

PARQUE NACIONAL NACIONES UNIDAS

I PLAN MAESTRO 2006 - 2010

Aprobado por la Secretaría Ejecutiva del
Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP–

**FUNDACIÓN
DEFENSORES DE LA NATURALEZA
GUATEMALA, 03 DE ABRIL DE 2006.**

Instituciones Participantes en el proceso de elaboración del Plan Maestro:

Asociación de Vecinos de la Colonia INDE y GUATEL, Asociación de Desarrollo de Plan Grande, Asociación de Vecinos de Colonia Naciones Unidas I, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación; Consejo Nacional de Áreas Protegidas, Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán, Municipalidad de Amatitlán y Municipalidad de Villa Nueva.

Grupo Planificador: Licda. Ximena Leiva Conte
Licda. Maria del Pilar Negreros

Grupo Asesor: Msc. Igor de la Roca
Ing. Luis Castillo Reyes

Revisión Final: Lic. Alejandro Del Valle

Apoyo Financiero: Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación.

Fotografía portada: Fundación Defensores de la Naturaleza/PNNU

Mapas: Sr. Gerrit Hartmann H./ CIGDEF



INDICE

INDICE	1
INTRODUCCIÓN	5
1. COMPONENTE DESCRIPTIVO	6
1.1. Ficha Técnica del Área Protegida	6
1.1.1 Nombre del Área Protegida	6
1.1.2 Creación del Área Protegida.....	6
1.1.3 Nombre del Administrador del Área.....	6
1.1.4 Dirección de la Sede Administrativa del Área.....	7
1.1.5 Teléfono, Fax y otros	7
1.1.6 Localización del Área Protegida	7
1.1.7 Perímetro (kilómetros)	9
1.1.8 Antecedentes históricos del parque.....	9
1.1.9 Infraestructura Existente para la Administración del Área para Uso Público.....	10
1.1.10 Estructura Administrativa	10
1.1.10 Sitios de Importancia	11
1.2. Aspectos Biofísicos Relevantes	11
1.2.1 Clima	11
1.2.2 Suelos.....	11
1.2.3 Topografía	12
1.2.4 Minería.....	12
1.2.5 Flora y Fauna	13
1.2.6 Zona Ecológica.....	13
1.3 Aspectos Socioeconómicos y Culturales.....	13
1.3.1 Poblaciones Adyacentes	13
1.3.2 Economía de las Poblaciones Adyacentes.....	14
1.3.3 Transporte	14
1.3.4 Importancia Social del Parque.....	14
1.4 Aspectos Legales e Institucionales	16
1.4.1 Marco Legal	16
1.4.2 Instituciones.....	16
1.5 Aspectos de Manejo del Área Protegida	20
1.5.1 Infraestructura disponible para el manejo y apoyo del área	20
1.5.2 Avances y logros obtenidos hasta la fecha en el manejo del área protegida	20
1.6. Diagnóstico de la Información Disponible para el Área.....	22
2. CONSIDERACIONES DE MANEJO	24
2.1 Objetivos primarios de conservación	24
2.2 Identificación de conflictos y amenazas	24
2.3 Descripción de la zonificación interna	27
2.3.1 Zona de uso intensivo.....	29
2.3.2 Zona de recuperación.....	30
2.3.3 Zona de protección	30
3. COMPONENTE OPERATIVO.....	31
3.1. Análisis para Identificar las Intervenciones	31
3.1.1 Objetivos.....	31
3.1.2 Potenciales de desarrollo del área protegida	31
3.1.3 Problemas o conflictos prioritarios y sus posibles soluciones	32
3.1.4 Amenazas o factores externos:	32

3.1.5	Insumos del proceso participativo	33
3.1.6	Capacidad instalada	34
3.1.7	Recursos humanos	34
3.1.8	Infraestructura.....	34
3.1.9	Recursos financieros	34
3.1.10	Acciones a futuro:	35
3.1.11	Propósito y Significancia del Área	35
3.1.12	Situación Esperada.....	36
3.1.13	Metas para los próximos 5 años.....	37
3.2.	Organización del componente, Descripción de los Programas y Subprogramas de Manejo.....	37
3.2.1	Programa de Protección y control	37
3.2.1.1	Subprograma de Control y Vigilancia	37
3.2.2	Programa de Manejo de Recursos	38
3.2.2.1	Subprograma de Manejo Forestal	38
3.2.2.2	Subprograma de Manejo de Recursos Mineros	39
3.2.2.3	Subprograma de Investigación y Monitoreo	39
3.2.3	Programa de Políticas y Participación Civil	40
3.2.3.1	Subprograma de Relaciones Estratégicas	40
3.2.4	Programa de Uso Público	40
3.2.4.1	Subprograma de educación e interpretación ambiental	40
3.2.4.2	Subprograma de recreación	41
3.2.4.3	Subprograma de divulgación y relaciones públicas.....	41
3.2.5	Programa de Administración	41
3.2.5.1	Subprograma de planificación y desarrollo.....	42
3.2.5.2	Subprograma de administración interna.....	42
3.3.5.3	Subprograma de infraestructura y equipamiento.....	43
4.	COMPONENTE NORMATIVO.....	44
4.1	Decreto o Disposición Legal de Creación del Área.....	44
4.2	Resolución de Aprobación del Plan Maestro por Parte del CONAP	44
4.3	Normas Específicas para la Zona	45
4.3.1	Zona de uso intensivo.....	45
4.3.2	Zona de recuperación.....	46
4.3.3	Zona de protección	46
4.4	Normas Específicas por Actividad.....	47
5.	PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR y/o MODIFICAR EL PLAN	47
5.1	Vigencia.....	47
ANEXOS	48

INDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1. Documentos de investigación impresos que se han realizado en el Parque Nacional Naciones Unidas de 1997 al 2003	22
Cuadro No.2. Documentos impresos que se han realizado en el Parque Nacional Naciones Unidas de 1997 al 2003	23
Cuadro No.3 Fortalezas y Debilidades el Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva/Amatitlán, Guatemala	25
Cuadro No.4 Oportunidades y Amenazas del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva/Amatitlán, Guatemala.....	26
Cuadro No.5 Personal laboral del Parque Nacional Naciones Unidas.....	34
Cuadro No.6 Especies de Flora nativas y/o sugeridas para reforestar y restaurar las áreas forestales del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva-Amatitlán, Guatemala	49
Cuadro No.7 Listado de especies de aves presentes en el Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva-Amatitlán, Guatemala, 2000	50

INDICE DE FIGURAS

Figura No.1. Ubicación geográfica del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva-Amatitlán, Guatemala	8
Figura No. 2. Cobertura Forestal del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva-Amatitlán, Guatemala.....	17
Figura No. 3. Curvas de Nivel del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva-Amatitlán, Guatemala.....	18
Figura No. 4. Zonificación Interna del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva/Amatitlán, Guatemala.....	28

INTRODUCCIÓN

El presente Plan Maestro es el documento rector para el desarrollo sustentable, mantenimiento y conservación del Parque Nacional Naciones Unidas (PNNU). Constituye un esfuerzo de planificación a mediano plazo de la Fundación Defensores de la Naturaleza la cual administra el Parque Nacional Naciones Unidas, en calidad de usufructo por 25 años; según Acuerdo Gubernativo 319-97 del 21 de abril de 1997.

Los objetivos de este plan son:

- Proveer a la Fundación Defensores de la Naturaleza como ente administrador del PNNU, al CONAP, a las diferentes instituciones y entidades gubernamentales que mantienen relación con el Parque, de un instrumento técnico y regulador necesario para la administración del PNNU.
- Presentar una descripción de los recursos del PNNU y su importancia ecológica y social.
- Diseñar un plan de manejo que oriente las actividades a realizar durante los próximos cinco años.
- Cumplir con lo establecido en la Ley de Áreas Protegidas, Decreto Número 4-89, artículos 5,18 y 23.
- Cumplir con los requisitos establecidos en el Acuerdo Gubernativo 319-97 y lo establecido en la Ley de Áreas Protegidas y su reglamento, en relación a que la Fundación Defensores de la Naturaleza debe presentar el Plan Maestro quinquenal para su aprobación ante la Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP–.

Para la elaboración del plan maestro se efectuó un diagnóstico de las condiciones actuales del manejo del parque, se hizo un análisis institucional de las Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas (FODA), se analizó la opinión de los vecinos, visitantes, instituciones ambientales presentes en la Cuenca del Lago de Amatitlán y Empresas privadas del área de influencia del parque, acerca de lo que esperan del mismo y se realizaron talleres participativos para validar los programas, estrategias y acciones en los que se tomó en cuenta a las instituciones que tienen alguna ingerencia en el manejo del parque.

Como resultado de estos talleres, el presente Plan Maestro cuenta con programas, estrategias y acciones que fueron validados por los diferentes interesados en la conservación de la cuenca del lago y de las personas que visitan el parque, tanto para recreación como para educación ambiental. Así mismo, identifica los actores involucrados para cada acción y se cuenta ya con el acercamiento para ejecutar dichas acciones en conjunto con estos actores.

1. COMPONENTE DESCRIPTIVO

1.1. Ficha Técnica del Área Protegida

Ficha Técnica preparada el 30 de agosto de 2005.

1.1.1 Nombre del Área Protegida

Parque Nacional Naciones Unidas (PNNU).

1.1.2 Creación del Área Protegida

Acuerdo Gubernativo de Fecha 26 de Mayo de 1955.

1.1.3 Nombre del Administrador del Área

Fundación Defensores de la Naturaleza (FDN).

