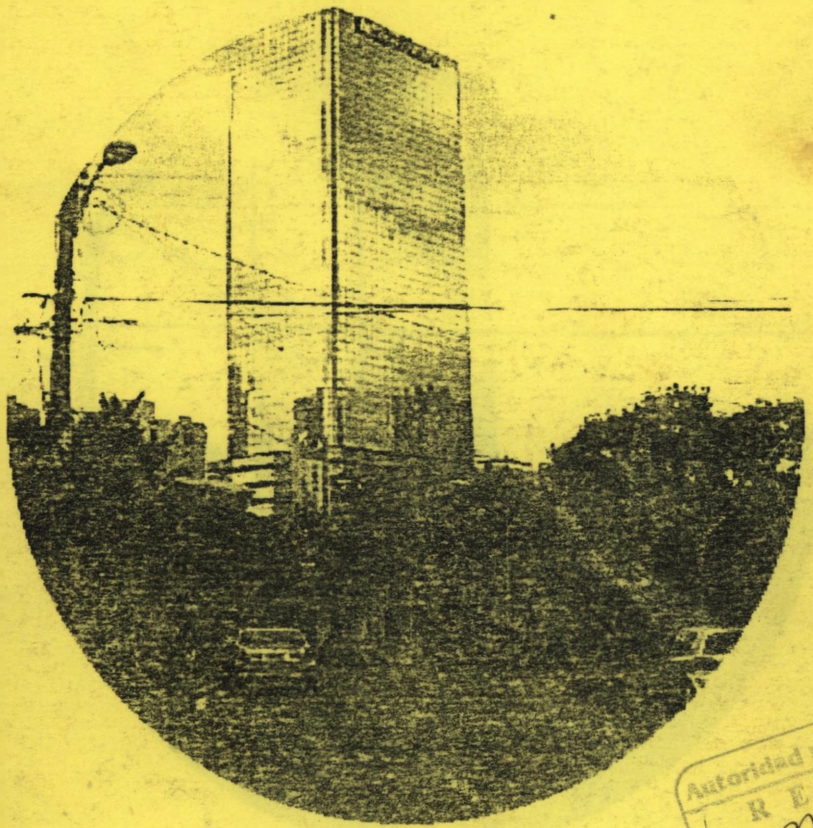
# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)
# CONDOMINIO BELLAMAR



Autoridad nacional del ambiente
RECIBIDO
POR:
FECHA: 8.2.05
DIRECCION NAL. DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL

LOCALIZACIÓN
Nuevo campo Alegre, Bella Vista
Provincia de Panamá

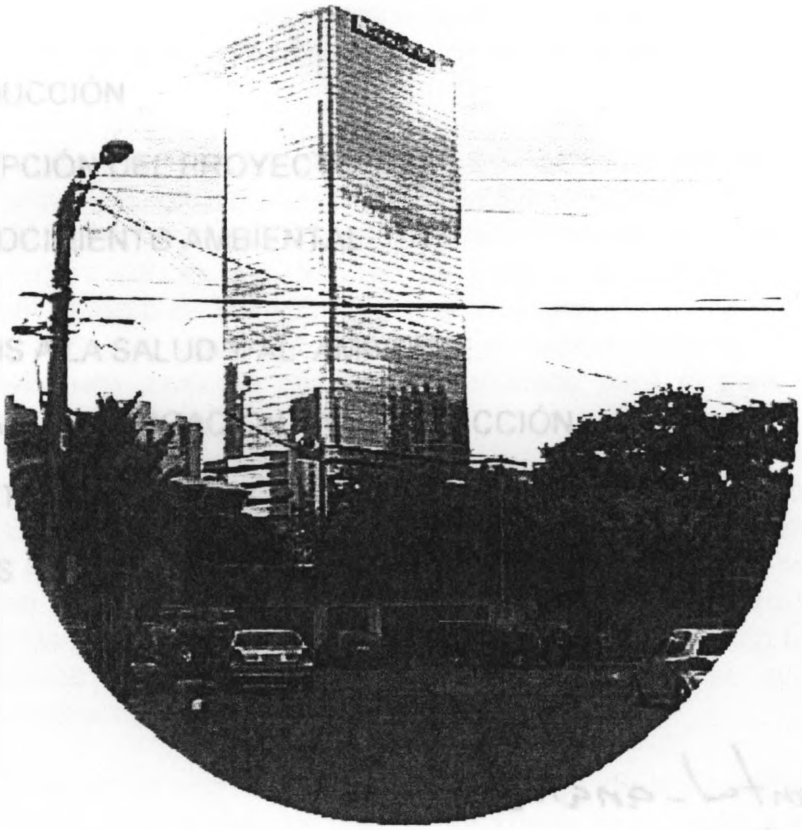
Promotor
Constructora, Inspecciones y Desarrollos, S.A. (COIDSA)
JOSE SERFATY, C.I.P. 8-378-803
Representante Legal

JULIO A. DIAZ. A
TECNICO FORESTAL
C.I.N°-3408-96 REP DE PANAMA
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA

Febrero de 2005

BIBLIOTECA NACIONAL
ERNESTO J. CASTILLERO R.
DONACION

# ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL (EIA)
# CONDOMINIO BELLAMAR



## LOCALIZACIÓN
Nuevo campo Alegre, Bella Vista
Provincia de Panamá

Promotor
**Constructora, Inspecciones y Desarrollos, S.A. (COIDSA).**
JOSE SERFATY, C.I.P. 8-378-803
Representante Legal

JULIO A. DIAZ. A
TECNICO FORESTAL
C.I.N°-3408-96 REP DE PANAMA
CONSEJO TECNICO NACIONAL DE AGRICULTURA

Febrero de 2005

INDICE

I- INTRODUCCIÓN

II- DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

III- RECONOCIMIENTO AMBIENTAL.

IV- RIESGOS A LA SALUD Y AL AMBIENTE.

V- MEDIDAS DE MITIGACIÓN Y/O CORRECCIÓN.

VI- COMENTARIOS FINALES

VII- ANEXOS

## I. Resumen ejecutivo

El corregimiento de Bella Vista ha paso agigantados se ha constituido en uno de los mayores polos de desarrollo inmobiliario con la construcción de imponentes edificios para condominios, hoteles, centros comerciales, almacenes, bancos, aseguradoras, restaurantes y otras actividades de servicios que demandan las personas que se desenvuelven en estas áreas tanto turistas extranjeros, nacionales, residentes como los cientos de personas que prestan sus servicios en las diferentes actividades.
Ver foto No 1.

Constructora, Inspecciones y Desarrollos, S.A., de reciente constitución por un grupo de jóvenes empresarios que confían y creen en el despegue económico que tendrá el país, en el próximo milenio, compro una propiedad (lote y vivienda) en Calle 2da del reparto Nuevo Campo Alegre con la finalidad de dar paso a un nuevo condominio de tres plantas para igual número de familias con una inversión de +/- B/ 500,000.00, el cual una vez haya obtenido la viabilidad ambiental se espera inicie su construcción, que aunque representa una modesta inyección económica para el país, no deja de ser significativa.

El Promotor ha contratado los servicios de la presente consultoría, para la confección y presentación a la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) de un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría en cumplimiento de la Ley No 41 de 1 de junio de 1998 y el Decreto Ejecutivo No 59 del 16 de marzo de 2000, que reglamenta la formulación y presentación de los EIA, así como también a través de La Ventanilla Única solicitar los permisos respectivos a Ingeniería Municipal y demás instituciones que deben ver con el proyecto de construcción del condominio.

La consultoría también incluye la identificación **a priori** de los posibles impactos a la salud y el ambiente durante las etapas, de la construcción y la puesta en marcha (operación), afín de producir las medidas de mitigación, corrección y/o compensación.

### 1.2. Compromiso del PROMOTOR.

En eL presente EIA se recogior la mayor cantidad de información del inventario de los factores o valores sociales, económicos, culturales, físicos y biológicos que se pueden ver beneficiados y/o afectados por el proyecto y más específicamente evaluar los posibles impactos a la salud de la gente y al ambiente, en las etapas del ANTE, DURANTE Y DESPUES del ciclo del proyecto, afín de que el Promotor haga uso de esa información a fin implementar las medidas de corrección y/o mitigación.

El Promotor es consciente que el desarrollo de la actividad de construcción y venta de condominios, le permitirá participar en un mercado que mueve más de 200 millones de Balboas anuales solo en distrito capital , por lo que el desarrollo de su proyecto no solo debe ser el lucro en si, si no más bien es generar riquezas que alcance a otros grupos económicos y beneficie grupos postergados, pero con el máximo respeto a la salud de

la GENTE que se supone se quiere servir y a sus recursos naturales, culturales, sociales y ambientales.

Por tanto los Promotores y Constructores aceptan responsablemente que tanto la construcción como la operación de la actividad comercial y de servicios representan para el país activos que debe ser manejado con criterios de sostenibilidad, razón por la cual se debe producir la concertación **estado - sociedad** para dar dimensión al concepto del **"DESARROLLO SIN DESTRUCCIÓN"**, por un lado el Estado **no debe frenar ni impedir,** el desarrollo y la inversión del sector privado generador de fuentes de trabajo y por ende de riqueza, pero del otro lado la empresa privada debe entender **que el desarrollo No se debe hacer a cualquier costos.**

