

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II
PROYECTO "RESIDENCIAL SAUSALITO GARDENS"



LOCALIZADO EN EL SECTOR EL PROGRESO, CORREGIMIENTOS

PUERTO CAIMITO.

DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA

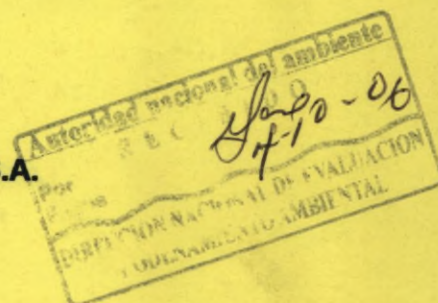
PRESENTADO POR:

INVERSIONES Y DESARROLLO OESTE, S.A.

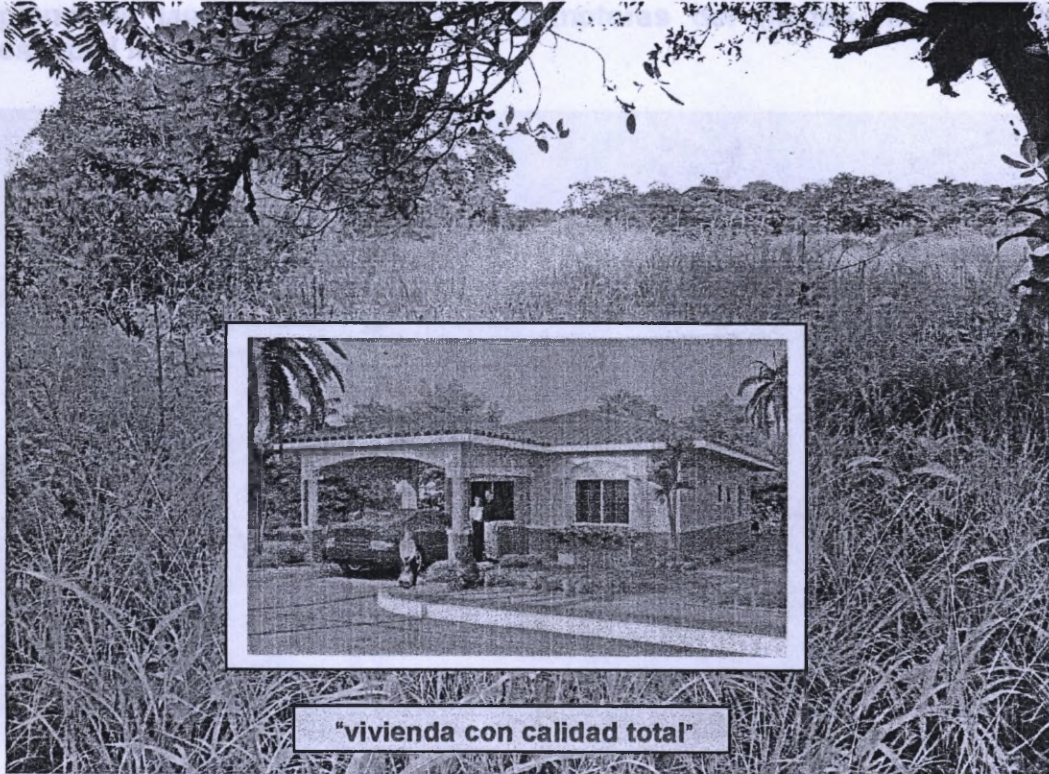
REPRESENTANTE LEGAL

JOSE SERFATY

CIP: 8-378-803, TELEFONO: 6679-3333



ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II
PROYECTO "RESIDENCIAL SAUSALITO GARDENS"



**LOCALIZADO EN EL SECTOR EL PROGRESO, CORREGIMIENTOS
PUERTO CAIMITO.**

DISTRITO DE LA CHORRERA, PROVINCIA DE PANAMA

PRESENTADO POR:

INVERSIONES Y DESARROLLO OESTE, S.A.

REPRESENTANTE LEGAL

JOSE SERFATY

CIP: 8-378-803, TELEFONO: 6679-3333

Viviendas a construir y costos estimados

300 unidades, con un costo unitario promedio de +/- B40, 000.00 y un costo total del proyecto de +/- B/ 12, 000,000.00

VIF 255
8.2
1.9

VIF 15.01

RESIDENCIAL SAUSALITO GARDENS ofrece a sus afortunados compradores un nuevo concepto de vivienda con calidad total, en residencial se garantizara a las familias el acceso a pulmones de áreas verdes en un ambiente de total privacidad y seguridad para el desarrollo pleno de las capacidades bio-sico-motoras del núcleo familiar y en especial los niños.



Nombre del Proyecto:

Residencial "SAUSALITO GARDENS".

Promotor:

"INVERSIONES Y DESARROLLO OESTE, S.A."

Representante Legal:

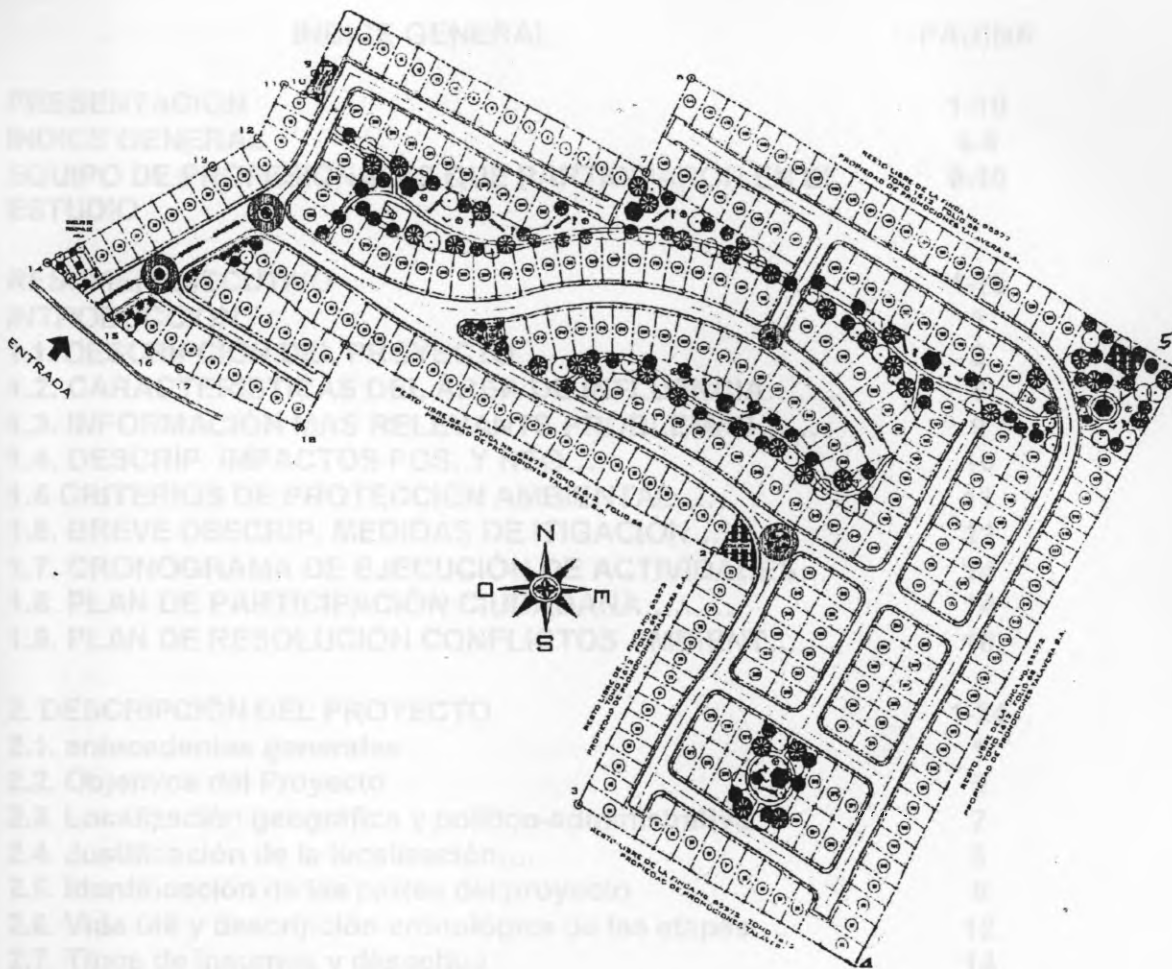
JOSE SERFATY, cedula de identidad personal 8-378-803.

Área de la finca:

12.6 Hectáreas.

Viviendas a construir y costos estimados

300 unidades, con un costo unitario promedio de +/- B40, 000.00 y un costo total del proyecto de +/- B/ 12, 000,000.00



Servicios y Facilidades:

Los residentes del Proyecto contarán con todos los servicios públicos, tales como: acueducto, alcantarillado pluvial, alcantarillado sanitario y su planta de tratamiento (PTAR), calles pavimentadas, parques, garita de seguridad, servicio eléctrico y telefónico y servicios de aseo.

Nota aclaratoria:

Para efectos legales más adelante en la descripción del Proyecto se podrá utilizar indistintamente la denominación **EL PROMOTOR** o **EL PROPIETARIO** para identificar la empresa "INVERSIONES Y DESARROLLO OESTE, S.A.", dueña del proyecto, como también se podrá estar mencionando, el Proyecto o Residencial "SAUSALITO GARDENS".

Ver en anexo No 1 información relativa al Promotor y al Proyecto.