- **Nombre Jurídico Completo:** Fundación Defensores de la Naturaleza
- **Nombre Abreviado:** Defensores de la Naturaleza
- **Naturaleza Jurídica:** Fundación Privada, no gubernamental, sin fines de lucro.
- **Dirección del domicilio social:** 7 Avenida 7-09 Zona 13, Guatemala; C.P. 01013, Guatemala, América Central.
- **Teléfono / fax:** (502)-2440-8138
- **E-mail:** info@defensores.org.gt
- **Fundación:** Escritura Constitutiva No. 19 y 37, Lic. Raúl Paiz Valdés del 31 de enero de 1986 y 2 de marzo de 1987, respectivamente.
- **Estado Legal:** Escritura No. 19 y 37, Lic. Raúl Paiz Valdés del 31 de enero de 1986 y 2 de marzo de 1987, respectivamente.
- **Autorización Oficial:** Acuerdo Gubernativo No. 408-87, el 12 de junio de 1987.
- **Autorización para el manejo del Parque Nacional Naciones Unidas:** Usufructo por el acuerdo gubernativo 319-97, que autoriza el manejo del PNNU a la Fundación Defensores de la Naturaleza por 25 años.
- **Misión.** Proteger y promover el uso sostenible de la riqueza natural y la biodiversidad de Guatemala como patrimonio de las generaciones futuras y para beneficio y supervivencia de la humanidad.
- **Objetivos de la Fundación.** Los objetivos de Defensores son: (1) Fomentar el respeto por la naturaleza y el uso sostenido de los recursos naturales de Guatemala con la participación activa de la sociedad; (2) Promover el establecimiento de áreas silvestres protegidas, su administración y manejo adecuado; (3) Promover la promulgación y divulgación de leyes que aseguren la protección de la diversidad biológica de Guatemala; (4) Establecer una red de información, documentación y referencias ambientales con fines educativos y científicos; (5) Estimular y apoyar iniciativas de organizaciones e instituciones que coadyuven a la conservación del ambiente y al desarrollo sostenible.
- **Líneas de Acción.** Desde su inicio, Defensores mantiene cuatro líneas de acción dentro de las cuales realiza su misión y propósitos: (1) Conservación y Protección de Áreas silvestres. (2) Desarrollo Sostenible. (3) Educación Ambiental. (4) Políticas y Legislación Ambiental.

1.1.4 Dirección de la Sede Administrativa del Área

Kilómetro 21.5 antigua carretera a Amatitlán, Municipio de Villa Nueva.

1.1.5 Teléfono, Fax y otros

Teléfono: 6630-6421 y 6630-6153

Correo electrónico: pnnu@defensores.org.gt

1.1.6 Localización del Área Protegida

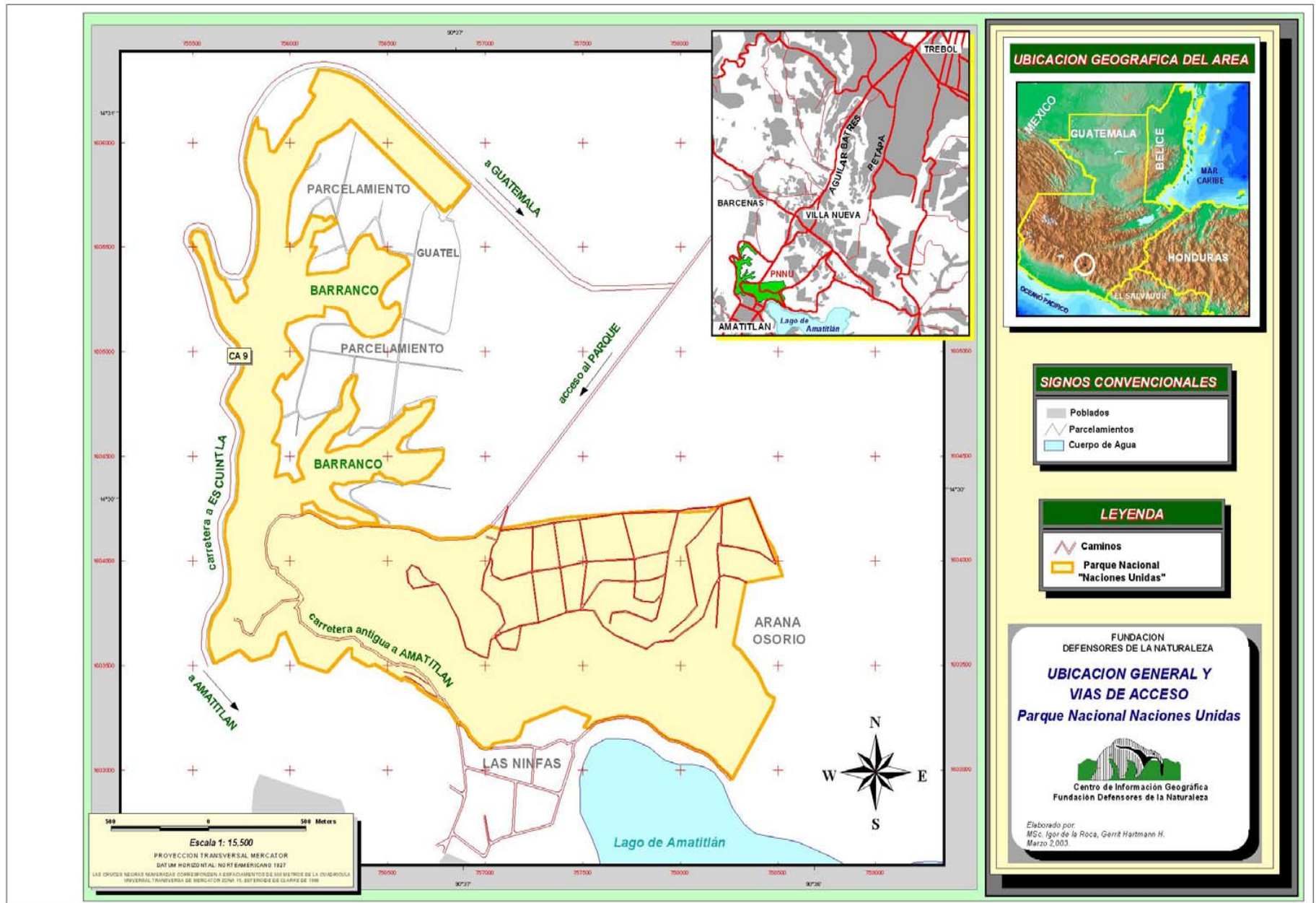
El Parque Nacional Naciones Unidas se localiza en el Departamento de Guatemala a 21.5 kilómetros del Parque Central de la Ciudad de Guatemala, con jurisdicción político-administrativa en las Municipalidades de Villa Nueva y Amatitlán (Ver Figura No.1.).