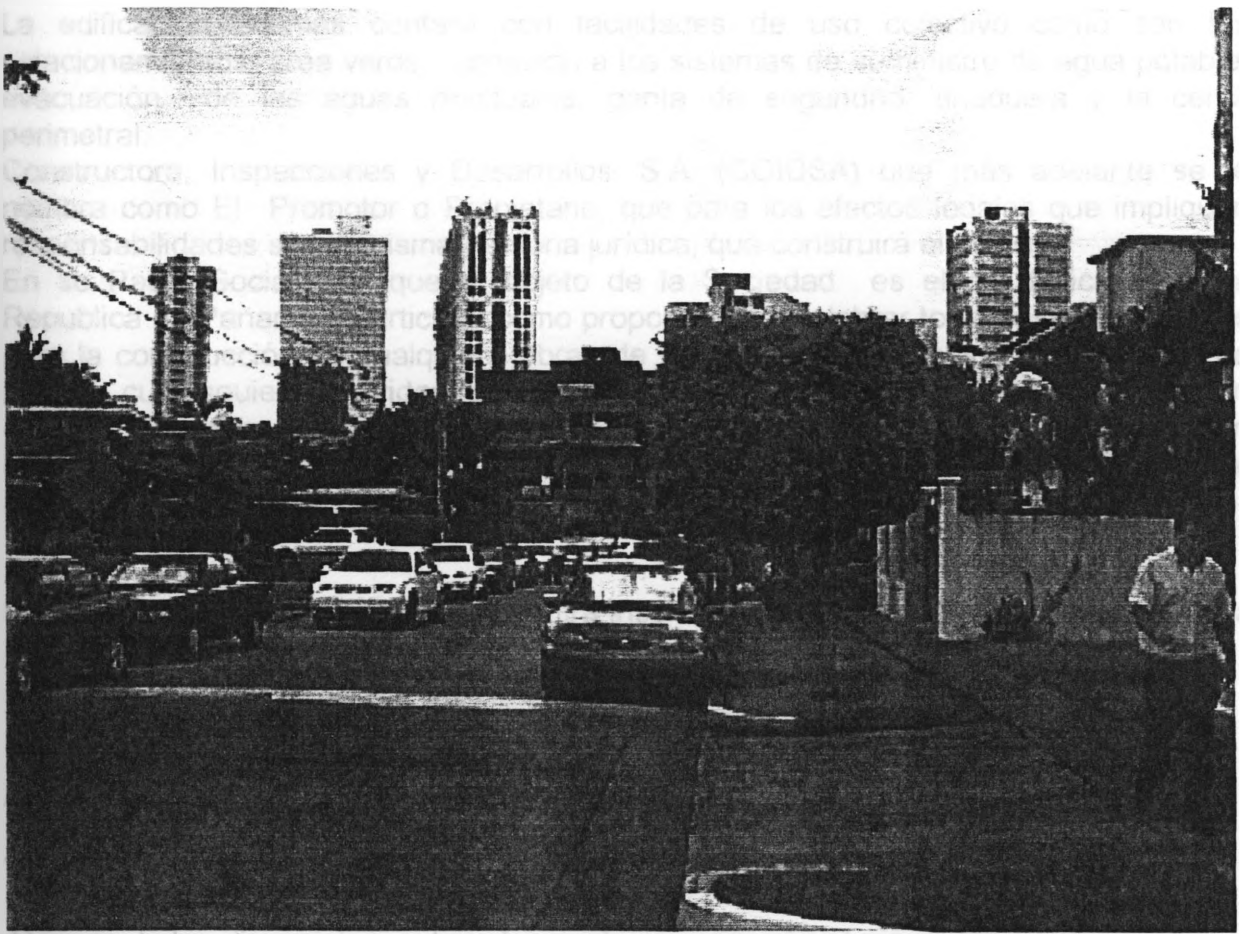


Foto No1. En la foto No1 se aprecia el desarrollo inmobiliario en el sector, precisamente eso es lo que aprovechara el promotor. La vocación del sector es compatible con el proyecto.

## II .- Descripción general del proyecto.

### 2.1.- Objetivo, El Promotor y la Finca del Proyecto.

**El objetivo** del proyecto es la construcción de edificio de mampostería de tres (3) plantas para albergar tres apartamentos, una planta de estacionamientos y una terraza para actividades sociales, cada apartamento se dotara de ambientes mínimo requeridos para el bienestar, seguridad y confort de sus ocupantes.
Cada apartamento tendrá: vestíbulo, tres recamaras con cuartos de baño y walking closet, sala-comedor, cocina, lavandería, terraza-balcón, desayunador y cuarto de empleada con baño.

La edificación además contara con facilidades de uso colectivo como son los estacionamientos, área verde, conexión a los sistemas de suministro de agua potable, evacuación de las aguas residuales, garita de seguridad, tinaquera y la cerca perimetral.
Constructora, Inspecciones y Desarrollos, S.A. (COIDSA) que más adelante se le nombra como El Promotor o Propietario, que para los efectos legales que impliquen responsabilidades son la misma persona jurídica, que construirá el edificio.
En su Pacto Social dice que el objeto de la Sociedad es el de dedicarse en la Republica de Panamá a participar como proponentes y celebrar toda clase de contratos para la construcción de cualquiera obras de Ingeniería y Arquitectura, elaboración de planos, cualesquiera actividad del genero de la construcción e ingeniería.,adquirir, comprar, poseer, vender, gravar, tomar y dar en arrendamiento, usufructuar, administrar, enajenar, disponer y negociar con toda clase de bienes muebles, inmuebles, semovientes, corporales o incorporales.

La finca objeto del proyecto se encuentra inscrita en el Registro Publico, Sección de la Propiedad, de la Provincia de Panamá, así:

| | |
|---|---|
| FINCA | 28794 |
| TOMO | 698 |
| FOLIO | 210 |
| AREA TOTAL | +/- 637.61 metros cuadrados |

PROPETARIO ACTUAL: Constructora, Inspecciones y Desarrollos, S.A. (COIDSA ) Ver en anexo No 1, Documentos Legales.

Algunas de las disposiciones, bajo las cuales se enmarca el proyecto son:

- Sometimiento de la Declaración de Impacto Ambiental a la Autoridad
- Nacional de Ambiente (ANAM), Fundamento Legal, Ley 41 del 1 de julio de 1998.
- Norma de Zonificación, el proyecto se ampara en las Normas de Zonificación Industrial. Fundamento Legal Resolución de MIVI No 150-83 de 28 de octubre de 1983.

- Solicitud del Permiso de Construcción a la Dirección de Obras Municipales de Municipio, Fundamento Legal, Capitulo VI del Acuerdo Municipal No 21 de 22 de febrero de 1994.
- A través de Las Ventanillas Únicas del MIVI y Municipio se someterá el proyecto a otras instituciones y se solicitaran los permisos respectivos, tales como: MOP, IDAAN, MINSA, IRHE, etc.

**2.2. Localización y accesos al proyecto.**

El edificio del "**CONDOMINIO BELLAMAR"** se localiza en el Reparto Nuevo Campo Alegre, en la calle 2da. Parcela 47, lote 10, el sector queda entre dos importantes ejes viales de la ciudad capital La Vía Nicanor Obarrio (Calle 50) y la Avenida Balboa, Corregimiento Bella Vista, Distrito de Panamá, sobre lote que dista del curso del Río Matasnillo aproximadamente 500.0 metros, el lote en mención es accesible desde cualquier punto del distrito a través de la trama vial de la ciudad . Ver en figura No1 ubicación local. y fotos No 2 y No 3. La Calle en donde se lleva el proyecto encontramos gran cantidad de edificios de viviendas, oficinas y estudios, en los bajos se desarrollan todo tipo de actividades comerciales, tales como almacenes de ropa agencias de viaje, restaurantes, abarrotes, lavamaticos, salas de bellezas, restaurantes, etc. en la parte posterior se tienen edificios de apartamentos.

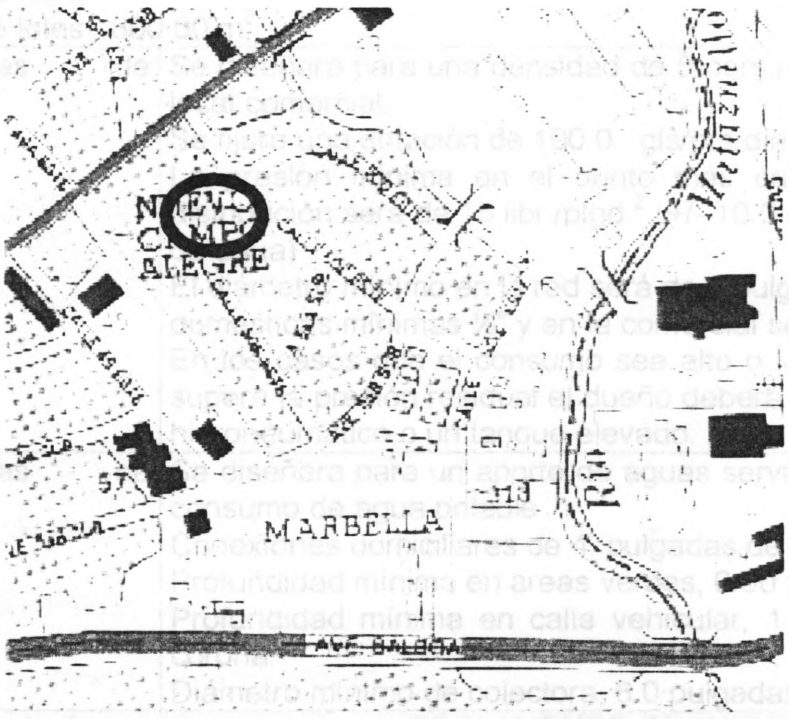



Figura No 1. Ubicación de la finca del proyecto en la en la calle 2da. Parcela 47, lote 10 y foto No 2 vista del lote hacia la Avenida Balboa y foto No 3, vista de residencia frente al proyecto que en la actualidad se remodela para dar paso a una actividad comercia de mayores réditos.

## 2.3. Zonificación y Normas de Interés Sanitario

RESIDENCIAL (R2 B)

Usos Permitidos: Construcción, reconstrucción o modificación de edificios destinados a viviendas unifamiliares, viviendas bifamiliares (una sobre otra), bifamiliares(adosadas) casas en hilera, apartamentos y sus usos complementarios. (Ejemplos: Bohíos, pequeños, depósitos, casetas, piscinas y pequeñas oficinas de profesionales residentes) siempre que dichos usos y sus estructuras no constituyan perjuicios a los vecinos o afecten en forma adversa el carácter residencial de la zona. Se permitirá además la construcción edificios docentes, religiosos, culturales, filantrópicos y, asistenciales previa aprobación del Ministerio de Vivienda.

COMERCIAL URBANO (C-2).

Usos permitidos: instalaciones comerciales en general relacionadas a las actividades mercantiles y profesionales de los Centros Urbanos. La actividad comercial incluirá el manejo almacenamiento y distribución de mercancía.

En esta zona se permitirá el uso residencial multifamiliar, en forma independiente o combinada con comercio de acuerdo a la densidad y las características del área, así como los usos complementarios.

Se permitirá el uso industrial liviano y los usos comerciales que por si naturaleza no constituyan peligro o perjudiquen en alguna forma el carácter comercial urbano y residencial de la zona.