INDICE GENERAL	PAGINA
PRESENTACIÓN	1-10
INDICE GENERAL	4-5
EQUIPO DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO	6-10
RESUMEN EJECUTIVO	1-18
INTRODUCCIÓN	1
1.1. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	3
1.2. CARACTERISTICAS DEL ÁREA DE INFLUENCIA.....	6
1.3. INFORMACIÓN MAS RELEVANTE PROBLEMAS.....	9
1.4. DESCRIP. IMPACTOS POS. Y NEG.....	10
1.5 CRITERIOS DE PROTECCIÓN AMBIENTAL.....	11
1.6. BREVE DESCRIP. MEDIDAS DE MITIGACIÓN.....	11
1.7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES...	14
1.8. PLAN DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA.....	14
1.9. PLAN DE RESOLUCIÓN CONFLICTOS AMBIENT.....	18
2. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	1-24
2.1. antecedentes generales	1
2.2. Objetivos del Proyecto	5
2.3. Localización geográfica y político-administrativa.	7
2.4. Justificación de la localización....	8
2.5. Identificación de las partes del proyecto	9
2.6. Vida útil y descripción cronológica de las etapas....	12
2.7. Tipos de insumos y desechos	14
2.8. Envergadura del proyecto	17
2.9. Monto estimado del proyecto	18
2.10. Descripción de las etapas del proyecto	18
2.11. Caracterización del Estudio de Impacto Ambiental	21
2.12. Marco de Referencia Legal y Administrativo	23
3. CARACTERISTICAS AMBIENTALES DEL PROY.....	1-21
3.1. Factores físicos	1
3.1.1. Tipo de Área	1
3.1..2. Acceso	1
3.1.3. Aspectos Geomorfológicos y Geológicos	2
3.1.4. Suelo	4
3.1.5. Recursos minerales	4
3.1.6. Ruido y vibraciones	5
3.1.7. Calidad del aire	7
3.1.8. Incendios	7
3.1.9. Recursos hídricos	7
3.2. Factores biológicos del área	10
3.2.1. Vegetación	10
3.2.2. Fauna silvestre	13
3.3. Factores socioeconómicos	16

3.3.1. Demografía	17
3.3.2. Costumbres	17
3.3.3. Economía	18
3.3.4. Transporte	18
3.3.5. Infraestructura	18
3.3.6. Educación	20
3.3.7. Salud	20
3.3.8. Aspectos culturales	20
3.3.9. Recursos Visuales	21
3.3.10. Uso del suelos	21
4. IDENTIFICACION DE IMPACTOS AMBIENTALES	1-21
4.1. Introducción	1
4.2. Fuentes potenciales de impactos	1
4.3. Identificación y descripción de impactos ambientales.....	4
4.4. Valorización de impactos potenciales	15
5. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL	1-19
5.1. Plan de Mitigación	1
5.2. Programa de Seguimiento, Vigilancia y Control	8
5.3. Programa de Prevención de Riesgos	16
5.4. Plan de contingencia	18
6. CARACTERIZACIÓN SOCIOECONOMICA Y DEMOGRAFICA, CONSULTA CIUDADANA Y PLAN DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS AMBIENTALES	1-35
6.1. Caracterización socioeconómica y demográfica,	1
6.2. Consulta ciudadana	18
6.3. Plan de resolución de conflictos ambientales	32
7. COMENTARIOS FINALES	1
BIBLIOGRAFIA	
ANEXO No 1. documentos de la Empresa	1-8
ANEXO No 2. Normas en General para Construcción	1-25
ANEXO No 3. Inventario Forestal	1-16
ANEXO No 4. Fichas de Encuesta	1-10

SAMUEL SAYAS

Ingeniero de Seguridad Industrial

ROLANDO GONZALEZ

Ingeniero en Informática

ZOL KARIMA ARAUZ

Licenciada en Economía

EQUIPO DE PROFESIONALES QUE PARTICIPARON EN EL ESTUDIO

Los profesionales que participaron en la elaboración del estudio de impacto ambiental del proyecto Residencial "SAUSALITO GARDENS", son los siguientes:

CONSULTORES	
JULIO ZUÑIGA BALBUENA	Ingeniero Agrónomo Master en Manejo de los Recursos Naturales y Ambiente Consultor Ambiental Resolución N° IAR-153-2000 (ANAM)
TEOFILO JURADO	Ingeniero Civil, Master en Ingeniería Sanitaria Consultor Ambiental, Resolución N° IAR-053-99.
ROBERTO PINNOK	Licenciado en Sociología No IAR -079-01
JULIO DIAZ AVILA	Técnico Forestal. Idoneidad Profesional N° CTNA-3408-96
PERSONAL DE APOYO	
ROGELIO CUMBERTBATCH	Ingeniero Mecánico Industrial
SAMUEL SAYAS	Ingeniero de Seguridad Industrial
ROLANDO GONZALEZ	Ingeniero en Informática
ZOL KARIMA ARAUZ	Licenciada en Economía

NOTA DE PARTICIPACIÓN PROFESIONAL

PANAMÁ 27 DE SEPT DE 2006.

LICENCIADA
LIGIA CASTRO DE DOENS
ADMINISTRADORA GENERAL DE LA ANAM
E. . S . D.

LICENCIADA ADMINISTRADORA CASTRO
YO Juho A. Diaz CON CIP 8-204-1824

DEJO CONSTANCIA QUE PARTICIPE EN EL ESTUDIO DE IMPACTO
AMBIENTAL **CATEGORIA II, RESIDENCIAL SAUSALITOS GARDENS**
LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO
DE LA CHORRERA Y CUYO PROMOTOR ES LA EMPRESA
INVERSIONES Y DESARROLLO OESTE, S.A.

MI PARTICIPACIÓN SE DIO EN MI CALIDAD DE ESPECIALISTA
EN: CONSULTORIA AMBIENTAL Y FORESTAL

ATENTAMENTE

Juho A. Diaz

REGISTRO DE ANAM IRC-046-2002

NOTA DE PARTICIPACIÓN PROFESIONAL

PANAMÁ _____ DE _____ DE 2006.

LICENCIADA

LIGIA CASTRO DE DOENS

ADMINISTRADORA GENERAL DE LA ANAM

E. S. D.

LICENCIADA ADMINISTRADORA CASTRO

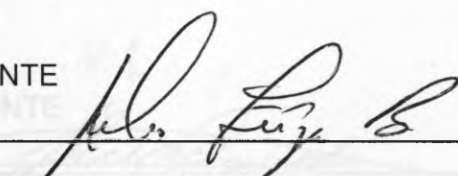
YO Julio Zúñiga B CON CIP 7.79.241

DEJO CONSTANCIA QUE PARTICIPE EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL **CATEGORIA II, RESIDENCIAL SAUSALITOS GARDENS** LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA Y CUYO PROMOTOR ES LA EMPRESA INVERSIONES Y DESARROLLO OESTE, S.A.

MI PARTICIPACIÓN SE DIO EN MI CALIDAD DE ESPECIALISTA

EN: INGENIERIA ECONOMICA AMBIENTE Y CUENCAS HIDROGRAFICAS

ATENTAMENTE



REGISTRO DE ANAM Nº 153-153-2000

NOTA DE PARTICIPACIÓN PROFESIONAL

PANAMÁ 02 DE OCT. DE 2006.

LICENCIADA

LIGIA CASTRO DE DOENS

ADMINISTRADORA GENERAL DE LA ANAM

E. S. D.

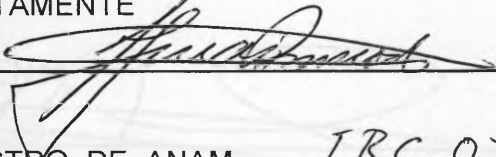
LICENCIADA ADMINISTRADORA CASTRO

YO ROBERTO A. PINNOCK CON CIP 8-423-708

DEJO CONSTANCIA QUE PARTICIPE EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL **CATEGORIA II, RESIDENCIAL SAUSALITOS GARDENS** LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA Y CUYO PROMOTOR ES LA EMPRESA INVERSIONES Y DESARROLLO OESTE, S.A.

MI PARTICIPACIÓN SE DIO EN MI CALIDAD DE ESPECIALISTA EN: Sociología

ATENTAMENTE



REGISTRO DE ANAM

IRC 079-2001

NOTA DE PARTICIPACIÓN PROFESIONAL

PANAMÁ 03 DE OCTUBRE DE 2006.

LICENCIADA

LIGIA CASTRO DE DOENS

ADMINISTRADORA GENERAL DE LA ANAM

E. S. D.

LICENCIADA ADMINISTRADORA CASTRO

YO TEÓFILO JURADO GUERRA CON CIP 4-72-817

DEJO CONSTANCIA QUE PARTICIPE EN EL ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II, RESIDENCIAL SAUSALITOS GARDENS LOCALIZADO EN EL CORREGIMIENTO DE PUERTO CAIMITO, DISTRITO DE LA CHORRERA Y CUYO PROMOTOR ES LA EMPRESA INVERSIONES Y DESARROLLO OESTE, S.A.

MI PARTICIPACIÓN SE DIO EN MI CALIDAD DE ESPECIALISTA EN: INGENIERÍA SANITARIA

ATENTAMENTE


REGISTRO DE ANAM IAR-053-99

RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría II, del PROYECTO BIENAL "SAUSALITO BARDENS", cuyo Propietario y Promotor es la empresa INGENIEROS Y DESARROLLO DE STE, SA, se ha formulado en apoyo a las leyes ambientales y ordenanzas establecidas en el Decreto Ejecutivo N°59 del 10 de marzo del 2007 por el cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1° de mayo de 2000, General del Ambiente de la República de Panamá por la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) a través de la DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y MONITOREO AMBIENTAL (DINEORAM).

Los estudios técnicos de campo, visitas y adición para la formulación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA) Categoría II del Proyecto fueron coordinado y ejecutado por un equipo multidisciplinario compuesto de Consultoras Ambientales de reconocido trayectoria y experiencia técnica formalmente inscritas en ANAM, que lo habilita para la realización de estudios de Impacto Ambiental asistidos por un equipo de apoyo de profesionales en las específicas de su respectiva especialidad y además contaron con la colaboración del equipo técnico del propietario responsable por parte del Promotor de proveer la información y logística para el desarrollo de los planes urbanos del PROYECTO BIENAL "SAUSALITO BARDENS".

1. RESUMEN EJECUTIVO

Este documento, se presenta la información correspondiente a la descripción general del sitio y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles, la predicción de los impactos potenciales ambientales, sociales, económicos y a la salud pública, y los aspectos prioritarios que mitiguen la afectación ambiental del proyecto por con- tinuar el respeto de la zona y su ambiente.