Según el Acuerdo Gubernativo 319-97, el Parque tiene una extensión de 372 ha. 45 áreas y 96.18 centiáreas, con elevaciones que varían de 1190 a 1330 metros sobre el nivel del mar.

El Parque está limitado al norte por la Carretera CA-9, parcelas agrícolas, por lo menos cuatro lotificaciones y remanentes de la finca Arabia. Las vecindades al Sur son industrias y colonias habitacionales, el Parque de Las Ninfas, Dirección Técnica de Pesca –DITEPESCA- y varias residencias. Al Este distintas lotificaciones y el Parque Recreativo El Filón y al Oeste con la Carretera CA-9. En el área Sur-oeste el parque colinda con diferentes fábricas e industrias.

La antigua carretera hacia Amatitlán, cruza el área del Parque, provocando que éste físicamente se convierta en dos unidades completamente separadas. Una de estas unidades está constituida por barrancos con pendientes pronunciadas con una profundidad aproximada de 100 metros y 50 metros de ancho, área que comúnmente se llama Zanjón Malena (DIGEBOS 1992) y la otra unidad, está compuesta por una pequeña planicie que se localiza en el punto más alto del cerro conocido como el “Filón”.

Figura No.1 Ubicación geográfica del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva-Amatitlán, Guatemala.



1.1.7 Perímetro (kilómetros)

El PNNU tiene una forma irregular con un perímetro aproximado de 21.88926 Km.

1.1.8 Antecedentes históricos del parque

El Parque Nacional Naciones Unidas fue declarado “Parque Nacional” según el Acuerdo Presidencial del 26 de Mayo de 1955 Artículos 1º y 2º inciso a), con una extensión original de 491 hectáreas, 35 áreas y 54.73 centiáreas entre Villa Nueva y Amatitlán. Es uno de los cinco Parques Nacionales más antiguos del País.

El Parque desde su creación en 1955, hasta Marzo de 1997, estuvo bajo la administración de instituciones gubernamentales, entre las más recientes: El Instituto Nacional Forestal –INAFOR-, la Dirección General de Bosques y Vida Silvestre –DIGEBOS- y finalmente el Instituto Nacional de Bosques –INAB-. Durante ese lapso de tiempo ocurrieron desmembraciones, tanto de hecho como legales, los registros muestran dos desmembraciones mayores, la primera en 1984 por una extensión de 168 hectáreas a favor del Instituto Nacional de Transformación Agraria –INTA-. La segunda, de aproximadamente 10 hectáreas dada en 1985 donde se localiza el Parque de Las Ninfas, el cual fue dado en administración por 50 años a la Municipalidad de Amatitlán.

El Parque fue sectorizado y utilizado por otras instituciones gubernamentales como el caso del Centro Vacacional El Filón, administrado actualmente por el Ministerio de Trabajo; el Centro Recreativo GUATEL de la Empresa de Telecomunicaciones de Guatemala y la explotación de la cantera de piedrín por parte del Ministerio de Comunicaciones y Obras públicas, sin que exista desmembración o cesión de uso que legalice sus actividades. Con las desmembraciones legales y las de hecho realizadas hasta 1996 se perdió el 25% del terreno original del Parque.

De acuerdo con el Plan inicial establecido para el Parque, éste fue dividido en lotes asignados a los diferentes países miembros del sistema de la Organización de Naciones Unidas, esta disposición quedó plasmada en el “Reglamento para el Desarrollo y Administración del PNNU” con fecha 22 de junio de 1978, en el cual se consigna: “Que al designarle el nombre de Parque Nacional Naciones Unidas, se tuvo por objetivo primordial, que en él estuvieran representadas las naciones signatarias de dicha Institución Internacional, principalmente las que tuvieran representantes diplomáticos acreditados en el país, para que puedan participar efectivamente en exaltar su folclor, artesanías, costumbre y cultura”. Para ello Guatemala quiso dar el ejemplo y se construye la Plaza Guatemala, esperando que los otros países hicieran lo mismo, sin embargo ninguno efectuó dicha acción.

La mayoría de la infraestructura del parque fue construida en la década de 1970. En 1974 durante el gobierno del presidente Kjell Eugenio Laugerud García se realizó la construcción de la Plaza Guatemala: Plazas Antigua, Tikal, y Zaculeu. De 1985 hasta la fecha, el interés gubernamental ha estado centrado en la protección de áreas con recurso forestal primario, lo que provocó que el Parque Nacional Naciones Unidas fuera abandonado, dejando el mínimo de recursos humanos y económicos para su administración y mantenimiento.