Área Mínima de lotes : 800.00 $m^2$

| | |
|---|---|
| A. Sistemas de Acueductos. | Se diseñara para una densidad de 5 pers./residencia y 10 por local comercial.<br>Se fijara una dotación de 100.0 gls/prs/día por personas<br>La presión mínima en el punto más critico de la red de distribución será de 15 libr./plgd.$^2$ (+/- 10.0 metros de columna de agua)<br>El diámetro mínimo en la red será de 4 pulgadas y conexiones domesticas mínimas ½" y en la comercial según diseño.<br>En los casos que el consumo sea alto o la altura del edificio supere la presión residual el dueño deberá instalar un sistema hidroneumático o un tanque elevado. |
| B. Sistemas de Alcantarillados | Se diseñara para un aporte de aguas servidas del 75.0 % del consumo de agua potable<br>Conexiones domiciliares de 4. pulgadas de diámetro.<br>Profundidad mínima en áreas verdes, 0.60 metros.<br>Profundidad mínima en calle vehicular, 1.0 metros sobre la corona.<br>Diámetro mínimo de colectora, 6.0 pulgadas. |
| C. Disposición de Aguas Residuales. | Cumplir con el :REGLAMENTO TÉCNICO:-DGNTI-COPANIT 39-2000.<br>En este caso aplica la de vertimiento en alcantarillados ya que el sector cuenta con redes de alcantarillado sanitario. |

## 2.4. Ciclo del Proyecto

Todo proyecto de inversión debe cumplir un **ciclo**, en el cual se pueden identificar etapas con actividades especificas y el rol de cada actor que participa del proyecto.

El ciclo del proyecto se resume en:

- Fase de Preinversión: Planificación, formulación, diseño y desarrollo del proyecto.
- Fase de ejecución: Obras civiles.
- Servicio al Público u Operación.
- Abandono.

Las actividades más relevantes en cada fase son:

## 2.5. Preinversión.

- Detección de la oportunidad hacer la actividad o negocio. (Promotor).
- Negociación para la adquisición del uso de la propiedad. (Promotor).
- Formulación del anteproyecto. (Ingeniero o Arquitecto).
- Formulación y presentación del EIA, Categoría I. (Consultor).
- Diseño, confección y aprobación de planos finales. ( Arquitecto).

En esta fase se identifican como responsable principal a el Promotor y al Consultor Julio Díaz responsable de la formulación del EIA y al Arquitecto Edy Zebede responsable de los planos.

## 2.6. Fase de ejecución:

- Contratación del Ejecutor o Constructor. (Uno o varios).
- Obtención de los Permisos Municipales para la ejecución obras civiles.
- Construcción de obras civiles o infraestructuras.
- Obtención de Permiso de Ocupación de Edificación.

En esta fase también se tendrá la participación de diversos actores como Empresas Constructoras y Sub-contratistas responsables de las obras civiles, no obstante el Promotor es solidariamente responsable de las actividades de esta fase.

## 2.7. Etapa de Operación.

- Perfeccionamiento de la Hipotecas.
- Transferencia del Bien Inmueble a los nuevos propietarios.
- Conformación de Junta Administradora del Bien-Inmueble común.
- Operación y Mantenimiento del Condominio dentro de los parámetros que establezcan las disposiciones legales.

## 2.8. Etapa de Abandono.

Si no ocurre ningún evento de fuerza mayor (natural o antropico) que colapse o afecte el edificio de ***" CONDOMINIO BELLAMAR "***, el mismo tendrá una vida útil de 40 a 60 años. Cuando llegue el momento de abandono de la actividad comerciales por razones económicas que reclamen este emplazamiento para la construcción de otra actividad de mayores réditos económicos, como condición "SINE QUA NON" del nuevo proyecto se debe contemplar el saneamiento de la propiedad. Desde esta perspectiva, la empresa o sociedad que en ese momento adquiera su propiedad tiene la obligación de realizar las actividades de demolición, limpieza y reutilización de la propiedad, satisfaciendo las leyes que en ese momento estén vigentes.

## 2.9. Infraestructuras:

Las instalaciones del edificio para condominio cumplirá con todos los requerimientos exigidos por las diferentes Instituciones que regentan la construcción, llámese las diferentes oficinas de Ventanilla Única como son: Ingeniería Municipal, Sanidad, Seguridad, ANAM u otras para lo cual se tiene que cumplir lo siguiente:

- Fundaciones de muros de reten, columnas, paredes de hormigón todo de acuerdo a las normativas del REP. 94.
- Estructura principal será de: Columnas, zapatas, vigas, losas, escaleras, pisos serán de hormigón armado.
- Las paredes se construirán de bloques de concreto de 4 pulgadas como mínimo, en fundaciones se utilizaran bloque de 6 pulgadas.
- Las paredes de cocinas, servicios sanitarios, se revestirán de cerámica a una altura mínima de 1.80 m, donde estén empotradas las tuberías sanitarias se construirán de bloques de 6 pulgadas.
- Los pisos de cocinas y cuartos sanitarios se revestirán de cerámica anti-resbalante.
- Todos los sistemas como electricidad, agua, teléfono, sanitario o especiales como contar incendios se embutirán en paredes, losas y pisos.
- Los Sistemas de suministro de agua potable, evacuación de aguas residuales y sistemas contra incendio, cumplirán con las Normas de Plomería del Decreto 323 de 4 de mayo de 1971.
- El vertido de las aguas residuales debe cumplir con las Normas del Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT39-2000.
- Tanque de almacenamiento de agua potable. .
- Tinaquera, Otras obras accesorias.

## 2.10. Proceso Productivo.

**Actividades:** Las principales actividades que demandará el ciclo del proyecto serán:

- Planificación, investigación de campo, diseño, confección de planos.
- Formulación y sometimiento del Estudio de Impacto Ambiental(EIA).
- Aprobación final de los planos del proyecto.

- Obtención de los Permisos de Construcción de las instituciones del sector público.
- Construcción de Caseta de Oficina de Campo, Control y depósito de materiales
- Demolición y remoción de escombros
- Replanteo en el campo, de los componentes de la edificación.
- Cortes y/o Rellenos para lograr la terraceria propuesta.
- Excavación del terreno para fundaciones.
- Construcción de la estructura principal (Fundaciones, Columnas, vigas y losas).
- Instalación de ductos para los servicios esenciales.
- Cerramientos , revestimientos y acabados exteriores e interiores.
- Instalación de sistemas y equipos industriales.
- Instalación de muebles y mobiliarios de vivienda.
- Instalación de ferretería, cerrajería, electricidad, vidrierías, muebles, etc.
- Implementación de medidas de corrección, mitigación o compensación.
- Construcción de tinaquera, aceras y estacionamientos.
- Construcción de cerca perimetral, Habilitación de jardines.

## 2.11. Personal, Equipos e Insumos.

Durante la ejecución del ciclo de todo proyecto de inversión se generan demandas transitorias y permanentes directamente o indirectamente de recursos humanos, usos de equipos e insumos de diversas clases, se dice que la construcción es una de las actividades económicas que más movimiento financiero mueve, desde el mismo momento que el Promotor percibe la idea del proyecto se inicia la participación en el mismo de una gama de actores directamente o indirectamente, tanto en el sector público como el propio privado, en la prestación de servicios profesionales, fabricación, venta y suministro de insumos.
En el cuadro No 1 se da un resumen de estas participación.

**Cuadro No 1. Personal, equipos e insumos.**

| Personal | Equipos | Insumos |
|---|---|---|
| Ingenieros, Arquitectos<br>Consultores Ambientales<br>Abogados,<br>Agrimensores, cadeneros<br>Trabajadores manuales<br>Conductores de camiones<br>Administrativos<br>Mecánicos, Albañil<br>Capataz, Carpinteros<br>Pintores, reforzadores<br>Soldadores, ebanistas.<br>Cocineras, Vendedores Ambulantes. | De oficina<br>Cargadores frontal., Camiones, Pick-Up, Herramientas de Carpintería<br>Equipos de: agrimensura. acetileno, soldadura, Primeros Auxilios y contra incendios<br>Barreras de señalización<br>Equipos de protección personal<br>Bombas de agua Andamios<br>Plantas eléctricas auxiliares<br>Letrinas portátiles<br>Herramientas de construcción.<br>Montacargas, Ascensores | Papelería, Hormigón<br>Combustibles<br>Materiales de construcción:<br>Cemento. Arena, Piedra, acero, bloques, maderas, materiales de plomería y electricidad, Ferretería, Carriolas, Vigas de acero<br>Laminas de zinc<br>Mobiliario y equipos de oficinas<br>Equipos industriales |

## 2.12. Productos intermedios y final.

En el proceso o ciclo de ejecución y/o construcción de obras civiles, se va a tener en cada una de su etapa productos intermedios y finales, algunos no deseables y otros lo que se están buscando, en el cuadro No 2 se muestran los productos más significativos.

**Cuadro No 2. Productos intermedios y final.**

| PRODUCTO | CANTIDADES |
|---|---|
| Cubierta Vegetal a remover | +/- 10.0 mtrs.$^3$ |
| Demolición | +/- 200.00 mtrs.$^2$ |
| Rellenos | +/- 100.00 mtrs.$^3$ |
| Viajes de camiones | +/- 350 |
| Cordón-Cunetas | +/- 20.0 metros |
| Vaciado de hormigón | +/- 400.0 mtrs.$^3$ |
| Áreas cerrada en plantas(Horizontal) | +/- 1,600.0 mtrs.$^2$ |
| Áreas de estacionamientos | +/- 300.00 mtrs.$^2$ |
| Tanque de almacenamiento de agua | 1,000 galones |
| Cerramientos de paredes (vertical) | 6000.0 mtrs.$^2$ |
| Locales y vivienda | 3 pisos de 1apartamentos, 1 planta baja de estacionamiento, lobby y depósitos, una terraza para actividades sociales y área recreativa. |
| Cerca Perimetral | +/- 200.0 metros lineales |
| Basuras en General | Cuantiosa |

## 2.13. Tamaño del Proyecto

El tamaño del proyecto que nos atañe se puede definir por las magnitudes del trabajo productivo o sea los metros cuadrados de construcción o la inversión total. En ese sentido se tiene un área total de construcción de aproximadamente 1,500 metros cuadrados entre áreas abiertas y cerradas, con un costo mayor a los B/ 500,000.00, ver en el cuadro No 3, un desglose de las áreas de construcción.