La metodología del equipo para la formulación del EIA desarrollada por el Consultor Ambiental Líder con la colaboración de un equipo de especialistas profesionales en las áreas ambientales, sociología, ingeniería y arquitectura, se basó en el levantamiento de campo y gabinete de la información básica, a través de que técnicas de muestreo y estudio, que incluya cuestionario y análisis de elementos del sitio y entrevistas a los moradores del área circundante al Proyecto, para determinar el contexto ambiental del lugar del proyecto, como también se incluyeron entrevistas a funcionarios de varias instituciones de servicios públicos y su asistencia técnica, en reuniones para el intercambio de hallazgos (visita de ideas) la Empresa Inveratras y Desarrollo Gestión, a fin de contar con los enfoques prioritarios de las áreas en donde se desarrollará el proyecto para recoger datos históricos de las mismas.

La clasificación del presente estudio como Categoría II, se determinó debido a que el mismo consiste en la transformación de +/- 125 hectáreas de tierras sub-urbanas dedicadas a actividades del agro (ganadería, cultivos de avies, plantaciones, etc.) en una zona urbanización de +/- 300 residencias y la dotación de equipamiento e infraestructuras de uso público y áreas verdes de parques y recreación, las mismas se

1. RESUMEN EJECUTIVO

INTRODUCCIÓN.

El presente Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría II, del **PROYECTO RESIDENCIAL "SAUSALITO GARDENS"**, cuyo Propietario y Promotor es la empresa **INVERSIONES Y DESARROLLO OESTE, SA**, se ha formulado en apego a los términos de referencia y criterios establecidos en el Decreto Ejecutivo N°59 del 16 de marzo del 2000 "Por la cual se Reglamenta el Capítulo II del Título IV de la Ley 41 del 1° de julio de 1998, General del Ambiente de la República de Panamá" por la **Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM)**, a través de la **DIRECCION NACIONAL DE EVALUACION Y ORDENAMIENTO AMBIENTAL (DINEORA)**.

Los estudios técnicos de campo, análisis y edición para la formulación del Estudio de Impacto Ambiental (EIA), Categoría II del Proyecto, fueron coordinado y ejecutado por un grupo multidisciplinario principal de Consultores Ambientales de conocida trayectoria y suficiente experticia formalmente inscritos en ANAM, que lo habilita para la realización de Estudios de Impacto Ambiental, asistidos por un equipo de apoyo de profesionales en temas específicos de su respectivas especialidad y además contaron con la colaboración del equipo técnico del empresa responsable por parte del Promotor de proveer la experticia y logística para el desarrollo de los planos urbanísticos del **PROYECTO RESIDENCIAL "SAUSALITO GARDENS"**.

En este documento, se presenta la información correspondiente a la descripción general del área y el estado ambiental del sitio antes de iniciar labores civiles, la predicción de posibles impactos potenciales ambientales, sociales, económicos y a la salud pública, y otros aspectos prioritarios que aseguren la viabilidad ambiental del proyecto por con apego al respeto de la gente y su ambiente.

La metodología del equipo para la formulación del EIA desarrollada por el Consultor Ambiental Líder con la colaboración de un equipo de especialistas profesionales en las disciplinas ambientales, sociología, ingeniería y arquitectura, se baso en el levantamiento en campo y gabinete de la información básica, a través de giras técnicas de reconocimiento y estudios, que incluyo muestreo y análisis de elementos del sitio, y entrevistas a los moradores del área circundante al Proyecto, para determinar el estado ambiental del lugar del proyecto, como también se hicieron entrevistas a funcionarios de diversas instituciones de servicios público y su análisis técnico, en reuniones para el intercambio de hallazgos (lluvia de ideas), la Empresa Inversiones y Desarrollos Oeste, S.A. sirvió de enlace con los antiguos propietarios de las fincas en donde se desarrollara el proyecto para recoger datos históricos de las mismas.

La clasificación del presente estudio como Categoría II, se determinó debido a que el mismo, consiste en la transformación +/- 12.6 hectáreas de fincas sub-urbanas dedicadas a actividades del agro (ganadería, cría de aves, plantaciones, etc.) en una moderna urbanización de +/- 300 residencias y la dotación de equipamiento e infraestructuras de uso público y áreas verdes de parques y recreación, las mismas se

localizan en una zona residencial - comercial con tendencia a la alta densidad en el distrito de La Chorrera, específicamente en el sector de las Urbanizaciones Talavera, Miramar y comunidades de El Progreso cuyos recursos naturales se hallan fuertemente impactados y alterados por actividades antropogénicas, incluyendo el área específica a desarrollar el proyecto, consistente en bosques secundarios, rastrojos pastizales, setos ornamentales, plantaciones de especies foráneas, especies gramíneas y árboles frutales dispersos, que serán en un gran porcentaje incorporado al concepto urbanístico propuesto por el Promotor.

Por tratarse de un proyecto de urbanización de +/- 300 lotes para igual número de viviendas más lotes de uso comercial e institucional y basados en los Criterios No 1 y No 2 que señala que cuando el proyecto genera o presenta riesgos a la salud de la población, flora y fauna o alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales (suelo, agua, flora y fauna), en este caso, por las actividades de movimiento de tierra de +/- 25,000 metros cúbicos en cortes y rellenos, excavaciones para infraestructuras de agua potable y alcantarillados durante la lotificación y construcción de las residencias; puede tener impactos ambientales de carácter significativos, pero no de riesgos ni de gran magnitud sobre la salud y el ambiente, ya que estos pueden ser eliminados o mitigado con buenas practicas de construcción y acciones de manejo pertinentes y fácilmente aplicables a fin de cumplir con la normativa ambiental vigente, como se contempla en los cinco criterios de Protección Ambiental para la calificación de Categoría de un Estudio de Impacto Ambiental, no obstante la historia de usos de estas tierras nos indica que este sitio ya se han realizado labores de limpieza, corte y parcelación con anterioridad a este estudio, por lo que se observa una cobertura vegetal ya intervenida en mayor o menor grado. De presentarse algún impacto ambiental, no será de carácter significativo, ni de riesgos y/o de gran magnitud sobre el ambiente, ya que estos pueden ser eliminados o mitigado con acciones de manejo pertinentes y fácilmente aplicables. En el levantamiento y análisis multidisciplinario de la información de campo y gabinete se pudo deducir y concluir que los criterios 3,4 y 5 no se verán afectados por el proyecto.

La formulación del EIA también incluye la preparación de Planes de Manejo Ambiental para prevenir, minimizar, mitigar y compensar los impactos producidos a lo largo del ciclo del proyecto sobre todo en las fases de construcción y operación, estas fases generaran responsabilidades compartidas del Promotor y Residentes durante la vigencia del proyecto en los cinco primeros años.

Debido a la magnitud del proyecto se estima que la fase de construcción será de 5 años, pero la fase de ocupación se proyecta comience al segundo año razón obligante para que las recomendaciones del EIA sean cumplida por todos los actores del proceso de construcción y operación: El Promotor, los entes gubernamentales y los futuros habitantes del proyecto.

Las opiniones técnicas expuestas en el presente documento del Estudio de Impacto Ambiental son responsabilidad exclusiva del Consultor Ambiental Ing. MSc. Julio Zúñiga Balbuena y su equipo de trabajo.

1.1. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Con el desarrollo y ejecución de un gran número de proyectos de inversión en el Sector Oeste en la Provincia de Panamá, se ha producido un incremento en la demanda de residencias familiares en zonas cercanas a la autopista Arraijan –La Chorrera, al Hospital Nicolás A. Solano de La Chorrera, La Vía hacia Puerto Caimito y alrededores del área. Por lo que la empresa promotora INVERSIONES Y DESARROLLO OSTE, S.A., deseoso de participar en los esfuerzos del sector publico y privado esta proponiendo un proyecto que brinde a las familias panameñas un nuevo concepto de vivienda que bien valga la inversión del 30.0 % al 50.0 % de los ingresos de una familia promedio por los próximos 30 años.

El proyecto Residencial **“SAUSALITO GARDENS”** es una urbanización propuesta en 12.0 has + 6,267.32 metros cuadrados situada en el área de La Chorrera, Sector Oeste de la Provincia de Panamá, en la cual se construirán +/- 300 residencias modernas en un periodo de +/- 5 años que incrementara la población en +/- 1,500 nuevos residentes, esta nueva población traerá consigo una demanda de servicios básicos y superfluos para cual el proyecto proveerá áreas y facilidades especiales para la satisfacción de estas demandas.

En objetivo principal del proyecto Residencial **“SAUSALITO GARDENS”** es diseñar y construir una urbanización ambientalmente equilibrada y sostenible que ofrezca a los residentes del sector de Panamá Oeste, viviendas familiares de alta calidad en diversos estilos y diversos costos.

La finca en donde se desarrollara el proyecto se localizan aledaño a los sectores de las Urbanización Talavera, Urbanización Vistamar. Urbanización Miramar, Residencial Esmeralda, El Hospital Nicolás Solano y El Progreso, en el corregimiento de Puerto Caimito, Distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá.

La obra a desarrollar se ubicara dentro de finca constituida y debidamente registrada en el Registro de la Propiedad, del Registro Público de la Provincia de Panamá. La pertenencia a l Empresa DESARROLLO CHORRERA S.A. la finca será utilizadas en su totalidad para desarrollar el proyecto residencial y dos lotes comerciales.

Los linderos de la finca son los siguientes:

- **Norte:** Resto de Finca 65,572 de promociones Talavera S.A.
- **Este:** Resto de Finca 65,572 de promociones Talavera S.A.
- **Oeste:** Resto de Finca 65,572 de promociones Talavera S.A.
- **Sur:** Resto de Finca 65,572 de promociones Talavera S.A.

Ver figura No 1.