Las condiciones que prevalecen en 1,997 eran: infraestructura parcialmente destruida, áreas verdes abandonadas y con peligro de ser convertidas en asentamientos humanos por el incremento de las invasiones a terrenos o de ser desaparecidas para ser convertidas en colonias residenciales ante la demanda de vivienda. Estas amenazas aunadas al incremento de la delincuencia común, fueron factores que motivaron a la Fundación Defensores de la Naturaleza, a trabajar por rescatar esta área verde tan valiosa para la población del área metropolitana. El 21 de abril de 1,997 el Parque Nacional Naciones Unidas es recibido a través de un usufructo por 25 años por la Fundación Defensores de la Naturaleza.

1.1.9 Infraestructura Existente para la Administración del Área para Uso Público

La Plaza Guatemala construida en 1974 está localizada en el área central de la Zona de Uso Intensivo; es un área constituida por una serie de edificaciones que representa la arquitectura pre-clásica, clásica y colonial de Guatemala. En ella se puede apreciar una réplica en miniatura de las dos principales pirámides Mayas del Parque Nacional Tikal: la Pirámide del Gran Jaguar y la Pirámide No. 2. También existe una réplica de las ruinas de Zaculeu, varias réplicas de Estelas Mayas que corresponden a diferentes períodos y lugares, pequeños edificios y una fachada de iglesia que representa la arquitectura heredada de la influencia española.

Existen dos edificios de un reciente corte arquitectónico, y un rancho utilizado hasta la fecha como cafetería. Así mismo, existen dos piscinas de aproximadamente 18 m² c/u con profundidades que oscilan entre los 50 cm. a 3mt, las cuales se encuentran deshabilitadas. También se cuenta con un área de juegos para niños y un área de mantenimiento con una guardianía, servicios para guarda recursos y bodega. La Plaza Guatemala cuenta con dos áreas de sanitarios, servicio de agua, electricidad y un módulo de oficinas administrativas.

En la Zona de Uso Intensivo se cuenta con dos miradores en la parte más elevada del Cerro “El Filón”. También, existe una serie de churrasqueras que sirven a familias o grupos de visitantes. Recientemente, se ha implementado una garita principal de ingreso, caminos con acceso vehicular, con un área para estacionar 50 vehículos y rotulación interna para acceso a todas las áreas de uso público. Además se cuenta con restrictores de paso ubicados estratégicamente, para que las personas no tengan acceso a las áreas de recuperación.

También se cuenta con una cancha de fútbol, una de baloncesto y una polideportiva. Además, se ha implementado un sendero interpretativo para aves, con áreas de descanso.

1.1.10 Estructura Administrativa

- **De la Fundación:** Defensores de la Naturaleza se respalda con una estructura orgánica singular entre las ONG's de medio ambiente. En el ámbito directivo cuenta con una **Junta Directiva** electa cada dos años, conformada por empresarios y profesionales de reconocida honorabilidad; la Junta es elegida entre los miembros de la **Asamblea General** que establece el mandato operacional de la organización. En el ámbito ejecutivo Defensores ha constituido un **Consejo Científico Asesor**, conformado por notables académicos de las universidades del país y colaboradores internacionales; este consejo asesora a la **Presidenta** que ejerce la representación legal y al **Gerente**, quienes realizan la

coordinación y dirección del personal técnico y administrativo de Defensores (uno de los equipos profesionales con mayor experiencia en el manejo de áreas protegidas en Guatemala). Defensores se somete periódicamente a las auditorias por parte de sus donantes, socios y cooperantes, y también realiza una auditoria externa anual de todas sus operaciones administrativas.

- **Del Parque Nacional Naciones Unidas:** La estructura organizativa del PNNU es muy sencilla y esta conformada por: **Director**, que es la persona que tiene a su cargo todas las actividades directivas del parque, representación, coordinación, supervisión, toma de decisiones y es quién reporta ante el Director Ejecutivo los avances y necesidades del parque. **Asistente Administrativo**, a cargo de todas las actividades secretariales y realiza algunas actividades administrativas. **Encargado de guardarecursos**, coordina, dirige y supervisa las diferentes actividades que realizan los guardarecursos, se encarga de las compras y cotizaciones. **Guardarecursos (16)**, vigilan, controlan, protegen y mantienen los recursos del parque.

1.1.10 Sitios de Importancia

La parte sureste del Parque está formada por barrancos constituidos por pequeños remanentes de bosque latifoliado con reforestaciones de *Pinus sp.* y *Casuarina sp.* En esta área existen pocos ejemplares de eucaliptos, por lo que se protege actualmente el proceso de regeneración natural de los parches de bosque. En la planicie localizada en el punto más alto del Cerro de “El Filón”, se han realizado reforestaciones que datan de 1955 a 1980, de *Cupressus lusitanica*, *Eucalyptus sp.*, *Casuarina sp.*, y *Pinus sp.* Esta área está sectorizada, cada uno de los sectores presenta una o hasta cuatro de las especies de árboles mencionadas (Ver Figura No.2). En general, aunque en el Parque no hay ríos o riachuelos, todo se encuentra dentro de la cuenca del Lago de Amatitlán. Por otra parte, el bosque del Parque ayuda a mantener el microclima del área y disminuye o mantiene la evapotranspiración del lago. Así mismo, la cobertura vegetal del parque tiene un efecto determinante en el sistema de precipitación pluvial, por efecto magnético que se ejerce sobre el agua en suspensión.