**Cuadro No 3. Áreas de construcción.**

| Nivel | Áreas en mts.$^2$ | Usos |
|---|---|---|
| 000 | Cerrada: 100.0<br>Abierta : 300.0 | Garita de seguridad, depósitos, vestíbulo, escalera y ascensor<br>Estacionamiento |
| 100, 200 y 300 | Cerrada: 1,200.0 | un apartamento x piso<br>Circulación vertical y horizontal |
| 400 | Abierta : +/- 300.0 | Terraza social y recreativa |

## III. Área de influencia del proyecto.

### 3.1. Ubicación Política y Geográfica:

El proyecto se localiza en área con características urbana de alto desarrollo , con fisonomía de "Metrópolis" ya que se encuentra dentro del área de influencia de sectores como Marbella, Paitilla, El centro de Convenciones ATLAPA, el Corredor Sur y Calle 50 sectores en donde las antiguas mansiones, casas solariegas y fincas ganaderas y de esparcimiento han dado paso ha lujosos condominios, centros comerciales y comercios de servicios para la propia población del sector o visitante, ver foto No 4.

Foto No 4. Desarrollo inmobiliario de Bella Vista visto desde el proyecto.

El proyecto, tal como se explico con anterioridad, se ubica en el área de influencia de la Calle 50 y Avenida Balboa en el Reparto Nuevo Campo Alegre en el Corregimiento de Bella Vista, ver localización en la figura **No 2,** en el corregimiento y en el mismo entorno del proyecto encontramos gran cantidad de inmuebles para viviendas, oficinas de servicios profesionales y todo tipo de actividades comerciales como ventas de autos, farmacias, supermercados, bancos, almacenes de ropa agencias de viaje, restaurantes, abarrotes, lavamaticos, estación de combustible, representaciones de firmas extranjeras, hoteles, supermercados, salas de bellezas, restaurantes, etc.

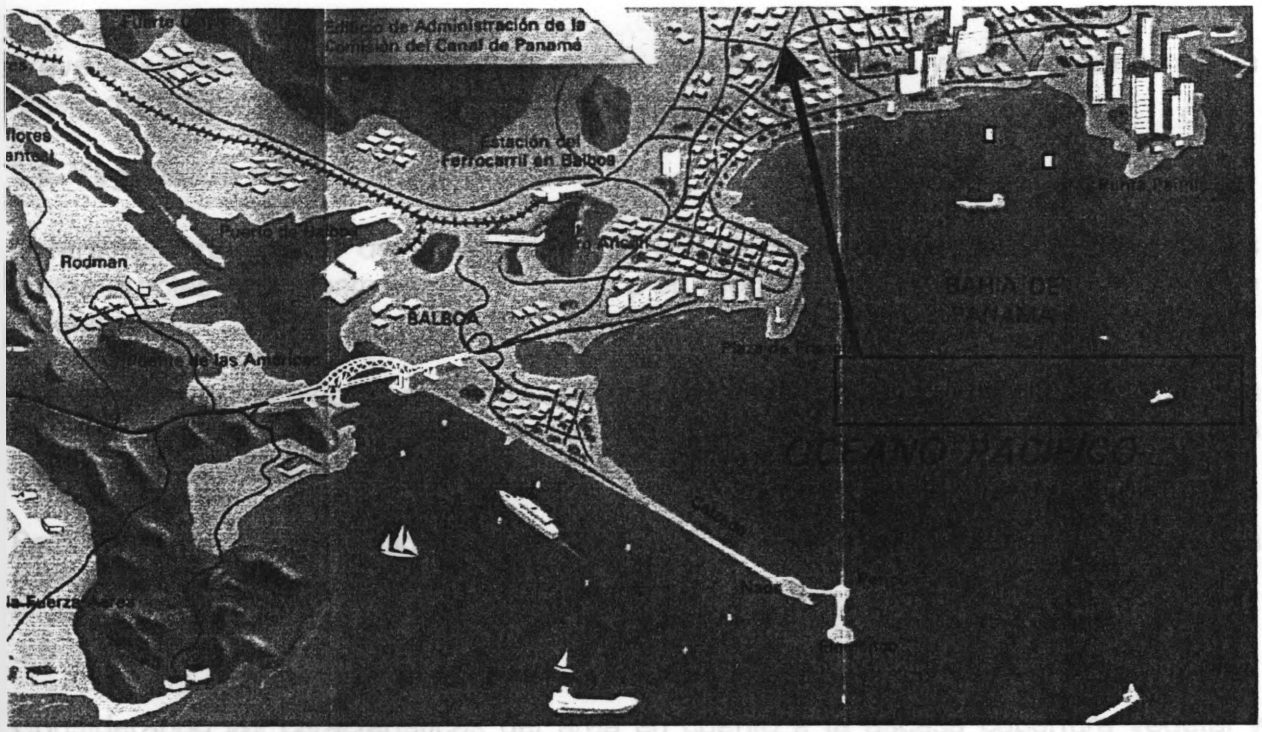



Figura No 2. Localización regional del proyecto, es accesible desde otros puntos del distrito a través de la trama de vías públicas.

### 3.2. Tipo de Paisaje

El paisaje natural del área en que se desarrolla el proyecto corresponde a las tierras bajas planas parte de llanura costeras de la vertiente del Pacífico en la Provincia de Panamá, presenta una mínima pendiente hacia el mar. La Vegetación predominante en lotes baldíos es el rastrojo, con la presencia de árboles ornamentales y algunos frutales.

El paisaje humano de se describe como urbano de intenso desarrollo inmobiliario, con una alta transferencia de las fincas ocupadas por familias con muchos años de residir en el lugar, para proyectos de condominio y comercios. Algunas casas se ven en muy buen estado y tienen un valor considerable; por el contrario otras están alcanzando el termino de su vida útil y están siendo reclamada para otros usos.

### 3.3. Valores naturales.

El inventario de valores naturales en esta área ha sido afectado desde el tiempo de la colonia, ya que este sector formo parte de la antigua Ciudad de Panamá, el desarrollo "moderno" que estaba restringido por Normas Urbanisticas, se acentuara con el cambio de la zonificación que permite el uso de suelos para proyectos de alta densidad.
Lo anterior acentuaran más los cambios físicos y biológicos del área.

### 3.4. Valores Biológicos:

Breve descripción del estatus de los valores referidos a la flora y fauna que nos da un reflejo del grado de intervención antropica.

### 3.5. Vegetación Actual

Dentro del área o lote del proyecto no se identifico ninguna formación arbórea, los pocos árboles son ornamentales y se ubica en medianía de lotes y los mismos no se afectaran.

Según el mapa ecológico del Atlas, el área del proyecto tiene como clave bh-t que significa Bosque húmedo tropical de transición húmeda, pero como es lógico deducir la fuerte intervención antropogenica ha provocado la desaparición de los mismos

Bajo estas condiciones la flora existente en las líneas de colindancia ha sido sembrada por la mano del hombre.

### 3.6 Fauna Terrestre.

Considerando las características del área en cuanto a la escasa cobertura vegetal y hábitat totalmente alterado antes de construirse la infraestructura, no se observaron poblaciones de fauna terrestre. En las inspecciones realizadas sólo se vieron evidencias de ciertas especies de aves e insectos transitorios, entre éstos podemos mencionar los siguientes:
La presencia y distribución de aves de inexistente y/o escasa en el sitio debido a la alteración de los hábitats y a la presencia de núcleos poblaciones altamente desarrollada.

### 3.7. Fauna Acuática:

Debido a que en el área no hay corriente de agua, no hay formas de vidas acuáticas.

### 3.8. Factores Físicos.

### 3.8. Clima:

Son los diversos factores geográficos, oceanográficos y meteorológicos que contribuyen a formar el clima de cualquier parte del mundo.

Según la clasificación de climas de Köppen, el área en estudio esta clasificada como Clima Tropical de Sabana (Awi).

Este clima presenta una precipitación anual menor que 2,500 m.m. Presenta este sector una estación seca prolongada y meses con lluvia menor de 60 mm. en el invierno. La

temperatura media del mes más frío es de 10°C, diferencia entre la diferencia media del mes más cálido y el mes más fresco.

En este Clima Tropical de Sabana predomina el pasto, arbusto, matorrales y bosques aislados.

### 3.9. Recursos Hídricos

En el área del proyecto no existen recursos hídricos que puedan alterar la calidad del medio ambiente.

### 3.10. Uso potencial de los suelos

El uso potencial del área en estudio presenta una clara vocación comercial, servicios y viviendas. Bajo esta circunstancia se observa el interés de algunos empresarios por construir obras de infraestructura que como estas desean aprovechar el potencial económico que representa la Ciudad de Panamá en el próximo.

### 3.11. Uso actual de la tierra:

El uso actual de la tierra como soporte de edificaciones de uso múltiple precisamente es compatible con el uso que pretenden darle los promotores.

Por estar ubicado el proyecto en las tierras del Pacífico, estas presentan ventajosas condiciones ambientales y físicas para desarrollo propuesto.

### 3.12. Vías de Comunicación

La trama de vías de comunicación permite la intercomunicación con los corregimientos colindantes "del centro" de la ciudad y a través de estos con los de las periferia y el resto d la provincia y el país. Las principales Vías en los alrededores son: Vía Argentina, Vía España, Vía Panamá-Colón y Avenida Manuel Espinosa.

Estas avenidas, vías y calles tienen superficie de rodaduras de hormigón. Otro medio de comunicación es la red telefónica que apoya a todo el comercio en el sector.

### 3.13. Zonas de vida:

Esta clasificación de zonas de vida fue elaborado por L.R. Holdridge para las formaciones vegetales del mundo. Constituye además un método sistemático de análisis ecológico ambiental, la que nos permite identificar y cartografiar divisiones macroclimáticas.

El área del proyecto esta dentro de la Faja Tropical Basal e identificada de Bosque Húmedo Tropical.

Es la zona más extensa del país y se caracteriza por dos regímenes de precipitación. Gran parte de esta zona como la del área en estudio son apropiada para la ordenación industrial o comercial.

### 3.14. Lugares Poblados:

Aunque Bella Vista es una sola mancha urbana, algunos de sus sectores son: El Cangrejo, Obarrío, Marbella y El Carmen.

### 3.15. Topografía y Relieve:

Las condiciones topográficas del proyecto están ubicadas entre los 2 y 4 grados de inclinación, morfológicamente se describe como un plano inclinado hacia la calle.