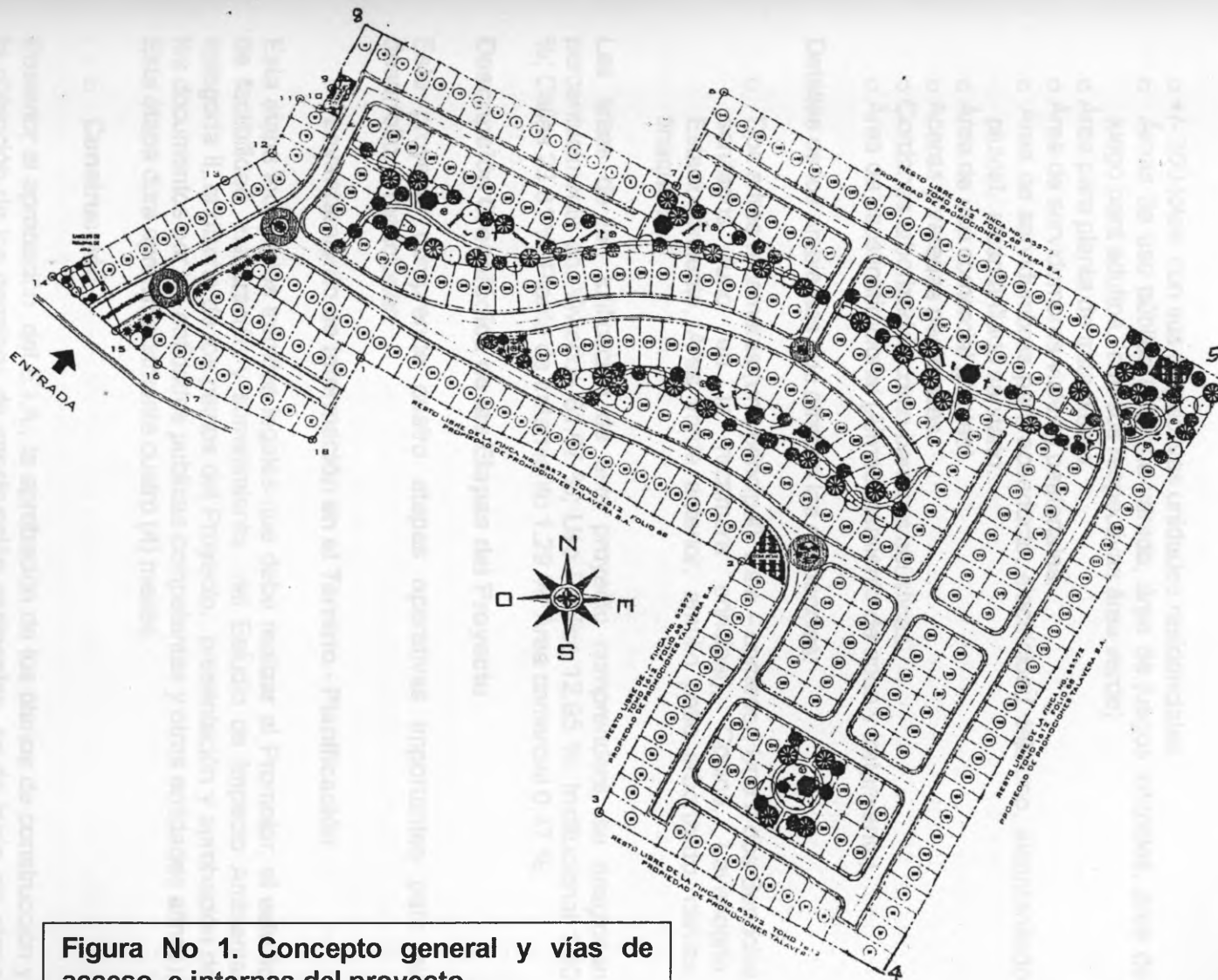


Figura No 1. Concepto general y vías de acceso e internas del proyecto.

El diseño del proyecto contempla la construcción de un moderno residencial, donde se resaltan los siguientes componentes::

División del terreno:

- +/- 300 lotes con sus respectivas unidades residenciales.
- Áreas de uso público (parque-vereda, área de juegos infantiles, área de juego para adultos, con sus respectivas área verde)
- Área para planta de tratamiento.
- Área de servidumbres viales y peatonales.
- Área de servidumbres para acueducto, electricidad, teléfono, alcantarillado pluvial, alcantarillado sanitario.
- Área de uso comercial (2 lotes).
- Aceras y veredas peatonales.
- Cordones arborizados como barreras acústicas.
- Área de usos institucional (Almacenamiento de agua y tratamiento).

Detalles de los ambientes que ofrecen las residencias:

- Dos a tres recamaras (una principal), Sala – comedor, Uno a dos Servicios sanitarios (uno en la recamara principal), Cocina, Lavandería, Estacionamiento, Área verde anterior, amplio patio arborizado, cercas, tinaquera.

Las áreas de la lotificación de este proyecto comprenderá, se desglosan porcentualmente en: Vivienda 61.67 %; Uso Público 12.95 %; Institucional 1.60 %; Calles 23.31 %; Planta de tratamiento 1.29 %; Área comercial 0.47 %.

Descripción Cronológica de las Etapas del Proyecto

Este proyecto comprende cuatro etapas operativas importantes para su desarrollo, a mencionar:

- **Levantamiento de Información en el Terreno - Planificación**

Esta etapa incluye los trámites legales que debe realizar el Promotor, el estudio de factibilidad, elaboración y sometimiento del Estudio de Impacto Ambiental categoría II, el diseño de los planos del Proyecto, presentación y aprobación de los documentos por las entidades publicas competentes y otras entidades afines). Esta etapa dura aproximadamente cuatro (4) meses.

- **Construcción**

Posterior al aprobación del E.I.A., la aprobación de los planos de construcción y la obtención de los permisos de construcción pertinentes, se da inicio ala etapa de construcción, esta etapa incluye la construcción de campamentos y oficinas de campo, limpieza del terreno con la eliminación de algunas especies vegetativas existentes (Arbustivas, Herbáceas y Gramíneas) en el proyecto, la agrimensura,

el movimiento de tierra para instalar infraestructuras, cortes y/o rellenos del mismo. Seguidamente se entubara la quebrada de cause seco S/N que atraviesa, luego se trazarán y construirán las calles, así como la lotificación respectiva del terreno para la urbanización.

Esta fase comprende la construcción de 40 @ 60 residencias por año, el establecimiento de las áreas recreativas y se llevará a cabo la instalación de los respectivos servicios básicos.

Esta etapa tardará aproximadamente 5 años.

○ **Operación**

Esta etapa consiste en la culminación de las obras del proyecto. El período de duración de esta etapa se inicia con la entrega de las llaves de las primeras residencias conforme la Promotora obtenga los Permisos de Ocupación y la entrada en operación de los servicios básicos y continuara en forma mixta Promotor-Residentes-Instituciones de Servicios hasta la culminación del proyecto. Luego la operación correrá bajo la responsabilidad de los Residentes-Instituciones de Servicios con una duración indefinida, hasta la etapa de abandono.

○ **Abandono**

La etapa de abandono puede ser a los 50 años, al hacerse obsoletas, no rentables y depreciadas económicamente, en donde se tomarán las medidas necesarias para la demolición y disposición adecuada de los desechos.

1.2. CARACTERISTICAS DEL AREA DE INFLUENCIA DEL PROYECTO

○ **Factores Físicos y Biológicos**

El proyecto limita en sus alrededores con un entorno semiurbano, que posee un creciente y progresivo desarrollo poblacional y residencial de tendencia hacia alta densidad y cuenta con todos los servicios básicos necesarios para su desarrollo. Su ubicación estratégica es en el sector de El Progreso y Vistamar Corregimientos de Pto. Caimito, Distrito de La Chorrera a un costado de la Autopista Arraiján – La Chorrera.

Su acceso es factible desde la Autopista Arraiján – La Chorrera por el acceso al Hospital Nicolás Solano y desde este por la vía que conduce a Puerto Caimito que es de asfalto hasta interceptar con una calle de piedra transitable todo el año que conduce a Playa Leona.

Las características topográficas del terreno demuestran una superficie ondulada, con pendientes suaves y continuas entre 2% y 15%, por lo que su uso para la construcción de infraestructuras es apropiado. La elevación máxima en el sitio del proyecto no supera los 100.0 metros sobre el nivel del mar.

Las tierras que comprenden el área del proyecto, se localizan dentro de las tierras bajas del sector Oeste de la Provincia de Panamá. La litografía de este sitio es de origen sedimentario, de la Era Cenozoica, cuaternario reciente

(aluviones) y el terciario superior de rocas calizas, limolitas, lutitas, areniscas, tobáceas. (Fuente. Atlas de Panamá, 1998)

El área donde se desarrollará el proyecto, se localiza en la zona de vida denominada "Bosque húmedo tropical" (Bht), según los datos del diagrama para la clasificación de zonas de vida del Dr. Leslie R. Holdridge. Los aspectos que caracterizan esta zona de vida son el clima húmedo – lluvioso (A-mi según la Clasificación de Köppen). La precipitación promedio anual es de 1,937 mm.; la temperatura promedio anual registradas en la estación meteorológica 26 °C. y la radiación solar promedio de la zona en dicha estación es de 323 cal/cm²/día.. (Fuente: Los datos meteorológicos corresponden a los de la estación de Zangüenga de La Chorrera)

El suelo en el área del proyecto, presenta textura franco arcillosa, de coloración pardo oscura, con una profundidad aproximada de 1.50 metros. Taxonómicamente estos suelos se clasifican en el orden Inseptisoles moderadamente profundos. (Según clasificación del USDA., Séptima aproximación). Son suelos de clase III (según clasificación del Soils Conservation Service de USA), los cuales son apropiados para cultivos mecanizados en limpio con métodos intensivos y extensivos. Estos no presentan limitaciones severas para la elección de la clase de cultivo. Puede ser utilizado para cultivos agrícolas, pastos, producción forestal, mantenimiento de la vida silvestre, asentamientos humanos, etc.