1.2. Aspectos Biofísicos Relevantes

1.2.1 Clima

El régimen de lluvias se extiende tradicionalmente entre los meses de mayo a noviembre. La precipitación oscila entre 1,100 a 1,349 mm anuales. La temperatura promedio varía entre 20 a 26 grados centígrados.

1.2.2 Suelos

En general, las características principales del suelo en el parque son: suelos bien drenados, desarrollados sobre ceniza volcánica, asociado a suelos Cauqué, con profundidad aproximada de 25 centímetros, arcilloso, de color café oscuro, ligeramente ácida con pH alrededor de 6.0. Estas características provocan una difícil consolidación del suelo y mayor susceptibilidad a la erosión.

De acuerdo con la clasificación de tierras por capacidad de uso en el Parque Nacional Naciones Unidas, éste fue dividido en cinco unidades diferentes:

- 1) **Protección forestal (Fp):** Con una extensión de 237.97 Ha. y de textura franca o arenosa, debido a su material parental de ceniza volcánica riolítica (pómez). Esta unidad abarca El Filón y Zanjón Malena, en pendientes del 60 al 100%.
- 2) **Forestal (F):** Con una extensión de 7.62 Ha. y de textura franca. Esta unidad se encuentra en dos sectores, uno entre el escarpe de la caldera y las laderas estructurales y la otra al lado este del parque.
- 3) **Sistemas silvopastoriles y/o agroforestales (Ss/Ap):** Con una extensión de 34.93 Ha. y de textura franca o franca arenosa. Esta unidad abarca las cercanías del Centro Vacacional El Filón y comprende las regiones fisiográficas de Escarpe de Caldera, Escarpe de Olla y Ladera Estructural al Este. Las pendientes oscilan entre el 26 y el 36%.
- 4) **Agricultura mejorada y/o agricultura (Am/Aa):** Con una extensión de 50.22 Ha. y de textura franca, franco arenoso ó franco arcilloso. Esta unidad abarca gran parte de la plataforma central del parque. Las pendientes oscilan entre 12 y 26%.
- 5) **Agricultura sin limitaciones (A):** Con una extensión de 60.26 Ha. y de textura franca arenosa, franca o franca arcillosa. Esta unidad abarca junto con la unidad anterior, la plataforma central del parque. Las pendientes oscilan entre el 0 y 12%.

1.2.3 Topografía

El parque presenta diferentes niveles de pendientes desde moderadamente ondulado y plano hasta muy fuertes (100%). La elevación promedio es de 1,500 metros sobre el nivel del mar. El mapa de curvas a nivel se presenta en la Figura No.3.

Entre la Plaza Guatemala y El Filón, fue construido un mirador siguiendo la cota más elevada de éste último, lo que permite apreciar panorámicamente la escena que principia en el contorno del lago de Amatitlán; hacia el Sur el Volcán de Pacaya y el Cerro Chino; hacia el Oeste, el Volcán de Agua que completa el flanco Sur-Este de la conformación geológica de la Caldera de Amatitlán.

1.2.4 Minería

En el área se presentan suelos compuestos por arena blanca y piedra de características especiales, lo que ha provocado su sobre explotación. En menor escala ha habido explotación de tierra negra, para uso de jardinización.

En la actualidad existe una arenera ilegal en terrenos del Parque, la cual ha eliminado parte del bosque en el área de los barrancos y provocado niveles de erosión que inducen el asolvamiento del Lago de Amatitlán.

La Dirección General de Caminos del Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas tiene desde 1920 la cantera para aprovechamiento de piedrín. Dicho material presenta características únicas que permiten realizar trabajos de bacheo y pavimentos de concreto. En

el área de esta cantera funciona también una bodega para almacenaje del asfalto utilizado para la reparación de pavimentos flexibles.

1.2.5 Flora y Fauna

Alrededor de 25 especies de árboles nativos de la región, han sido reportados en el parque (Anexo No.1). Entre éstas, se encuentran aquellas especies brotonas como: pito, *Eritrina berteorana*; jocote, *Spondias purpurea*; copalillo, *Bursera bipinnata* y Amate, *Ficus sp.* Así mismo, se han identificado dos especies naturalizadas. De acuerdo con las evaluaciones realizadas por la Universidad el Valle, existen a parte de las especies incluidas en el Anexo No.1; otras siete especies con las que se recomienda reforestar, aunque éstas no son del área.