### 3.16. Movimiento de Tierra:

El volumen de tierra requerido es de aproximadamente 100 yardas cúbicas, el mismo se dará para producir una elevación de la planta baja.

### 3.17. Áreas Verdes:

El área total del lote es de 637.00 metros cuadrados el proyecto en planta baja ocupara el 90.00% del área del lote. En el área verde se sembraran árboles ornamentales y grama similar a las otras edificaciones dentro del sector.

### 3.18. Población del Distrito Capital.

La ciudad de Panamá ubicada en la entrada sur del Canal de Panamá una de las mayores arterias comerciales del mundo, es a la misma vez capital del Distrito de Panamá, de la Provincia de Panamá y de la República, razones por la cual en la misma se concentran las mayores actividades económicas, sociales, educativas, culturales, sanitarias, deportivas, etc., lo que ha producido un crecimiento de la población explosivo que la ha constituido en el mayor conglomerado urbano del país. El crecimiento poblacional también se ha dado en la provincia y el distrito. Ver cuadros No 4 y No 5.

**Cuadro No 4. Población de República, País y Distrito de Panamá*.**

| Región | 1980 | 1990 | 2000 |
|---|---|---|---|
| República | 1,949,676 | 2,397,538 | 2,839,177 |
| Provincia | 844,595 | 1,094,749 | 1,388,357 |
| Distrito | 496,179 | 596,697 | 708,438 |

*No se incluye el distrito de San Miguelito.
** Proyección de población.

**Cuadro No 5. Tasa de crecimiento**

| Región | 1980-90 | 1990-200 |
|---|---|---|
| República | 2.09 | 1.84 |
| Provincia | 2.63 | 2.68 |
| Distrito | 1.86 | 1.87 |

De los cuadros Nº 4 y Nº 5 se desprende que el índice anual de crecimiento poblacional en el ámbito nacional ha ido descendiendo, no asi para la provincia en la cual el índice de crecimiento de la población ha sido mayor, para el distrito capital el crecimiento aparentemente ha sido menor, y esto es cierto desde el punto de vista de donde pasan las noches las personas. Sin embargo se sabe que los Distritos circundantes al de Panamá, Colón, Chorrera, Chepo y San Miguelito han capitalizado gran parte del incremento de población de la provincia, no obstante también se sabe que muchos de los residentes de estos y otros distritos se trasladan diariamente a la ciudad capital en donde desarrollan todas sus actividades y hace uso de sus servicios y facilidades, por lo que realmente la Ciudad de Panamá y los corregimientos que la forman, entre ellos especialmente el de Bella Vista diariamente, ven superada su población vegetativa con los consiguientes impactos positivos y negativos.

### 3.18. Población del Corregimiento:

No obstante, del visible desarrollo comercial que se da en el corregimiento de Bella Vista, la población de este al igual que los otros corregimientos del **"Centro"** no experimentan el crecimiento explosivo de los corregimientos de las afueras, su población vegetativa y densidad se han mantenido con poca variación.

El Corregimiento de Bella Vista, según el censo de 1980, tenía 7,433 viviendas, y según el censo de 1990, el número de vivienda fue de 7,546, o se ha experimentado un crecimiento de 1.5 % en el número de viviendas, en ese mismo periodo la población cambio de 28,826 a 25,356 personas, un decrecimiento de 1.27% para el año 2,000 se estima que la población será de 29,165 personas para una densidad aproximada de 6,581.11 personas por kilómetros cuadrado, ver cuadro Nº.6.

**Cuadro Nº6. Población densidad y crecimiento**

| *Censo* | *Población* | *% de crecimiento* | *Superficie Km.2* | *Densidad Hab./Km2.* |
|---|---|---|---|---|
| **1970** | 26,659 | - | 4.5 | 5,924.22 |
| **1980** | 28,826 | 1.00% | 4.5 | 6,405.78 |
| **1990** | 25,356 | -1.27% | 4.5 | 5,612.44 |
| **2000** | 28,241 | 1.40% | 4.5 | 6,275.77 |

El bajo crecimiento de población que se observa en el corregimiento de Bella vista, se debe a factores como:

- El aumento del valor de la tierra encarece las viviendas

- La transformación de las residencias tradicionales, en modernos edificios de comercio.
- La alta densidad de la población vegetativa como **la "de paso"** crea problemas de hacinamiento, Strees, conflictos por los espacios libres(Estacionamientos), que lleva a la población originaria a emigrar. .
- La oferta de viviendas en otros sectores con más atractivos para la familia.
- La proliferación de grandes centros comerciales en las afueras con todas las ofertas de servicio comunes que buscan las familias típicas.

### 3.19.Características de la Vivienda

Las características importantes de las viviendas, según el censo de 1990, se resumen en el cuadro No. 7

**Cuadro N° 7**
**Algunas características importantes de las viviendas del corregimiento de Bella Vista**

| Caracteristicas | No. | % |
|---|---|---|
| **Total de viviendas** | 8,874 | 100.00 |
| **Con piso de tierra** | 2.0 | 0 |
| **Sin Agua potable** | 1 | 0 |
| **Sin servicio sanitario** | 3 | 0.001 |
| **Sin luz eléctrica** | 4 | 0.001 |
| **Cocina con leña** | 1 | 0 |
| **Cocina con carbón** | 3 | 0 |
| **Sin Televisor** | 170 | 1.92 |
| **Sin radio** | 413 | 4.65 |
| **Sin Teléfono** | 563 | 6.34 |

El análisis del cuadro No.7 nos revela que la calidad de la vivienda en el corregimiento de Bella Vista, en términos generales es bueno.
Las familias disponen y tienen accesibilidad a los servicios de primera necesidad como de los superfluos.

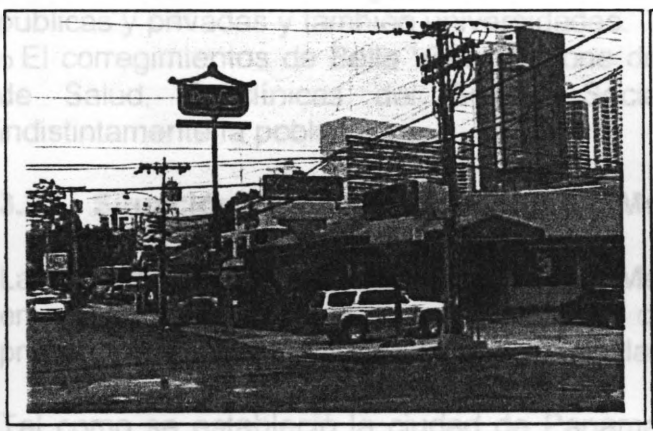
### 3.20. Actividades Socio Económicas:

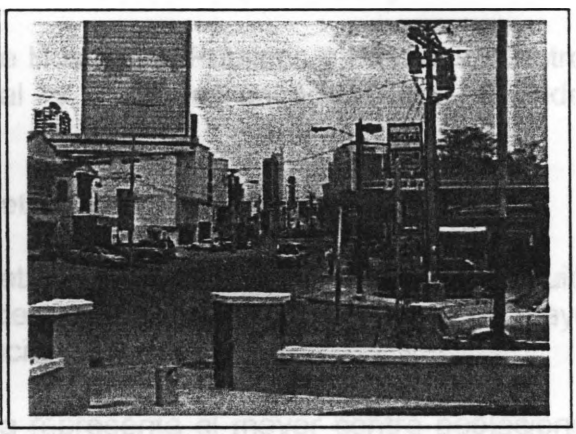
El crecimiento explosivo comercial en el Corregimiento de Bella Vista, indudablemente atrae el aparecimiento de muchas otras actividades comerciales, escolares, industriales, de servicio de salud, etc. Algunas actividades que se encuentran en un radio de 1.0 kilómetro. Alrededor del proyecto son, ver cuadro No 8.

Cuadro No 8. Actividades antropogenicas en el corregimiento.

| | |
|---|---|
| **Áreas de Viviendas.** | Existen muchos Condominios, residencias y repartos |
| **Hoteles** | El Panamá, El Ejecutivo, Continental, Granada, Europa, Caribe, Bella Vista, Radison, S. Alvear |
| **Escuelas.** | Universidad Nacional, Colegio la Salle, IDES. |
| **Actividades multiples** | Bancos, Mega-Centros Comerciales, teatros, Venta de Mercancía Seca, Restaurantes, Cantinas, Fondas, Kioscos, Empresas de Almacenaje, Patios de Estacionamientos, Estación de Gasolina, Salas de Bellezas, Joyerías, Centros Nocturnos, Bancos, Hoteles, CIA. De Servicios; Financieras, Fabricas, Clínicas de Medicina y Odontología, Supermercados, Lavamaticos, Aseguradoras, etc. |
| **Instituciones Públicas y Privadas** | Ministerio de Planificación, Hospital Paitilla, Contraloría General de la Republica, Embajadas y Consulados Hospital del Seguro, Iglesias, Junta Comunal. |

Ver en foto No 5 y foto No 6, muestras de las actividades en los alrededores.





Fotos No 5 y No 6 en las vistas se muestra el cambio del perfil urbano de Bella Vista las viejas residencias están dando paso a imponente edificios comerciales y de condominios.

### 3.21. Servicios Públicos:

El área del Cangrejo, en donde se ubica el Proyecto, dispone de servicios públicos, tales como:

- Agua Potable, la misma es suministrada por el IDAAN, desde el Sistema que sirve a la propio sector Las Cumbres. El proyecto en su fase actual no es un gran demandante de agua potable.
- Energía Eléctrica, es suministrada por la Empresa ELKTRA NORDESTE.
- Viabilidad, las calles de los sectores del corregimiento, son periódicamente mantenidas por personal del M.O.P. y/o por empresas del sector privado bajo contrato.
- Alcantarillado Pluvial, los alcantarillados pluviales en la zona son básicamente alcantarillados subterráneos cunetas, zanjas pluviales, quebradas, alcantarilla y puentes, reciben mantenimiento y limpieza periódica del M.O.P.
- Transporte público, el sector es servido por líneas de buses, taxis y Pick- Up, del propio corregimiento, como de otros corregimientos.
- Seguridad, la vida, honra y propiedades del Corregimiento y el sector es brindada por autoridades del Municipio (corregidores), Junta Comunal, la Fuerza Pública y Agencias privadas.
- Tratamiento de aguas residuales y excretas, en el área existe alcantarillado público, por lo que las aguas residuales son conducidas, lamentablemente a la Bahía de Panamá sin tratamiento.
- Servicio de aseo, el área cuenta con un servicio regular municipal.
- Telefonía, el área cuenta con servicios de telefonía, de la empresa Cable & Wireless.
- Educación, en el corregimiento se cuenta con escuelas primarias y secundarias, públicas y privadas y también universidades.
- El corregimientos de Bella Vista, dispone de Hospitales Públicos y Privados, Centros de Salud, Policlínicas del Seguro Social y clínicas privadas, que atienden indistintamente la población.