No existen fuentes hídricas presentes, solo se tiene hacia el norte una zanja seca que sirve de drenaje natural, la presencia de escurrimiento son la aguas negras con tratamiento deficiente de la Urbanización Miramar que queda en el lado dominante de la morfología del terreno objeto del proyecto, el área sin embargo pertenece a la sub-cuenca de la Quebrada Rodeo que a su vez pertenece a la sub-cuenca del Río Martín Sánchez y ambas pertenecen a la cuenca del Río Caimito.

La vegetación identificada en el área correspondiente a las 12.6 has., que se utilizarán para llevar a cabo el proyecto residencial, contiene especies arbóreas y arbustos en forma dispersa y cubren algo menos del 10.0 % del terreno, el resto del terreno está cubierto de gramíneas y herbáceas.

En cuanto a la fauna es factible distinguir algunos ejemplares insectos, aves y reptiles y mamíferos transitorios en el área. Esta fauna se retirara transitoriamente con la ejecución del proyecto pero luego volverán a repoblar las múltiples áreas verdes..

- Factores Socioeconómicos

Población en las áreas de influencia, la población del área de influencia fue determinada considerando los siguientes aspectos:

- Tipo de proyecto
- Presencia o Ausencia de asentamientos humanos permanentes dentro del área del proyecto

- o Distancia de los asentamientos humanos permanentes del área del proyecto
- o Distribución de los asentamientos humanos con relación al área del proyecto
- o Relación de los asentamientos humanos con el proyecto, y
- o Existencia de elementos culturales de importancia dentro del área del proyecto y sus alrededores.

Mediante el análisis del área propuesta para el proyecto y a través de una gira de campo al sitio, además de la consulta de mapas y fotos aéreas del sitio, se pudo reconocer poblaciones humanas establecidas dentro del área de influencia directa de proyecto.

En cuanto a la relación directa o indirecta de estos asentamientos con el proyecto, la misma consistirá en la oferta de mano de obra y servicios y el uso de las vías, la competencia por servicios públicos y superfluos, la competencia por el transporte, la demanda de servicios de mano de obra doméstica y servicios de mantenimiento por los nuevos residentes, durante la Fase de Construcción y la Fase de Operación.

Los factores socioeconómicos del área están definidos por los datos de los Censos Nacionales del 2000 de la Contraloría general de la República, para el corregimiento de Pto. Caimito, en el distrito de La Chorrera, Provincia de Panamá.

El corregimiento de Pto. Caimito tiene una extensión de 31.4 km.², con una población de 7,198 personas distribuidas en 1,772 viviendas y una densidad 240.7 habitantes/km².

La economía del distrito está influenciada principalmente por el desarrollo de actividades comerciales, agropecuarias, educativas, industriales y de servicios. Además a influido grandemente en su crecimiento las obras de construcción, principalmente los proyectos residenciales que han dado un buena impulso a la economía de la región, generando nuevas fuentes de empleo y por lo tanto del incrementando los servicios y el comercio.

El servicio de transporte al nivel del corregimiento de Pto. Caimito y en especial al sitio de proyecto se brinda a través de taxis, Pickup-Taxis, buses que recorren los diferentes sectores que lo conforman, además por ubicarse en un área cercana a la Autopista Arraiján – La Chorrera y las Calles que conducen al hospital y las múltiples urbanizaciones, el tránsito de vehículos (particulares y comerciales) es continuo, lo que facilita la transportación hasta el área del proyecto.

El sistema básico de agua potable en este sector presenta buena cobertura, por lo que el proyecto se verá beneficiado. Es de señalar que las viviendas e instituciones circundantes al proyecto cuentan con este servicio brindado por el Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales. (IDAAN). Recientemente el IDAAN y la ACP firmaron un convenio para el financiamiento de una nueva planta

de tratamiento para producir 40 millones de galones de agua, con lo que se garantizara este vital servicio.

En la vía que conduce a Puerto Caimito se tiene una tubería de 10" de la que se derivara agua en la primera fase del proyecto.

La energía eléctrica en la región es suministrada por la empresa Unión FENOSA, S.A., la cual sule de energía a los desarrollos adyacentes y cuenta con un sistema de distribución óptimo, además en el distrito de La Chorrera se cuenta con una Termoeléctrica Privada (PANAM GENERETING, Ltd.).

El sistema de comunicación telefónica es brindado por la empresa CABLE & WIRELESS Panamá, el cual cuenta con sistemas telefónicos residenciales y públicos. Además existen servicios de Correos y Telégrafos (COTEL), en el distrito de La Chorrera.

En el aspecto educativo el área cuenta con un gran número de Escuelas de Nivel Primario, de Nivel Secundario, Colegios Vocacionales y los Centros Regionales Universitarios de la Universidad Tecnológica y de Universidad de Panamá, además de contar con otras Universidades Particulares.

Cerca del área de proyecto se localiza el hospital regional del Distrito de La Chorrera (Hospital Nicolás A. Solano) y también existen Centros de Salud, Caja de Seguro Social y Clínicas Particulares, lo que hace muy factible las atenciones médicas.

La mayoría de las personas profesan la religión católica, por lo que los corregimientos de La Chorrera y Puerto Caimito, cuentan con templos de la iglesia católica pero también encontramos pequeños centros de culto de otras religiones.

1.3. INFORMACION MÁS RELEVANTE SOBRE PROBLEMAS AMBIENTALES CRITICOS A GENERARSE POR EL PROYECTO

El Proyecto Residencial "**SAUSALITO GARDENS**", es una urbanización que se acoge a la Norma de Desarrollo Residencial Especial (R-E residencial especial de mediana y alta densidad), propuesta en 12.6 hectáreas, en la cual se construirán +/- 300 residencias modernas, a fin de satisfacer la gran demanda de viviendas en la región este de la provincia de Panamá. Se propone un desarrollo urbanístico, aprovechando las condiciones naturales del área, mejorando las condiciones ambientales existentes y aplicando tecnologías limpias lo que se traducirá en la no-contaminación del entorno ambiental, ya que todas las actividades y los productos de desechos que puedan ser resultantes, como los desechos sólidos o basuras, aguas residuales y otros serán debidamente controlados, mediante la aplicación de planes y sistemas de mitigación óptimos y los cuales serán periódicamente verificados y auditados para comprobar su eficiencia ambiental.

Esto implica que no habrá salida de contaminantes hacia el ambiente externo al proyecto, ya que las aguas residuales serán debidamente manejadas en una planta de tratamiento y los desechos sólidos o basuras serán debidamente

recolectados y llevados para su disposición final en el vertedero municipal de La Chorrera. No habrá contaminación significativa por emisiones gaseosas de las maquinarias y vehículos que se utilicen en el proyecto. Este proyecto tal como se describe, no generará problemas ambientales críticos o significativos, en ninguna etapa de desarrollo.

1.4. BREVE DESCRIPCION DE LOS IMPACTOS POSITIVOS Y NEGATIVOS GENERADOS POR EL PROYECTO.

Se generarán impactos positivos significativos así como impactos negativos mínimos y no significativos. Los mismos se detallan a continuación.

Impactos positivos

o Economía

o Inversión de B/ 12,000,000.00, que incidirá de manera positiva en la economía del corregimiento de Pto. Caimito, y por ende del distrito de La Chorrera y en el propio país lo que ayudará a mejorar el sector de la construcción y a reactivar las actividades económicas, comerciales y de servicio de la región.

o Aumento del valor catastral de la propiedades aledañas

o Creación de empleos

o Creación de un estimado de 100 empleos entre directos e indirectos, para los pobladores de la comunidad de influencia y vecinas.

o Creación de nuevos servicios

El desarrollo del proyecto traerá como un beneficio que alcanzara a las comunidades aledañas como son las mejoraras los servicios públicos del lugar, con el propósito de mejorar los elementos económicos del lugar. Se mejorarán las vías de acceso, los sistemas de comunicación y se propiciará una mejor organización comunitaria.

Impactos negativos

Es importante señalar que este proyecto no generará impactos negativos de gran magnitud y de generarse serán fácilmente mitigados y controlados; entre estos los siguientes:

- o Afectación temporal del paisaje, con la construcción del proyecto.
- o Afectación de cubierta vegetal y rastrojos por los nuevos emplazamientos antropogenicos
- o Afectación temporal y baja del suelo, por movimiento de tierra.
- o Generación temporal de ruido y emisiones de gases de hidrocarburos procedentes de vehículos que llegan a sitio y la maquinaria que se utilizará.

- Afectación no significativa sobre la fauna transitoria por las labores de construcción y operación del proyecto.

1.5. CRITERIO DE PROTECCION AMBIENTAL (articulo 18 del Decreto Ejecutivo Nº59 del 16 de marzo de 2000), PARA DETERMINAR LA CATEGORIA A LA QUE SE ADSCRIBE EL PROYECTO

La clasificación del presente estudio como Categoría II, se determinó siguiendo la metodología contenida en el artículo 18 del Decreto Ejecutivo 59 del 16 de marzo de 2000 lo que arroja que por tratarse de un macro proyecto de urbanización en la etapa de construcción se tendrá afectaciones de los Criterios No 1 y No 2 de protección como son las afectaciones transitorias a la Salud de la Población, Flora y Fauna y alteraciones significativas sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales (suelo, agua, flora y fauna) como son:

- **Alteración significativa del suelo:** por las labores de limpieza y nivelación del terreno, lo cual pudiera generar procesos erosivos durante el lapso de tiempo que tarde esta actividad.
- **Alteración temporal de la calidad de las aguas del canal pluvial:** El sitio del proyecto limita con un curso de agua pluviales intermitente y pudiera darse la generación de sedimentos por efectos erosivos del suelo removido durante la nivelación del terreno y la emisión de aguas residuales que pueden afectar el cauce en la etapa de construcción.
- **Alteración de la cobertura boscosa:** El desarrollo del proyecto implicara la remoción y eliminación de manchas de vegetación de arboles y rastrojos

Las causas de las afectaciones son consecuencia de las actividades de el despeje y desarraigue, el movimiento de tierra por corte y relleno durante el emplazamientos de las viviendas e infraestructuras que pueden afectar a la población actual o la que utilice las avenidas y calles aledañas, puede tenerse impactos ambientales de carácter significativos, pero no de riesgos ni de gran magnitud sobre el ambiente, ya que estos pueden ser eliminados o mitigado con acciones de manejo pertinentes y buenas practicas de construcción y fácilmente aplicables la cuales deberán cumplir con la normativa ambiental vigente, como se contempla en los cinco criterios de Protección Ambiental en las Categorías de Estudio de Impacto Ambiental..