Con respecto a la fauna, en 1992 DIGEBOS, ente administrador del Parque en esa época reporta Ardilla de montaña, *Scirus griseoflavus*; Conejo, *Sylvilagus floridanus*; Gato de monte, *Urocyon cinereoargenteus*; Tacuazin, *Didelphis marsupialis*; Tecolote, *Otus guatemalae*; Gavilán ratonero, *Buteo albonatus*; Tortolita, *Columbina passerina*; Zanate, *Cassidix mexicanus*; Chorchá, *Icterus parisorum* (migratoria); Zumbadora, *Coluber constrictor*; Falso coral, *Lampropeltis sp.* y Lagartija, *Anolis sp.*

En el 2000 se realizó una evaluación de aves y reptiles en el parque; en donde se reportaron 44 especies de aves (Anexo No.2), entre las que sobresalen cinco tipos de paloma y tres de halcones; 2 especies de anfibios y 6 especies de reptiles, entre ellas *Atropoides numifer* y *Micrurus nigrocinctus*.

1.2.6 Zona Ecológica

Basados en el sistema de clasificación de Holdridge, el área es clasificada como Bosque Húmedo Tropical Templado (DIGEBOS 1992), sin embargo se han perdido las características de este bosque, ya que la flora y la fauna nativas han desaparecido. En su mayor parte ésta fue sustituida por fragmentos de lotes de bosque homogéneos de las especies mencionadas anteriormente.

1.3 Aspectos Socioeconómicos y Culturales

1.3.1 Poblaciones Adyacentes

En los alrededores del Parque existen diferentes colonias residenciales y asentamientos, integrados por familias extendidas y nucleares. La composición social de la población es muy diversa, una población eminentemente joven. En general los ladinos representan la mayoría de la población; algunas etnias indígenas están representadas pero forman una minoría heterogénea.

Respecto a la vivienda, en el mercado de la ciudad no hay correspondencia entre oferta y demanda, siendo la oferta en general de costo más alto de lo que el comprador puede pagar o esté dispuesto a aceptar. Esto origina una expansión de la ciudad a zonas de oferta de menor

costo, especialmente por concepto del valor del precio de la tierra. De allí que la ciudad esté expandida en este sector hacia Villa Nueva y ésta a su vez hacia Amatitlán. Tanto Villa Nueva como Amatitlán se les ha llamado recientemente “Ciudades Dormitorio” ya que muchas personas viven en ella pero trabajan o realizan la mayoría de sus actividades en la Ciudad Capital. La mayoría de los habitantes de la región son de escasos recursos, muchos de ellos prestan sus servicios en la industria local. Existe un elevado nivel de intercambio del recurso humano hacia la ciudad.

Existen organizaciones comerciales populares. Una incipiente organización social en los asentamientos y colonias de escasos recursos. Como toda una metrópolis, predomina el individualismo para la toma de decisiones. La pobreza, la falta de alternativas económicas viables y en algunos casos, la falta de conocimientos, provoca el uso irracional de los recursos.

En el caso del PNNU, algunas poblaciones adyacentes extraen ilegalmente leña del parque, como las personas de los asentamientos La Paz y Mario Alioto López Sánchez. Se observa con frecuencia grupos de familias cortando árboles, también se ha observado que se dedican a la tala de árboles para la comercialización de leña, así como otros mecanismos para la generación de ingresos.

Algunos vecinos dicen no tener recursos económicos para pagar la extracción de su basura y por ello establecieron basureros clandestinos que también son utilizados por familias que se transportan en vehículo utilizando la antigua carretera hacia Amatitlán.

1.3.2 Economía de las Poblaciones Adyacentes

Las actividades económicas que se observan son: comercio, industria y agricultura en pequeña escala. Un buen componente de la población presta sus servicios en la Ciudad de Guatemala. En Amatitlán, existe un sector de la población dedicada al comercio de artesanías del lugar u otras como la fabricación de dulces tradicionales. Como se mencionó anteriormente la mayoría de los vecinos de Amatitlán y Villa Nueva son de clase media-baja a baja.

1.3.3 Transporte

De la ciudad de Guatemala hacia Villa Nueva y Amatitlán existen rutas extra urbanas que dan servicio con mucha frecuencia, a un costo actual de Q.2.50 y Q.3.00 por persona, respectivamente. Para llegar al casco del Parque Nacional Naciones Unidas vía autobús, se debe caminar aproximadamente dos kilómetros, ya que no existe una ruta que brinde servicio a la entrada del Parque. De Amatitlán hacia el Parque y de Villa Nueva hacia el mismo el servicio de taxi aproximadamente cuesta Q.40.00.

1.3.4 Importancia Social del Parque

La demanda en áreas verdes con las características del PNNU, no sólo por su cercanía a la ciudad sino por el tipo de acceso existente, hacen del Parque un atractivo con gran potencial y de enorme necesidad.

El crecimiento desordenado de la ciudad ha dejado a la región central del departamento de Guatemala con escasez de áreas boscosas que puedan servir de pulmones verdes que funcionen como purificadores de aire y que proporcionen oportunidades de esparcimiento que son necesarias para la calidad de vida de los ciudadanos. Las 373 hectáreas del PNNU, representan una de las masas boscosas más significativas del área urbana del departamento de Guatemala.