### 3.22. Situación Ambiental, de la Región Metropolitana de Panamá.

La situación medioambiental de la Región Metropolitana de Panamá Se ha constituido en uno de los problemas de salud pública y de contaminación del ambiente de mayor preocupación de las autoridades y de la población civil.

Tal como se estableció la ciudad de Panamá representa el mayor centro poblacional, comercial, cultural, político, social, económico, turístico, recreativo, etc. del país.

La población vegetativa y la "de paso" diariamente es poco más o menos de 1,000,000.00 de personas, lo cual se traduce en:

- Un consumo de agua potable 160 a 200 Millones de galones /día.
- Un aporte de aguas negras de 120 a 150 Millones de galones/día.
- Una producción de basuras de 1,000 toneladas/día.
- Mayor demanda de bienes de consumo de primera necesidad y superflujos.

- Mayor demanda de servicios de salud, alimentación, educación, etc.

Lógicamente la satisfacción de las demandas de bienes y/o servicios tiene un impacto positivo económico en las actividades como la hotelera, pero lamentablemente también se tienen impactos negativos, tales como:

" Nuestras aguas negras son descargadas sin tratamientos a quebradas, ríos, lagos y el mar. Nuestros bienes de consumo transformados en basuras por nosotros mismos, nos molestan, nos huelen mal y simplemente los alejamos de nuestra presencia, arrojándolos por la ventanas de nuestros carros, volcándolos en las quebradas, aceras, calles, etc. La industria, el comercio, satisfacen los afanes de consumo, importando carros, llantas, electrodomésticos, ropas, maquinarias, biocidas de segunda y tercera vida, que en corto tiempo incrementan la carga de contaminantes en el medio ambiente"

### 3.23. Situación Ambiental, del Corregimiento

Los principales problemas ambientales del corregimiento son similares a los de la propia ciudad, por razones lógica, lo que se observa en el corregimiento en general o en algunos lugares en forma puntual son:

- Contaminación por aguas residuales, los edificios de Hoteles y Condominios descargan sus aguas residuales sin tratamiento en la Bahía.
- Contaminación esporádica por residuos sólidos, por falta de recolección de los residuos sólidos, el servicio de la DIMA por faltas atribuibles a la misma, no cubre todo el corregimiento y en consecuencia muchos residentes simplemente depositan o tiran sus basuras en patios, lotes baldíos o lo que es peor en las quebradas, a cielo abierto.
- Erosión, la remoción de la capa vegetal, protectora del suelo para las construcciones de vivienda y otras actividades, produce un proceso de erosión puntual.
- Ruidos, el movimiento vehicular, de gente **"de paso"** y la construcciones en el área produce un nivel de sonoridad alto en las horas pico, de 6:00 a., a 6:00 p.m.
- Aire mal oliente por descomposición de los desechos
- Contaminación Industrial de las pocas industrias dentro del sector, ejemplo; Café Duran, Cervecería Nacional
- Aparecimiento de Faunas Nocivas, los desechos sólidos sin recoger, las aguas pluviales acumuladas en depresiones en el lote contiguo, aguas residuales al descubierto, etc. propician el aparecimiento de faunas nocivas como los mosquitos, ratas, cucarachas, moscas y atrás especies.

## IV. Afectaciones a la gente y al ambiente:

Los factores de peligro a la salud de las personas y al ambiente, asociados a la pronta operación de las actividades de movimiento de tierra y construcción de infraestructura y edificaciones se producirán principalmente durante el período de construcción.

### 4.1. Durante la construcción.

Los peligros a la salud y al ambiente se pueden en listar en:

### 4.2. Molestias Públicas.

Al inicio de las obras es probable que los vecinos resienten el movimiento de equipos, personas y los ruidos.

### 4.3. Lodos o polvos.

El movimiento de tierra de excavaciones puede aumentar la cantidad de partículas sólidas en el aire (polvo), o producir lodos por el lavado de equipos, vaciados de concreto o en caso de lluvias.

### 4.4. Ruidos:

Durante todo el período de construcción el nivel sonoro normal se verá afectado por los ruidos de excavadoras, camiones, concreteras, soldadores y otros propios de una construcción.

### 4.5. Accidentes y Traumatismos:

Las actividades repetitivas, actividades monótonas, jornadas excesivas de trabajo, fallas de operarios de equipos pesado, herramientas pesadas o en mal estado, predisponen a los obreros a accidentes laborales.

Los ruidos fuertes y constantes afectan el sistema auditivo, aumentan la presión y producen dolores de cabeza y molestias a operarios y vecinos.

Durante el período de construcción aumentarán las posibilidades de accidentes a terceras personas y propiedades por el aumento de tráfico asociado a la construcción.
Los peligros de accidentes se incrementan con la altura de los sitios de trabajo, en los últimos cinco años han ocurrido accidentes en edificios altos en construcción con varios muertos.

### 4.6. Temperatura:

Las altas temperaturas, se consideran un factor de peligro, ya que diminuyen el confort de los operarios, como también pueden generar conflagraciones e incendios

CUADRO No 4.1 Los Impactos del Proyecto y sus Efectos.

| Valores Ambientales susceptibles de ser impactados | **Actividades del Proyecto que pueden Impactar los Valores Ambientales** | **Evaluación Cualitativa de los Impactos** | | | Persistencia del impacto |
|---|---|---|---|---|---|
| | | **Impacto** Negativo | No impacto | Impacto Positivo | |
| Recursos Hídricos<br><br>Drenajes Hídricos | Los trabajos de ruptura de pavimentos excavaciones y rellenos representan materiales a manejar que puede ser arrastrados a los ríos, quebradas y/o drenajes pluviales permanentes o transitorios.<br><br>Las aguas de lavado de herramientas , equipos y pavimentos pueden terminar en los cursos de agua | X | X | | Transitorio |
| Clima /Temperatura | Grandes superficies desprovistas de la cubierta vegetal o techadas producen mucha reflexión de la luz y aumentan las temperaturas y a largo plazo modificación del clima<br>La magnitud (+/- 0.10 ha.)del Proyecto Condimino Bellamar, no incidirá en estos elementos | | X | | Permanente |
| Atmósfera, Calidad del aire<br>Ruido | La calidad del aire sufrirá el efecto del polvo por movimiento de tierra y ruido por la ruptura de pavimentos, demoliciones , excavaciones y el trasiego de materiales pétreos, pintura, trabajos de soldadura, | X | | | Transitorio |
| Suelo<br>Uso Actual, Capacidad de uso, Cobertura | El Proyecto incrementara el uso comercial y habitacional que se da en el sector.<br><br>Los uso futuro propuesto son acorde al uso actual y potencial | | | X | Permanente |
| Paisaje/Estetica | El condominio significaran un impacto positivo en el área | | | X | Permanente |
| Vegetación | La vegetación de valor comercial en el mismo lote es inexistente,<br>Los nuevos propietarios revegetaran y ornamentaran los pocos espacios verdes entre edificios | | | X | Permanente |
| Faunas | Por ser un sector altamente intervenido no se observo ningún tipo de fauna.<br>Se erradicaran artrópodos y roedores indeseables | | | X | Permanente |
| Socio/Cultural | La trabajos temporales y los que surjan permanente del servicio domedtico y de servicios de mantenimiento, abren una gama de oportunidad de trabajo a elementos jóvenes de la comunidad. Surgirán nuevos pequeños empresario y propietarios | | | X | Permanente |
| Salud Publica | La obra permitirá la eliminación de guaridas de artrópodos y roedores.<br>Los propietarios condomitantes garantizaran la limpieza y belleza de los bienes individuales y comunes. La Planta de tratamiento permitirá la descargas de las aguas residuales sin contaminar el ambiente | | | X | Permanente |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Seguridad Pública | Los nuevos residentes desestimularan la vagancia<br>Los guardias de seguridad impondrán respeto 24 horas al dia | | | X | Permanente |
| Beneficios Económicos | Es incuestionable que la construcción de viviendas y/o comercios en cualquiera sea el lugar tiene efectos económicos positivos a corto y largo plazo | | | X | Permanente |
| Plusvalía de las propiedades | La construcción de nuevos edificios de vivienda y comercio aumenta el valor de las propiedades vecinas | | | X | Permanente |
| Servicios Públicos | A mayores consumidores, menores costos de producción, por consiguiente servicios más baratos a el publico.<br>El aparecimiento de un nuevo edificio personas será un imán para atraer las ofertas de bienes y servicios de empresas privadas, ejemplo: seguridad, transporte, etc. | | | X | Permanente |

## 5. Medidas de mitigación .

El éxito de las operaciones de movimientos de tierra y obras civiles depende de las medidas de mitigación o corrección, para la protección de la gente y el ambiente que sus propietarios pongan en práctica para no atraer la oposición de la comunidad o las medidas coercitivas de las autoridades pertinentes.

### 5.1. Relaciones Públicas:

- Establecer contactos con los vecinos y autoridades locales para explicarles el objetivo del proyecto.
- Colocación de letreros y anuncios explicativos del proyecto
- Distribución de volantes explicando el proyecto.
- Mantener en el campo un funcionario responsable que atienda las quejas de los vecinos y les dé pronta solución.
- Capacitar a obreros y Sub-contratistas para que respeten el derecho de los vecinos produciendo las menores molestias y ruidos.

### 5.2. Erosión por movimiento de tierra:

- Remover fuera del área la tierra extraída de excavaciones y cortes que no se requiera en el Proyecto.
- Remojar la tierra cuando esté muy seca para evitar la formación de polvos.
- Colocar cubiertas plástica a la tierra acumulada para evitar el polvo o la formación de lodos.
- Utilizar vías de rodaduras secundarias.
- Producir velocidades bajas para escurrimiento de aguas pluviales en cunetas y drenaje
- Hacer vaciado de pisos y superficies de rodadura tan pronto sea posibles.
- Crear barreras vivas con árboles de ser posible.
- Taludes con poca pendiente, en terrenos no cohesivos.
- Recubrimiento con Gramíneas o zampeado en las áreas con suelos expuestos a erosión eólica o pluvial en aquellos casos que sea factible.