1.6. BREVE DESCRIPCION DE LAS MEDIDAS DE MITIGACION, SEGUIMIENTO, VIGILANCIA Y CONTROL PREVISTAS PARA CADA TIPO DE IMPACTO AMBIENTAL IDENTIFICADO.

El Proyecto Residencial "SAUSALITO GARDENS" tal como se describe y por su clasificación como residencial de alta y mediana densidad, no generará impactos ambientales significativos en el lugar y aquellos impactos que genere serán de baja magnitud, considerando que el sitio del proyecto está ubicado en un área cuyo alrededor esta sometido a una creciente presión para el desarrollo de residencias.

Las acciones de control y mitigación que se efectuarán para contrarrestar los posibles impactos ambientales en el área se detallan en el cuadro siguiente:

Medidas de mitigación de los impactos en las Diferentes Etapas o Fases del Proyecto

IMPACTO AMBIENTAL	MEDIDA DE MITIGACION
<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de los recursos escénicos o del paisaje por remoción de la vegetación, nivelación del terreno y construcción de las residencias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Diseño de estructuras acordes con el desarrollo urbano del sitio. (fase de Planificación y construcción). • Gradualidad en las labores de remoción de la cubierta vegetal, la misma se hará a lo largo del periodo de ejecución del proyecto, lo que permitirá la regeneración inducida y espontánea de la cubierta vegetal afectada (fase de construcción) • Establecimiento y mantenimiento de áreas verdes con gramas y plantas ornamentales de gran atractivo Siembra de áreas verdes o jardines (fases de construcción y operación). • Recolección de desechos sólidos y escombros para llevar al vertedero municipal de La Chorrera (fases de construcción y operación). • Conservación, la construcción de cada casa solo afectara el algo menos 50 % del área de cada lote, por lo que los promotores conservaran al máximo la cubierta vegetal natural y sobre todo los árboles. (fase construcción).
<ul style="list-style-type: none"> • Erosión del suelo por labores de nivelación del terreno y construcción de las calles. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Establecimiento de medidas de conservación de suelos tales como siembra de gramas y especies de arbustos (frutales y ornamentales) vistosos, para controlar la erosión hídrica (fases de construcción y operación). ▪ Construir drenajes, cunetas y pavimentos para el desalojo óptimo de las aguas de escorrentía en el sitio. (Fases de construcción y operación)
<ul style="list-style-type: none"> • Contaminación biológica y/o física del suelo, agua y aire por los múltiples trabajos asociados al proceso de urbanización. 	<ul style="list-style-type: none"> • Supervisión del manejo, acopio y disposición de desechos líquidos sólidos y gaseosos por los operarios y subcontratistas, mantener contenedores para el acopio de desechos, recoger envases y embalajes, obtenerse de quemas de material combustible, proveer de facilidades sanitarias a los trabajadores (fase de construcción y operación)
<ul style="list-style-type: none"> • Alteración de los niveles de ruido ambiental, por utilización de maquinarias y por vehículos que llegan al sitio y los de los futuros 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener equipos pesados, vehículos, maquinarias y equipos de construcción en óptimas condiciones mecánicas, a través de un mantenimiento periódico (principalmente de

<p>residentes.</p>	<p>sistemas silenciadores). (fases de construcción y operación).</p>
<ul style="list-style-type: none"> • Posible afectación de calidad del aire por emisiones de hidrocarburos por vehículos y maquinarias y equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> • Mantener el equipo pesado y vehículos en óptimo estado a través de mantenimientos mecánicos periódicos (fase de construcción). • Remojar el terreno al realizar labores de limpieza y movimiento de tierra, esto para evitar que la brisa levante partículas de polvo y que pueden afectar a los vecinos del área (fase de construcción).
<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de corrientes superficiales y el suelo por emisión de aguas residuales procedentes de las residencias o por los procesos erosivos durante la construcción de la obra. 	<ul style="list-style-type: none"> • Abstenerse de lavar o descargar desechos líquidos y sólidos en los drenajes pluviales aguas o alcantarillados (fases de construcción y operación). • Construcción de sistemas de tratamiento e instalación de la planta para el tratamiento de las aguas residuales procedentes de la operación de las residencias (fase de construcción y operación). Este sistema cumplirá con lo establecido en el Reglamento Técnico de Agua DGNTI-COPANIT 35-2000. • Construcción de drenajes, cunetas y pavimentos para el desalojo óptimo de las aguas de escorrentía en el sitio (fases de construcción y operación).
<ul style="list-style-type: none"> • Afectación de la Fauna terrestre. 	<ul style="list-style-type: none"> • En caso de encontrarse alguna especie transitoria, coordinar con la ANAM para la reubicación de la misma. • No arrojar desechos sólidos, ni drenar aguas residuales sin tratar al cauce pluvial. • Establecer las áreas verdes que servirán a las aves transitorias por el lugar. • Establecer corredores entre las manchas boscosas dentro del conjunto urbano y el cordón de amortiguamiento a orilla del drenaje pluvial.

1.7. CRONOGRAMA DE EJECUCIÓN DE ACTIVIDADES de 2006 @ 2010

Actividades	Semanas										
	0	6	12	18	24	30	36	42	48	54	60
Pre-factibilidad	X										
Anteproyecto de Ingeniería	X										
Estudios Económicos	X										
Estudio Impacto Ambiental	X	X									
Aprobación de Planos de Construcción		X									
Preparación de Campamentos, Depósitos		X	X								
Solicitud de Permiso de Construcción General del Master Plan			X								
Permisos para Construcción x Viviendas				X	X	X	X	X	X		
Oficinas de Ventas		X									
Contra de Sub-Contratistas			X	X	X	X	X	X	X		
Contratación de Mov. Tierra				X	X	X					
Construcción de Infraestructuras			X	X	X	X	X	X	X		
Construcción de Viviendas				X	X	X	X	X	X	X	X
Plantas de tratamiento			X				X				
Obras accesorias				X	X	X	X	X	X	X	X
Limpieza y Remedaciones Generales							X	X	X	X	X
Implementaciones Mitigaciones				X	X	X	X	X	X	X	X
Ocupación de Viviendas				X	X	X	X	X	X	X	X

1.8. PLAN DE PARTICIPACION CIUDADANA

En virtud que la nuevas legislaciones en nuestro país establece la necesidad y conveniencia de tomar el parecer y los intereses de la ciudadanía a la hora de evaluar el impacto que un proyecto pudiese generar a la comunidad, se estableció un proceso amplio de consulta y atención de las inquietudes y sugerencias emitidas por la población interesada o potencialmente afectada por el proyecto que aquí interesa.

Este proyecto vendría a ocupar partes del espacio territorial del corregimiento de Puerto Caimito en el distrito de La Chorrera, con una población total de 124,656 habitantes en el año 2000, una superficie de 688.1 kilómetros cuadrados, localizado hacia el oeste de la provincia de Panamá, en la ribera occidente del Canal de Panamá.

que podrían afectarse más directamente con la realización del proyecto de Vivienda cuyo nombre previsto es el de Sausalitos Garden. Esta Encuesta recogió impresiones de la población sobre el proyecto, a través de un instrumento estandarizado, donde simultáneamente se aprovechó para ofrecerles información sobre el mismo.

Además, se logró acopiar información valiosa que da cuenta de eventos de degradación del ambiente que se vienen suscitando actualmente en la zona que se ha definido como de influencia directa e indirecta de la obra, o lo que es lo mismo, la zona de referencia del proyecto. Lo cual, permite alertar tanto a los promotores del proyecto como a los actores de la sociedad civil y política interesados en el tema, respecto de tales eventos.

En tal sentido, este informe resume la información resultante en este proceso consultivo, subdividido en tres grandes aspectos: 1) el procedimiento seguido en términos generales para desarrollar la consulta, 2) Los resultados de la encuesta de participación ciudadana hecha a los(as) moradores(as) de la zona de referencia del proyecto, a través de los(as) jefes(as) de hogares y 3) los resultados obtenidos a través de las opiniones vertidas por actores sociales claves interesados en el tema o potencialmente implicados en el proyecto por su calidad de servidor público o comerciante del área.

Esto dio lugar a señalar dos grandes grupos de actores, a saber, a) Los(as) moradores(as) de la zona de referencia del proyecto, particularmente los(as) jefes(as) de los hogares. Se entrevistó a 93 personas, que representaron la muestra estimada para el universo considerado. Con todas ellas se compartió información del proyecto

b) Personas representativas de las instituciones públicas locales y de la vida económica y comunitaria de la zona de referencia del proyecto. Al final del documento se presenta una lista que contiene solamente el nombre de aquellas entidades cuyas personas responsables concedieron las entrevistas; en este sentido, no en todos los casos se indican los nombres de las personas entrevistadas porque algunos prefirieron el anonimato en la información ofrecida.

Esto nos llevó a seleccionar una zona geográficamente próxima y en lo posible representativa del universo social-que no excluyó que pudiera afectar a unidades sociales que están más allá de los límites del área indicada, como cabe pensarlo en tanto realidad ecológica que es-que pudiese ser afectado por las obras de construcción de la barriada de referencia o por su existencia al trasladarse sus potenciales residentes.

En tal sentido, se consideró a los hogares que habitaban los lugares poblados denominados Progreso No.2, Residencial Talavera, Paseo Miramar, Altos de Vista Hermosa y Residencial Don Juan, pertenecientes al corregimiento de Puerto Caimito.

Este conglomerado de viviendas vino a constituir lo que para este estudio se denomina la zona de referencia del proyecto o ZRP.

Los parámetros principales empleados para la estimación de la muestra se basaron en: (i) Nivel de confianza = 90%, (ii) Error muestral = 5%, (ii) Marco muestral; se identificó un total de **231 viviendas**, de las que se pudo constatar "in situ" unas **202** unidades habitadas con residentes permanentes.

