acuerdo a los criterios de protección ambiental previstos en el presente reglamento.

Artículo 24. Los Estudios de Impacto Ambiental Categoría II, deberán considerar como mínimo los siguientes contenidos:

- a) Paz y salvo emitido por el Departamento de Finanzas de la ANAM.
- b) Un resumen que permita la comprensión amplia de los resultados obtenidos en el Estudio de Impacto Ambiental. Este resumen deberá incluir las siguientes materias:

ANEXO N° 8

Formato de Encuestas Aplicadas

**ENCUESTA DE OPINION - PROYECTO: CONSTRUCCIÓN DE NUEVO EDIFICIO
ADMINISTRATIVO PARA LA EMPRESA VENTAVIV**

ENCUESTA N°.....

FECHA:.....

HORA:

Nombre:.....

Cédula:

1) En el Sitio:

En el Entorno:

2) Vive en el Barrio:

3) Hombre:.....

Mujer:.....

4) Conoce el Proyecto: Conoce su ubicación:

5. Una vez conocido el Proyecto, considera usted que durante su construcción y operación tendrá impactos:

a. Positivos.....Negativos.....al paisaje del área.

b. Positivos.....Negativos.....a la economía del área

c. Positivos.....Negativos..... al ambiente del área

6. ¿Estaría usted de acuerdo con la construcción del Edificio?

Si: No.....

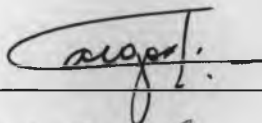
ANEXO N° 9

Participantes en la Elaboración del Estudio de Impacto Ambiental

Participantes y colaboradores en la elaboración del Estudio de Impacto Ambiental Categoría I

1. Principales:

Ing. Carlos Vargas Lombardo



Ing. Nelson A. De León E.



2. Colaboradores:

Lic. Carlos J. Vargas O.

Sra. Martha Reyes