### 5.3. Ruidos:

- En lo posible, no trabajar en jornadas nocturnas
- Levantar paredes para que actúen como barreras contra ruidos.
- Arborización, como barreras vivas, cuando sea factible.
- Equipos con silenciadores en el sistema de escapa de gases, no permitir equipo con troneras
- Mantenimiento oportuno de los equipos mecánicos
- Ubicar equipos o maquinarias lejos de posibles receptores.
- Utilizar equipos neumáticos de preferencia a los metálicos.

## 5.4. Accidentes y Traumatismos:

- Pagar a los operarios y empleados de la empresa las cuotas del Seguro Social.
- Contratar servicios particulares de seguros, que cubren accidentes de terceros.
- Revisión exhaustiva de camiones y equipos pesado (frenos, llantas, máquinas, etc.).
- Exigir a Sub-contratistas las mismas precauciones y cuidados
- Contratar vigilancia privada.
- Contrato con servicios privados de ambulancia

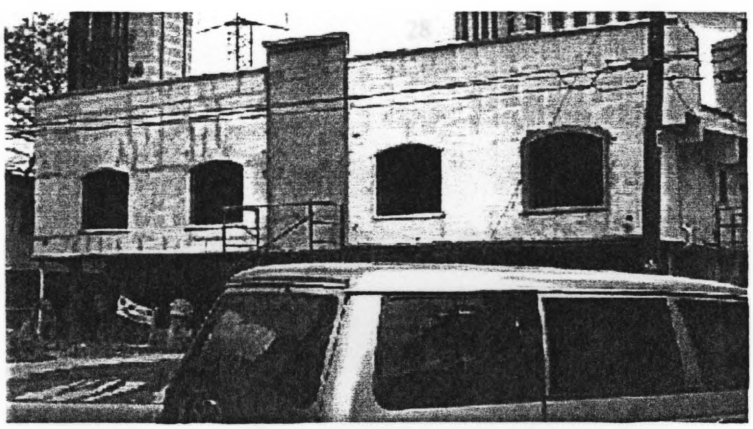
## 5.5. Saneamiento Básico:

- Excretas o residuos líquidos
- Construir letrinas sanitarias (transitoria)
- Facilitar envases herméticos para dispensar agua a los empleados durante la construcción.
- De ser posible conectarse al servicio público del IDAAN

- **Autocuidado**
  - Exigir a los empleados la conservación de su carnet de salud.
  - Entrenar en técnicas de primeros auxilios a los empleados d las diferentes fases del proyecto.
  - Velar por el uso d los equipos de protección corporal.

- **Otras Medidas.**
  - No utilizar el área para deposito de combustible.
  - No utilizar el área para reparación de equipos grandes.
  - No utilizar el patio como deposito de equipos dañados y/o chatarreados.

Ver en el cuadro No 5.1. Un consolidado de las medidas de mitigación.



En la foto se tiene el cambio de edificio residencial a comercial y o servicios que se da en propiedad a pocos metros del Condominio Bellamar

**CUADRO No 5.1. Costos de mitigación, prevención y corrección de impactos.**

| Impactos Probables | Acciones y/o Mitigaciones | Costos estimados |
|---|---|---|
| 1.Molestias Publicas | 1.1Establecer contactos con los vecinos y autoridades locales para explicarles el objetivo del proyecto.<br>1.2 Colocación de letreros y anuncios explicativos del proyecto.<br>1.3.Mantener en el campo un funcionario responsable que atienda las quejas..<br>1.4.Capacitar a obreros y Sub-contratistas para que respeten el derecho de terceros.<br>1.5.Distribución de cintillos y/o panfletos de promoción y explicación del proyecto. | ❖ Los costos de las relaciones públicas, capacitación, servicios ambientales varían en función del monto del proyecto, así:<br>• menos de B/100,000 = B/ 1,000<br>• mas de B/100,000 = B/ 1,001 a B 2,499<br>1,000,000 o más el 0.0025 % de la inversión |
| 2. Residuos y derrames de agregados, tierra, hormigón, rotura de pavimentos, manejo de formaletas .movimiento de tierra y trasiego de materiales, etc: | 2.1 Remover fuera del área el pavimento demolido y la tierra extraida de excavaciones y cortes ..<br>2.2Remojar la tierra cuando esté muy seca para evitar la formación de polvos<br>2.3 Colocar cubiertas plástica a la tierra acumulada para evitar el polvo o la formación de lodos.<br>2.4 Hacer vaciado de pisos y superficies de rodadura tan pronto sea posible.<br>2.5 No preparar hormigón estructural en sitio, a fin de disminuir en el sitio la tenencia de los agregados pétreos (arena y piedra) los que deben mantenerse confinados.<br>2.6 Mantener un personal al tanto de recoger los derrames de concreto y la limpieza del lodo, piedra u otro materiales que impidan el libre transito .<br>2.7 No descargar en los cursos de agua, caliche, tierra, concreto, desechos, etc. | ❖ La garantía para que los materiales de demolición y excavación no causen problemas, es tener personal y equipo para removerlo diariamente.<br>• Una retroexcavadora: +/- B/ 40 por una hora por día.<br>• Un camión :+/- B/30.por hora por día<br>Una hora día del tiempo de una cuadrilla de campo para la limpieza de los derrames de concreto, materiales de construcción y/o tierra |
| 3. Ruidos, Vibraciones.. | .3.1 En lo posible, no efectuar trabajos en jornada nocturna.<br>.3.2Utilizar equipos con silenciadores en el sistema de escape , no permitir equipo con troneras.<br>.3.3 Mantenimiento oportuno de los equipos mecánicos.<br>.3.4. Ubicar equipos o maquinarias lejos de posibles receptores.<br>.3.5. Utilizar equipos de preferencia con potencia a base de aire.<br>.3.6 Durante el período de construcción no reparar equipos en el lugar.<br>.3.7. -Los equipos fijos que emitan ruidos deben ser provistos de barreras o encapsulados. | • Estos costos deben ser intrínsicos a los gastos de operación de las Empresas Constructoras, para que el equipo siempre cumpla con las recomendaciones.<br>• En la fase de operación de la actividad o negocio, se debe respetar el Decreto 306 del 04/09/2002, el cual establece la tolerancia a los ruidos. |
| 4.Accidentes y Traumatismos: | .4.1. Pagar a los operarios y empleados de la empresa las cuotas del Seguro Social.<br>.4.2. Contratar servicios particulares de seguros, que cubran accidentes de operarios y terceros.<br>.4.3 Mantener en vigencia, las fianzas de cobertura de:<br>. 4.3.1. Operación de Equipos Montacargas y Pesados.<br>. 4.3.2. Responsabilidad Civil por daños a terceros .<br>. 4.3.3 Accidentes, que cubra a empleados y sub contratistas.<br>. 4.3.4 Incendios<br>. 4.3.5 Robo y daño al propiedad.<br>.4.4. Revisión exhaustiva de camiones y equipos pesados (frenos, llantas, máquinas, etc.). | • Estos costos son de forzoso cumplimiento por las empresas, que deben financiar:<br>Cuotas Obrero/Patronal<br>Seguros de Vida<br>Contratos de Ambulancias<br>Guardias de Seguridad<br>Coordinar con la autoridad del Transito el movimiento de equipos. |

| | | |
|---|---|---|
| | .4.5. Exigir a sub-contratistas las mismas precauciones y cuidados.<br>.4.6. Señalización de las áreas de peligro.<br>.4.7. Coordinar con las autoridades locales medidas de precaución para el movimiento vehicular en las calles y vías aledañas al proyecto cuando se requiera entrar o sacar equipos del proyecto.<br>.4.8. Contratar vigilancia privada.<br>4.9 Colocación de barreras fisicas para impedir el acceso de personas ajenas al proyecto. | |
| .5. Sanitario y Ambiental | .5.1 Durante el periodo de construcción facilitar a los operarios<br>.5.1.1. Agua potable de la red o en recipientes sanitarios.<br>.5.1.2. Facilitar el uso de letrinas portátiles<br>.5.1.3.Recipientes para la basura y contrato de recolección con terceras personas<br>.5.1.4 Exigir que los manipuladores de alimentos que frecuenten al sitio tengan carne de salud.<br>.5.2.I Instruir a operarios y subcontratistas en la lucha contra los mosquitos, por su salud o por evitarse una sanción.<br>5.3.Contratar servicios de recolección de los residuos sólidos por el Servicio Municipal de Aseo, y/o contratista privados o disponer de un Plan de Contingencia con carros propios.<br>5.4. Conectarse al alcantarillado para disponer las aguas residuales para la etapa de operación que cumpla con la Normativa DGNTI-COPANIT-39-2000. | ❖ Las medidas sanitarias transitorias en la fase de construcción del proyecto, para las facilidades sanitarias, agua, basuras<br>❖ Desratización se estima en: B/750 a B/ 1,000 por proyecto.<br>❖ En la fase de habitación de la urbanización es responsabilidad de los condomitantes el:<br>❑ Pago de contratos por servicio de recolección de basuras.<br>❑ Pago de consumo del agua<br>❑ Pago a particular por eliminación de desechos no comunes. |
| .6. Fauna Nocivas a la Salud | .6.1Durante la fase construcción, las empresa debe deben contratar los servicios profesionales para ejecutar programa de desrratización y fumigación para el control sanitario de vectores según las disposiciones municipales y de salud.<br>En la fase de ocupación comercios y viviendas contrataran estos servicios | ❖ Por lo general las Empresas<br>De control de vectores cobran */- B/ 100.0 por mes.<br>En la fase de operación cada local y condominio debe tener contrato de control de vectores |
| 7. Protección Corporal de operarios | .7.1. Proveer a los operarios de:<br>7.1.1 Facilidades de vestidor, cuarto de aseo, protección contra la lluvia, etc.<br>.7.1.2. Los elementos de protección corporal: Guantes, cascos, gafas, botas, uniformes, etc..<br>7.1.3 Capacitación.<br>7.2 Exigir a los empleados Carné de Salud.<br>7.3 Cumplir con el Convenio SUNTRAC-CAPAC. | ❖ Gastos por caseta de guardarropa, en toda obra de construcción es de B/500<br>Equipamiento por operario +/- B/ 150 |

## VI.- Opinión de la ciudadania y comentarios finales.

Consultas informales que se hicieron entre los vecinos de viviendas y lugares de trabajo aledaños al proyecto de construcción del CONDOMINIO BELLAMAR consideró salvo las molestias pasajeras al inicio de los trabajos reúne más beneficio a corto, mediano y largo plazo, tales como:

- Beneficios Económicos por: los puestos de trabajo que se crean temporalmente, (conductores, macheteros, cocineras, etc.)
- -Puestos de trabajos permanentes (oficinistas, guardianes, mecánicos etc.)
- Pago de impuestos, tasas y permisos
- Mejoramiento del área: el Desarrollo del proyecto produce:
- Revalorización del área
- Produce un desarrollo ordenado dentro del margen que impone las leyes nacionales.
- Mayor recaudaciones de impuestos para el estado al aumentar en forma ordenada el movimiento de mercadería.