Los principales problemas percibidos actualmente la población entrevistada en un número significativo **no percibió problemas** de importancia que la afectara directamente. En esta posición se mantuvo el **36%** de quienes se refirieron al ámbito comunitario; el **68%** de los que hicieron alusión a problemas al nivel de hogar y el **27%** de los que se refirieron al entorno natural.

Esto sugiere que para los efectos del desarrollo del proyecto la existencia previa de problemas tendrán que ser ponderados en su justa dimensión, toda vez que en unos casos representan impactos que no pueden ser achacados al mismo cuando este comience a operar, ni tampoco en su fase de construcción. En otros casos, considerarlo como un punto de alerta frente a fenómenos que pudiesen ser ampliados o intensificados con la intervención del proyecto, en algunas de sus fases.

En el caso de quienes si indicaron que poseían algún problema, cuando se hizo alusión al ámbito comunitario, las mayores preocupaciones giraban en torno a hechos **delincuenciales** singularmente de menores de edad. Como segundo tipo de preocupación se destacaron los ligados a situaciones socioambientales.

Por su parte, al indagarse sobre cuáles eran los problemas que estaban afectando al entorno natural, alrededor del **54%** de quienes si identificaron problemas, concordaron desatacar a los **malos** y en segundo lugar, el **manejo inadecuado de los desechos sólidos y líquidos**, en especial la recolección de los mismos.

Sin duda los problemas más acuciantes sentidos por la mayoría de los(as) consultados(as) giraron en torno de problemas de índole socioambiental y al de la Delincuencia, mayoritariamente juvenil.

Desde la perspectiva del contexto ambiental, también se observó la misma tendencia en la percepción de los(as) consultados(as), en el sentido de que los efectos del manejo inadecuado de las aguas servidas y los desechos sólidos volcados hacia los recursos hídricos y la atmósfera de la ZRP representaron los principales problemas percibidos.

Conocimiento y percepción de perjuicios y beneficios que ocasionara el proyecto a no ser por lo indicado por el **4.3 %**, de la población entrevistada, la casi totalidad de los jefes(as) de familia indagados, informó desconocer absolutamente dicho proyecto.

Aquellos(as) entrevistados(as) que manifestaron tener algún conocimiento del proyecto afirmaron haberlo sabido a través de los topógrafos que fueron a medir el área de afectación directa y también, a través de amigos que tenían la información.

En cualquier caso, realmente ignoraban en qué consistía; por ejemplo, alguna de las entrevistadas afirmó que se trataba de una barriada de interés social para los precaristas, otros, solo tenían la idea de que traería consigo la reparación del puente de la Quebrada Rodeo, localizada hacia la parte de la comunidad de Progreso No.2.

Una vez se ofreció la información sobre el proyecto a la población consultada, se les tomó su parecer con relación a si se darían impactos negativos o de beneficios y a qué nivel, tanto para sus hogares, el ambiente físico natural o la comunidad en su conjunto.

El resultado da cuenta de que pareciera existir una expectativa mayoritariamente anodina, hasta cierto punto indiferente, a los efectos que pudiese generar el proyecto en sí.

En efecto, los y las entrevistadas manifestaron una percepción de que no serían impactados ni para bien ni para mal cuando el proyecto en referencia se concretara. Donde menos se sentiría cualquier impacto que pudiese generar el mismo, indicaron, sería a nivel del hogar. Donde casi el **70%** de este total opinó así.

La posibilidad de beneficios, pocos o muchos, fue señalada por el 16.2% de los(as) encuestados(as) mientras que un 12.9% planteó experimentar algún tipo de perjuicio como consecuencia de la ejecución de la obra

En general, se pudo concluir que, con respecto a los hogares, hubo una cierta neutralidad en cuanto a que la población sufriera posibles impactos a causa del proyecto.

En torno a los posibles impactos a la comunidad, el resultado de la consulta sugirió mayor heterogeneidad que el observado para los hogares. En ese sentido, hubo un mayor nivel de identificación de efectos que redujo el porcentaje a **46.2%** en los(as) que opinaron que no habría ningún tipo de impacto en la comunidad.

Pero además, se hizo categórica una opinión significativa a favor de impactos favorables, los que suman un **45%** del total de respuestas dadas en contraste con el **17.2%** que manifestó su visión de que se acaecerían impactos perjudiciales con la implantación del proyecto.

La opinión sobre las consecuencias al ambiente venidas por el desarrollo del proyecto en comento, por un lado obtuvo un alto peso relativo a favor de que no se experimentará impacto alguno, pero a su vez, mostró el mayor porcentaje de dictámenes menos benignos que lo visualizado para las dos dimensiones o unidades anteriores.

Así, solamente un **4.3 %** del total de la población de referencia percibió la posibilidad de que pudiera darse algún tipo de beneficio como efecto de la intervención del proyecto en el ambiente físico natural.

En contraste, **33.3%** del mismo total de la población estimó que habrá algún nivel de perjuicio con el advenimiento del proyecto. El resto, o sea un relativamente alto porcentaje de **62.4%**, manifestó que no preveían la generación de impactos que afectarían positiva o negativamente al ambiente de la ZRP.

Da la impresión que el dictamen de la población se basó más en lo que vislumbran en términos inmediatos y la experiencia propia o ajena de los impactos que pueden generar obras civiles como la señalada. Acaso, más que indicar que no perciben impacto, lo comentado por la población entrevistada sugiere que o bien ignora las posibles repercusiones, ya sean benéficas o ya sean nocivas, propias de una obra de construcción en un área con las características mencionadas en este estudio o bien-o también-es falta de interés sobre la problemática socioambiental, probablemente por lo conocido de otras obras en lugares de la región de La Chorrera.

En efecto, algunos plantearon sus dudas frente al beneficio que pudiera generar la demanda por mano de obra, en razón de las obras de construcción; ya que, según manifestaron algunos, específicamente de la subzona oriental de la localización del eventual proyecto, siempre ocupan los puestos de trabajo "los de fuera".

1.9. PLAN DE RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS AMBIENTALES

De presentarse un conflicto por razones inherentes al proyecto, la Empresa Inversiones y Desarrollo Oeste, S.A. está dispuesta a resolver el mismo por medios positivos y que logren la colaboración con las comunidades o actores involucrados. Para esto la empresa propone el método alternativo de resolución denominado **Negociación Ambiental tipo Colaborativa** el cual está basado en que las partes se encuentran cara a cara para exponer sus inquietudes frente a las acciones del proyecto que se consideren conflictivas y llegar a acuerdos que satisfagan a los involucrados. Además estos acuerdos o medidas a tomar deben involucrar a ambas partes y que todos se sientan parte de la solución. Con esto la empresa y las comunidades evitarán involucrarse en procesos administrativos y legales onerosos en tiempo y dinero, cuyo resultado puede agudizar aún más las diferencias entre las partes o actores envueltos en los conflictos.

Habrá un funcionario debidamente capacitado en todo lo concerniente al proyecto y el cual atenderá a las entidades y al público que desee conocer el proyecto y las acciones de mitigación y control ambiental que se realizarán. Además de las medidas para prevenir los riesgos de inundaciones en el sitio del proyecto. En este local ubicado en el área del proyecto se contará con teléfono, correo electrónico y celular para brindar una atención eficiente y constante al público.

Se elaborarán formularios plegables para el público en donde se tiene la información referente a las infraestructuras, los beneficios que da el proyecto a quienes comprenden como a sus vecinos inmediatos, sistemas de recolección y tratamiento de desechos sólidos y aguas residuales.

DESCRIPCION DEL PLAN DE

1. Antecedentes

En el punto anterior se describió la decisión empresarial del Grupo Promotora Inmobiliar y Desarrollo Urbano de adquirir las fincas de Promociones Inmobiliarias, que se encuentran dentro del área de influencia del Macro-Proyecto Urbanístico CIUDADES. El EMODU se va a desarrollar por una Empresa Desarrolladora y cuenta con una vinculación estrecha del proyecto al Plan Maestro Metropolitano del Estado de Veracruz ya que, en primer lugar, la cobertura de todo el plan de desarrollo pertenece a nivel regional.

En cuanto a un aspecto de crecimiento poblacional que tiene un gran impacto nacional entre los años 1990 y 2000 se tuvo un aumento de la población de un 10% y un aumento de las cifras económicas acorde al aumento de la demanda por lo tanto el estado ha aumentado sus recursos para atender en cantidad y calidad los servicios básicos, lo que influye en la decisión de desarrollar dentro de la región de desarrollo en particular viviendas Ver folios No 2.1 y No 2.2

Se realizó un análisis de las ofertas de vivienda que existen actualmente en toda la zona de desarrollo, se observó que existen viviendas de menor cantidad de cuartos y baños y con un valor menor a \$1,500,000.00

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

Un factor importante al tomar en cuenta es que toda la zona de la provincia de Veracruz se llena la percepción popular que los terrenos tienen problemas de inundaciones, invasiones y viviendas precarias y las nuevas demandas están siendo cubiertas con una mayor oferta del estado y la empresa privada de viviendas de categoría superior mientras que en el Centro de la ciudad la oferta de vivienda se concentra en proyectos verticales ya que no se dispone de suficientes terrenos para desarrollos horizontales y están dirigidos a una clase media alta, es decir el Centro se orienta hacia una mayor vertebra con respecto a los otros Ver folios No 2.3 y No 2.4

Un punto en términos de desarrollo es el poco desarrollo de la capital, el Centro de Veracruz desde la ciudad se va al desarrollo a través de cualquiera de los 2 ejes principales de desarrollo de la zona de influencia la Autopista Arriaga-La Chorrera o la futura carretera de cuatro carriles de la Carretera Panamericana. Otra ventaja es que se aprovechará la ubicación de edificios comerciales de categoría media proyectada en La Zona y toda la zona de desarrollo Ver Figura No 2.1

El Proyecto Residencial "Escondito Gardens" es una urbanización propuesta en un terreno de gran extensión desde las cercanías a Puerto Comito y la de Playa Leona, el total de hectáreas que comprende el proyecto son 125 hectáreas, situada en fincas dedicadas al uso de ganado por los señores propietarios en las que se construirán 1600 viviendas modernas y 2 locales comerciales para satisfacer la gran demanda de viviendas en la región. Los terrenos destinados para el proyecto se distinguen por ser terrenos inclinados presentando una topografía adecuada para iniciar los trabajos de

2. DESCRIPCION DEL PROYECTO

2.1. Antecedentes Generales

Como punto principal en la toma de decisión empresarial del Grupo Promotor Inversiones y Desarrollos Oeste, S.A., de adquirir las fincas de Promociones Talavera, S.A., que se encuentran dentro del área de influencia del Macro Proyecto Urbanístico HACIENDA EL LIMÓN que ha sido propuesto por otra Empresa Desarrollista y cuentan con una ubicación estratégica con respecto al Plan Maestro Metropolitano del Ministerio de Vivienda, ya que se tiene la posibilidad de crear un polo de desarrollo importante a nivel regional.

