

ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORIA II

PROYECTO

URBANIZACION ALTOS DE VILLALOBOS SECTOR SUR

PROMOTOR: BARCELONA HOLDINGS CORP.



CONSULTOR

**ING. DIOMEDES VARGAS
IAR-50-1998**

PANAMA, NOVIEMBRE 2011

1. INDICE	
TEMARIO	PÁGINA
2. RESUMEN EJECUTIVO	
2.1 Datos Generales de la Empresa	1
2.2 Breve descripción del proyecto, obra o actividad; área a desarrollar, presupuesto aproximado	1
2.3 Síntesis de características del área de influencia del proyecto.	4
2.4 Información más relevante de los problemas ambientales críticos generados por el proyecto.	5
2.5 Descripción de los Impactos positivos y negativos generados por el proyecto.	6
2.6 Breve descripción del PMA.	8
2.7 Breve descripción del plan de participación pública realizado.	12
2.8 Las fuentes de Información Utilizadas	13
3. INTRODUCCIÓN	16
3.1. Alcances, objetivos, metodologías.	17
3.2. Categorización: Justificar la categoría de EIA en función de los criterios de protección ambiental	20
4. INFORMACIÓN GENERAL	22
4.1 Información sobre el promotor	22
4.2. Paz y Salvo emitido por el Departamento de Finanzas de ANAM.	22
5. DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, OBRA O ACTIVIDAD	22
5.1. Objetivos del proyecto	24
5.2. Ubicación geográfica, mapa 1:50000	24
5.3. Legislación, normas técnicas e instrumentos de gestión ambiental aplicables	25
5.4. Descripción de las fases del proyecto	28
5.4.1. Planificación	28
5.4.2. Construcción	28
5.4.3. Operación	30
5.4.4 Abandono	30
5.4.5. Flujograma y tiempo de ejecución de cada fase	31
5.5. Infraestructura a desarrollar y equipo a utilizar	33
5.6. Necesidades de insumos durante la construcción y operación	34
5.6.1. Servicios básicos	35
5.6.2 Mano de obra	36
5.7. Manejo y Disposición de desechos en todas las fases	36
5.7.1 Sólidos.	36

	5.7.2. Líquidos.	37
	5.7.3. Gaseosos.	37
	5.7.4. Peligrosos.	38
	5.8. Concordancia con el plan de uso de suelo	38
	5.9. Monto global de la inversión	39
6.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE FÍSICO	39
	6.1. Formaciones geológicas regionales	40
	6.1.2. Unidades geológicas locales.	41
	6.3. Caracterización del Suelos.	42
	6.3.1. Descripción del uso del suelo	43
	6.3.2. Deslinde de propiedad	43
	6.3.3 Capacidad de Uso y aptitud	43
	6.4 Topografía	43
	6.4.1. Mapa 1 50,000.	44
	6.5 Clima	45
	6.6. Hidrología	46
	6.6.1. Calidad de agua superficial.	46
	6.6.1.a Caudales (máximo, mínimo y promedio anual)	46
	6.6.1.b Corrientes , mareas y oleajes	47
	6.6.2. Aguas subterráneas	47
	6.6.2.a. Caracterización del acuífero	47
	6.7 Calidad del aire	47
	6.7.1. Ruido.	49
	6.7.2. Olores.	51
	6.8. Amenazas naturales	51
	6.9. Inundaciones.	52
	6.10. Erosión y deslizamientos	52
7.	DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE BIOLÓGICO	53
	7.1. Características de la Flora	53
	7.1.1. Caracterización vegetal, inventario vegetal	53
	7.1.2. Inventario de especies exóticas, amenazadas, endémicas y el peligro de extinción.	54
	7.1.3. Mapa de cobertura vegetal y uso del suelo en escala 1:20000.	54
	7.2. Características de la Fauna	54
	7.2.1. Inventario de especies amenazadas, vulnerables, endémicas y el peligro de extinción	55

7.3. Ecosistemas frágiles	55
7.3.1. Representatividad de los ecosistemas	56
8. DESCRIPCIÓN DEL AMBIENTE SOCIOECONÓMICO	56
8.1. Uso actual de la tierra en sitios aledaños.	56
8.2. Características de la población (nivel cultural y educación)	61
8.2.1. Índices demográficos, sociales y económicos.	64
8.2.2. Índice de mortalidad y morbilidad	65
8.2.3. Índices de ocupación laboral y otros similares que aporte Información relevante sobre calidad de vida	65
8.2.4. Equipamiento, servicios, obras de infraestructura	66
8.3. Percepción local sobre el proyecto (Plan de participación Ciudadana)	68
8.4. Sitos Históricos, Arqueológicos y culturales	86
8.5. Paisaje	86
9. IDENTIFICACIÓN DE IMPACTOS AMBIENTALES ESPECÍFICOS	86
9.1. Análisis de la situación ambiental previa	87
9.2. Identificación de los impactos ambientales específicos, su carácter y su grado de perturbación, importancia ambiental, riesgos.	88
9.3. Metodologías usadas en función de i) la naturaleza de la acción emprendida, ii) las variables ambientales afectadas, y iii) las características del áreas de influencia involucradas de evaluación	93
9.4. Análisis de los impactos sociales y económicos de la comunidad	96
10. PLAN DE MANEJO AMBIENTAL (PMA)	96
10.1. Descripción de las medidas	97
10.2. Ente responsable de la ejecución de las medidas.	97
10.3. Monitoreo.	99
10.4. Cronograma de ejecución	101
10.5. Plan de Participación Ciudadana	101
10.6. Plan de prevención de riesgos	106
10.7. Plan de rescate y reubicación de fauna.	107
10.8. Plan de educación ambiental.	108
10.9. Plan de contingencia	110
10.10. Plan de recuperación ambiental y de abandono	113
10.11. Costos de la gestión ambiental	114
11. AJUSTE ECONÓMICO	115
11.1. Valoración monetaria del riesgo ambiental.	116
11.2. Valoración monetaria de las externalidades sociales. No aplica para categoría II	118

	11.3. Cálculo del Valor Actual Neto (VAN)	118
12. LISTA DE PROFESIONALES PARTICIPANTE		118
	12.1. Firmas notariadas.	118
	12.2. Número de registro de consultores	118
13. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES		118
14. BIBLIOGRAFÍA		119
15. ANEXOS		122