### 6.2. Conclusiones:

- Los impactos negativos que se darán en el proceso de la construcción son pocos por ser un área aun de baja densidad.
- El proyecto representa para el Grupo Promotor una oportunidad de aportar al desarrollo económico del país superar la crisis económica.
- Se tendrá 3 nuevas soluciones de vivienda.
- La fauna y flora encontrada en el área del proyecto es mínima
- La construcción de este proyecto brindara aportes socioeconómicos para la comuna capitalina y a los propio residentes de los entornos.

### 6.3.- Recomendaciones:

- La limpieza y saneamiento del área debe ser continuación y permanente.
- Se debe seguir las recomendaciones contenidas en el presente Estudio de Impacto Ambiental, a fin de preservar la salud de la gente y el ambiente.
- Garantizar los servicios públicos de agua, aseo, seguridad y otros imprescindibles con el pago oportuno de los mismos.

# ANEXO No 1

# DOCUMENTOS DEL PROMOTOR

Panamá 25 de febrero de 2005

Licenciada
LIGIA CASTRO DE DOENS
Administradora General de la ANAM
E. S. D.

***Señora Administradora Castro:***

Yo JOSE SERFATY, C.I.P 8-378-803 en mi calidad de representante Legal de la Promotora CONSTRUCCIONES, INSPECCIONES Y DESARROLLO, S.A., dueña del Proyecto "CONDOMINIO BELLAMAR", ha desarrollarse en el sector del Reparto Nuevo Campo Alegre del corregimiento de Bella Vista , distrito de Panamá, por medio de la Presente Declaración Jurada certifico que la ejecución y ocupación del proyecto, no produce impactos ambientales negativos significativamente adversos ni genera riesgos ambientales y se ajusta a los requisitos establecidos en el Articulo 23, acápite e del Decreto Ejecutivo N° 59 del 16 de marzo del año 2,000. que a la letra dice asi:
*"Los estudio de Impacto Ambiental Categoría I, deberán considerar como mínimo los siguientes contenidos:*
**g) 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 riesgos ambientales, de acuerdo a los criterios de protección ambiental previstos en el presente reglamento"**

**De igual forma dejo constancia que el Señor Javier Montero con C.I.P., 4-274-960 esta autorizado a notificarse del proceso de aprobación del EIA**

**Atentamente**
JOSE SERFATY., C.I.P. 8-378-803
Representante Legal
COIDSA.
Teléfonos: 618-9693

NOTARIO TERCERO DEL CIRCUITO DE PANAMÁ
PANAMÁ, R. DE PANAMÁ

Yo, Lic. Dario Morice Carrillo, Notario Público Tercero del Circuito de Panamá, con cédula No. 8-120-529
CERTIFICO:
Que dada la certeza de la identidad de (las) persona(s) que firmó(firmaron) el presente documento, su(s) firma(s) es(son) auténtica(s)
(ART 1736 C.C. Art. 835 C.J.)

Panamá, 04 MAR 2005

TESTIGO

TESTIGO

Lic. Dario Morice Carrillo
Notario Público Tercero

Panamá, 25 de febrero de 2005

Licenciada
LIGIA CASTRO DE DOENS
Administradora General de la ANAM
E. S. D.

Licenciada Castro de Doens:

Sirva la presente para saludarle y a la vez de poner en su consideración el Estudio de Impacto Ambiental, Tipo I, elaborado para sustentar la viabilidad ambiental, para la Ejecución de nuestro Proyecto de apartamentos "CONDOMINIO BELLAMAR"

Este proyecto de vivienda, estará ubicado en el sector de Nuevo Campo Alegre en el corregimiento de Bella Vista.

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

Atentamente,

**Atentamente**
JOSE SERFATY., C.I.P. 8-378-803
Representante Legal
COIDSA
Teléfonos: 618-9693

OLPE PAG.

# REPUBLICA DE PANAMA
# REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

EN RESPUESTA A LA SOLICITUD 863942
C E R T I F I C A

QUE LA SOCIEDAD
STRUCCIONES, INSPECCIONES Y DESARROLLO, S.A. (COIDSA)
ENCUENTRA REGISTRADA LA FICHA 386465 DOC. 153690 DESDE EL
NTICINCO DE SEPTIEMBRE DE DOS MIL .
UE LA SOCIEDAD SE ENCUENTRA VIGENTE

UE SUS SUSCRIPTORES SON:
1 ) JOSE SERFATY
2 ) DAVID ALBERTO DAVARRO

UE SUS DIRECTORES SON:
1 ) JOSE SERFATY
2 ) ISAAC SERFATY
3 ) MARCELA SERFATY DE IMPERIAN

UE SUS DIGNATARIOS SON:
ESIDENTE JOSE SERFATY
SORERO ISAAC SERFATY
CRETARIO JOSE SERFATY

UE LA REPRESENTACION LEGAL LA EJERCERA:
EL PRESIDENTE O EL SECRETARIO O CUALQUIER PERSONA QUE DESIGNE LA JUNTA DIRECTIVA.

UE SU AGENTE RESIDENTE ES: DAVID ALBERTO DAVARRO

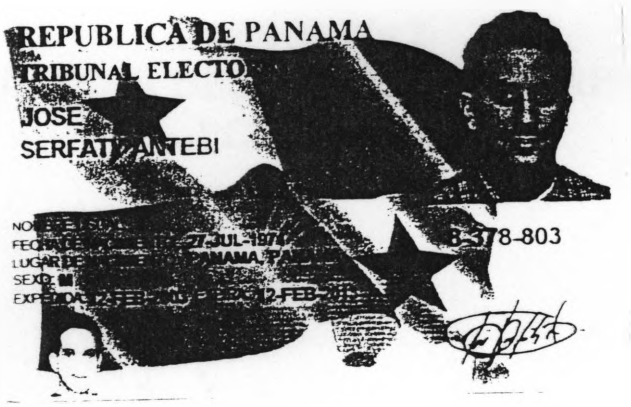
ETALLE DEL CAPITAL :
L CAPITAL ES DE 100 ACCIONES COMUNES NOMINATIVAS O AL PORTADOR SIN
ALOR NOMINAL.
UE SU DURACION ES PERPETUA
UE SU DOMICILIO ES PANAMA
UE NO CONSTA PODER INSCRITO.

PEDIDO Y FIRMADO EN LA PROVINCIA DE PANAMA , EL VEINTITRES DE FEBRERO
EL DOS MIL CINCO A LAS 09:19:16,A.M.

A: ESTA CERTIFICACION PAGO DERECHOS
POR UN VALOR DE B/. 30.00
COMPROBANTE NO. 863942
NO. CERTIFICATA: EL ANONIMA - 629132
FECHA: MIERCOLES 23 Febrer DE 2005
/ OLPE

REPUBLICA DE PANAMA
REGISTRO PUBLICO DE PANAMA

LUIS E. CHEN G.
CERTIFICADOR

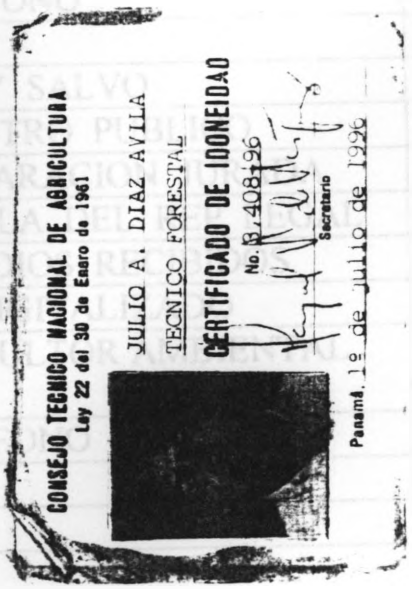

REPUBLICA DE PANAMA
TRIBUNAL ELECTO
JOSE
SERFATY ANTEBI
8-378-803
27-JUL-1971
PANAMA PA
12-FEB-

DIRECTOR GENERAL DE CEDULACION
8-378-803
0155042

Plano y localización referenciada del lote del proyecto

# ANEXO No 2
# PLANTA PRELIMINAR DEL REPARTO DE APARTAMENTO POR PISO

# ANEXO No 3
# EL CONSULTOR AMBIENTAL del PROYEECTO



| ° | REQUISITOS PARA ENTREGA DE EIA | Exigencia | Entregado |
|---|---|---|---|
| 1 | EMPRESA | COIDSA | Si |
| 2 | PERSONA A CONTACTAR | Arq. Edy. Zebede | Si |
| 3 | TELEFONO | 618-9693 | Si |
| 4 | FAX | 263-5111 | ---------- |
| 5 | PAZ Y SALVO | De ANAM | Si |
| 6 | REGISTRO PUBLICO | **Certificación** | Si |
| 7 | DECLARACION JURADA | Notariada | Si |
| 8 | CEDULA DEL REP. LEGAL | Copia | Si |
| 9 | ESTUDIOS RECIBIDOS | 1original + 4 copias | Si |
| 10 | EIA DIGITALIZADO | En CD | Si |
| 11 | CONSULTOR AMBIENTAL | Tec. Forestal<br>Julio A. Díaz A. | SI |
| 11 | TELEFONO | 264-1319 | Si |
| 13 | ICR | Nº 046-2002 | Si |
| 14 | FAX | ---------- | No |