Otro aspecto a considerar es el crecimiento acelerado que tiene la zona en términos poblacionales entre los años 1990 y 2000 se tuvo un aumento de la población de un 40.0 % y un aumento de las ofertas urbanísticas acorde al aumento de la población, por otro lado el estado ha destinado importantes recursos para aumentar en cantidad y calidad los servicios básicos, la cual influye en la decisión de potenciales clientes como una región de desarrollo en constante evolución. Ver fotos No 2.1 y No 2.2.

Al realizar un análisis de las ofertas de vivienda que existen actualmente en toda la zona oeste; el área de La Chorrera tiende a ser más selectiva, con menor cantidad de proyectos y con un precio promedio más alto que Arraijan, habiendo incluso proyectos con viviendas por un valor mayor a B/.65,000.00.

Otro factor importante a tomar en cuenta es que hacia el Este de la provincia de Panamá se tiene la percepción popular que los terrenos tienen problemas de inundaciones, invasiones y viviendas precarias y las nuevas demandas están siendo cubierta con una mayor oferta del estado y la empresa privada de viviendas de carácter popular mientras que en el Centro de la ciudad la oferta de vivienda se caracteriza por los proyectos verticales ya que no se dispone de suficientes terrenos para desarrollos horizontales y están dirigidos a una clase media alta, es hacia el Oeste sentimos que se tiene mayor ventaja con respecto a los otros, ver fotos No 2.3 y No 2.4.

Aunque en términos de distancia esta un poco distante de la capital, el tiempo de recorrido desde la ciudad capital al proyecto a través de cualquiera de los 2 puentes existentes es de solo 25 minutos utilizando la Autopista Arraijan-La Chorrera o la futura ampliación ha cuatro carriles de la Carretera Panamericana. Otra ventaja es que se aprovechara la atención de posibles compradores de otros macro proyectos en La Chorrera y toda la zona Oeste. Ver Figura No 2.1.

El Proyecto Residencial "Sausalito Gardens" es una urbanización propuesta en un globo o finca accesible desde las carreteras a Puerto Caimito y la de Playa Leona, el total de hectáreas que comprende el proyecto son 12.6 hectáreas, situada en fincas dedicadas a la cría de ganado por los anteriores propietarios en cual se construirán +/- 300 residencias modernas y 2 locales comerciales, a fin de satisfacer la gran demanda de viviendas en la región. Los terrenos destinados para este proyecto se distinguen por ser planos inclinados, presentando una topografía, adecuada para iniciar los trabajos de

construcción, por lo cual el movimiento de tierra considerando el tamaño del proyecto será mínimo.

Este proyecto urbanístico ha sido preparado para que cumpla con los requisitos de zonificación vigente R – E (Residencial especial de mediana y alta densidad) de acuerdo a parámetros dictaminados por la Dirección General de Desarrollo Urbano del MIVI y Municipio de La Chorrera. (Dirección de Obras e Ingeniería) Esta norma permite el desarrollo de viviendas unifamiliares, bifamiliares, en hileras, apartamentos y usos complementarios, lotes residenciales densidad neta de hasta 300 personas /hectáreas. Además se proveerá las áreas para los usos complementarias tales como, áreas de uso público, áreas de calles, aceras y caminos empedrados y la instalación de servicios básicos necesarios para su ocupación, tales como servicios de energía eléctrica, redes del servicio telefónico, red de conexión del agua potable, alcantarillado pluvial, además de un sistema de recolección de aguas residuales, cuyos efluentes serán drenados a un a planta de tratamiento estratégicamente ubicadas para el tratamiento de las aguas residuales que deberá cumplir con la Norma DGNTI-COPANIT 35-2000 por la cual se reglamenta la descargas de aguas residuales tratadas en cuerpos de agua superficiales y Norma DGNTI-COPANIT 47-2000 que reglamenta el manejo de los lodos, las plantas serán aeróbicas de aireación extendida, de construcción modular que Irán creciendo conforme crezca el proyecto. Ver en figura No 2.2 los usos de suelo permitidos.

El concepto de contacto con la naturaleza, recreación y de espacio abierto del proyecto se proveerá con varios parques comunitarios, aceras arborizadas, senderos y barreras arborizadas. Los parques se han colocado cuidadosamente en forma de un cordón que atraviesa las manzanas de viviendas para promover el acceso peatonal y ciclista de las comunidades que los rodean. Además de estos parques grandes, se contemplan pequeños parques colocados en las unidades residenciales para un uso más limitado a los vecinos circundantes los mismos provistos de juegos infantiles para el desarrollo de las capacidades bio-sico-motoras de los niños. También será un activo de áreas verdes la barrera arborizada en torno a la planta de tratamiento.

Grupo Promotor Inversiones y Desarrollos Oeste, S.A., promotor del proyecto tiene una hoja de participación en proyectos similares en Panamá en los cuales la características principales es la conjunción vivienda-espacio recreativo-vegetación con una arquitectura paisajística en donde los espacios abiertos y la vegetación natural se ha integrado en el diseño de la comunidad, para preservar una porción del carácter ambiental que existe en el área antes del proyecto y que los va a diferenciar de otros proyectos que solo se concentran en la vivienda.

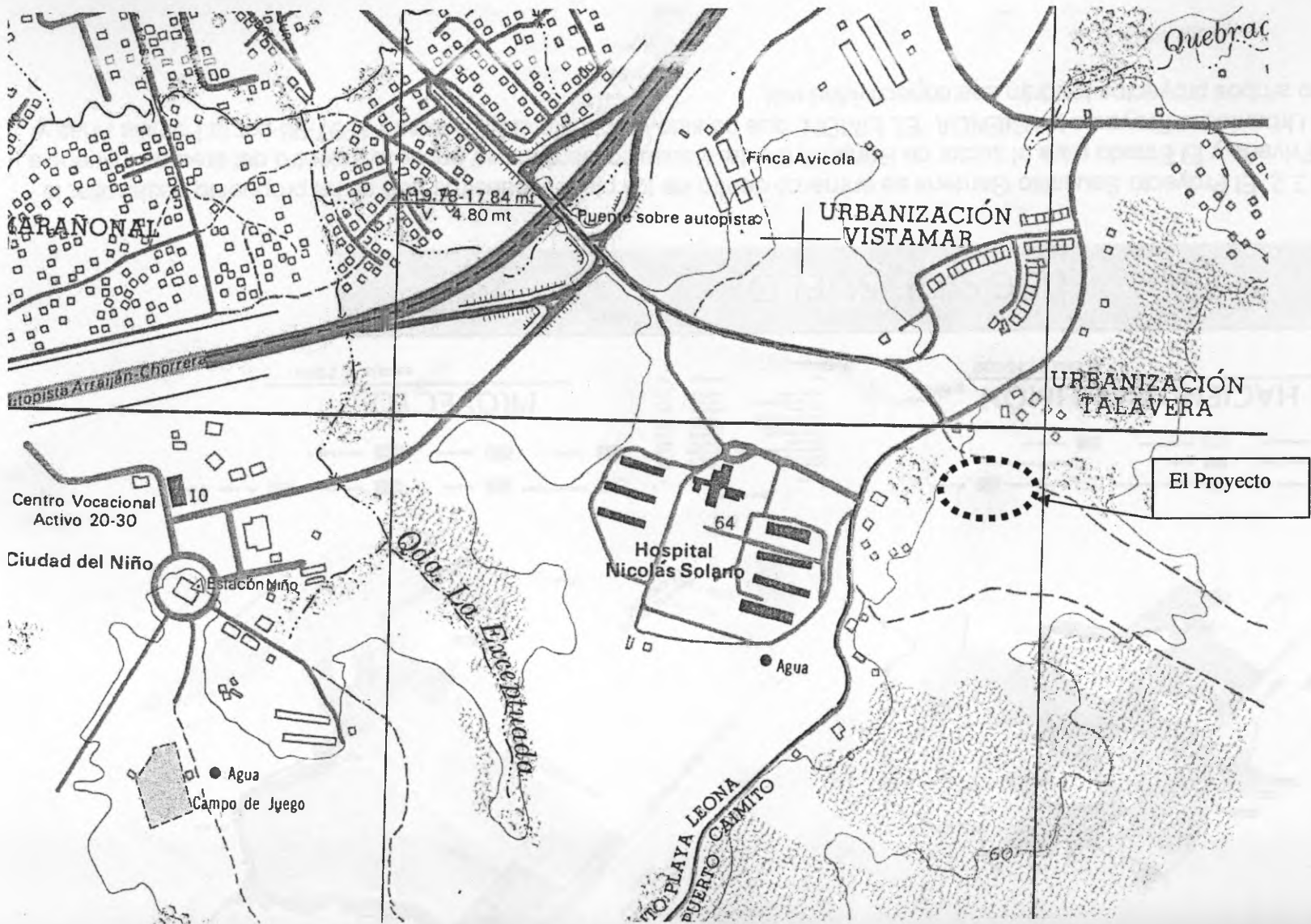


Figura No 2.1. Ubicación del Proyecto "Sausalito Gardens" con respecto a los principales lugares poblados de la provincia de Panamá.