Según las proyecciones de la Secretaría General de Planificación Económica - SEGEPLAN- y la Secretaría de Integración Económica de Centro América –SIECA- para el año 2010 la población del área metropolitana alcanzará un total de 5.4 millones de habitantes. Actualmente la ciudad alcanza una extensión de 36,000 hectáreas y rebasó hace más de tres décadas los límites políticos administrativos de la jurisdicción del Municipio de Guatemala y actualmente se encuentra entrelazado con varios municipios, entre ellos Villa Nueva. Lo anterior deja a la región con déficit de Parques y/o áreas verdes. Se considera que para el año 2010 la ciudad alcanzará una extensión de aproximadamente 55,000 hectáreas, haciendo más imperiosa la necesidad de consolidar y proteger las áreas protegidas, para asegurar que las futuras generaciones tengan la oportunidad de tener contacto con la naturaleza, ya que esto es indispensable para mejorar la calidad de vida.

En el área vecina al PNNU, es muy común ver a niños jugando en lugares insalubres exponiendo su salud o jugando en las calles con lo cual exponen su propia vida. El Parque tiene un gran potencial para servir como área verde abierta a la población de niños, jóvenes y adultos de la ciudad de Guatemala, Amatitlán, Villa Nueva y Villa Lobos, entre otros.

Por otra parte, el Parque forma parte de la iniciativa por establecer el “Cinturón Verde” del Plan de Desarrollo Metropolitano, METROPOLIS 2010 de la Municipalidad de la Ciudad de Guatemala (aprobado en noviembre de 1995). Sus objetivos son el ordenamiento territorial y regulación del uso del suelo para orientar la dinámica de urbanización hacia un desarrollo sostenible y con ello proveer áreas para la preservación y el esparcimiento y de esta manera compensar el déficit de áreas verdes y recreación en la ciudad (borrador, iniciativa de Ley Cinturón Ecológico del Departamento de Guatemala –CEDGUA- 1996).

En este proyecto incluye al Parque como uno de los macizos verdes continuos de mayor importancia en el Área Metropolitana de Guatemala. La carencia de parques para el área urbana de Guatemala es preocupación de muchos sectores. En diferentes medios de comunicación se reconoce esta necesidad, pues las áreas verdes tienen diferentes funciones: pulmones verdes para la ciudad que actúen como filtros para la contaminación acuática y de oxígeno, así como por su función de recreación para los vecinos. El Parque no sólo provee esos servicios, sino puede llegar a ser el centro de educación ambiental que permita un acercamiento entre los individuos y los recursos naturales.

El Parque también ofrece una oportunidad a las poblaciones de escasos recursos para que conozcan su acervo cultural, de modo que puedan visitar las distintas áreas que están representadas en la Plaza Guatemala. Además tiene el potencial para desarrollar programas y actividades que proporcionen la oportunidad para que los visitantes comprendan y experimenten la importancia de los recursos naturales y las áreas protegidas no sólo para crear concientización y cambio de actitud, sino que principalmente para lograr el cambio de comportamiento en los individuos, para beneficio de todos los guatemaltecos.

1.4 Aspectos Legales e Institucionales

1.4.1 Marco Legal

El marco legal del presente Plan está basado principalmente en la Ley de Áreas Protegidas (Decreto 4-89 y sus reformas a través de los decretos 18-89, 110-96 y 117-97), el Acuerdo Gubernativo de fecha 26 de Mayo de 1955, en donde se crea el Parque Nacional Naciones Unidas y el Reglamento para Desarrollo y Administración, del Parque Nacional “Naciones Unidas”, Acuerdo Gubernativo de fecha 22 de Junio de 1978.

1.4.2 Instituciones

De acuerdo a la ubicación geográfica, al mandato legal y a las acciones a realizar, se describen algunas instituciones y sus respectivas responsabilidades consideradas como las que tiene mayor relación con el Parque Nacional Naciones Unidas:

Fundación Defensores de la Naturaleza –FDN-

- Desarrollar la planificación estratégica del Parque.
- Ejecución de los diferentes planes y programas establecidos para el período de tiempo determinado.
- Asesorar a la Dirección del Parque en las diferentes actividades que se desean realizar.
- Velar por la conservación y protección de los recursos naturales del Parque Nacional Naciones Unidas, con el apoyo de las instituciones gubernamentales, los cuerpos de seguridad y la población que utiliza y se beneficia de los recursos naturales.

Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-

- Velar por la correcta elaboración y ejecución de la planificación para el PNNU.
- Ejecutar todas aquellas responsabilidades que le acredita la Ley.
- Apoyar a la Administración en las actividades que benefician al Parque.

Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación –MAGA-

- Realizar las gestiones necesarias para otorgar a la Fundación una asignación presupuestaria.
- Supervisar la ejecución de los gastos según la asignación presupuestaria.

Autoridad para el Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán –AMSA-

- Colaborar y contribuir con la conservación y el desarrollo sostenible del Parque.
- Trabajar en conjunto con el Parque en actividades que tienen relación con la Cuenca del Lago de Amatitlán.
- Apoyar a la Administración del Parque, en la protección y el manejo adecuado de los recursos.

Ministerio de Cultura y Deportes –MINCUDE-

- Colaborar y contribuir con el desarrollo de programas deportivos, educativos y culturales del parque.

Ministerio de Trabajo

- Asistir y apoyar en el programa de control y vigilancia del parque.
- Colaborar y contribuir con la protección de los recursos naturales del parque.

Figura No.2 Cobertura Forestal del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva-Amatitlán, Guatemala.

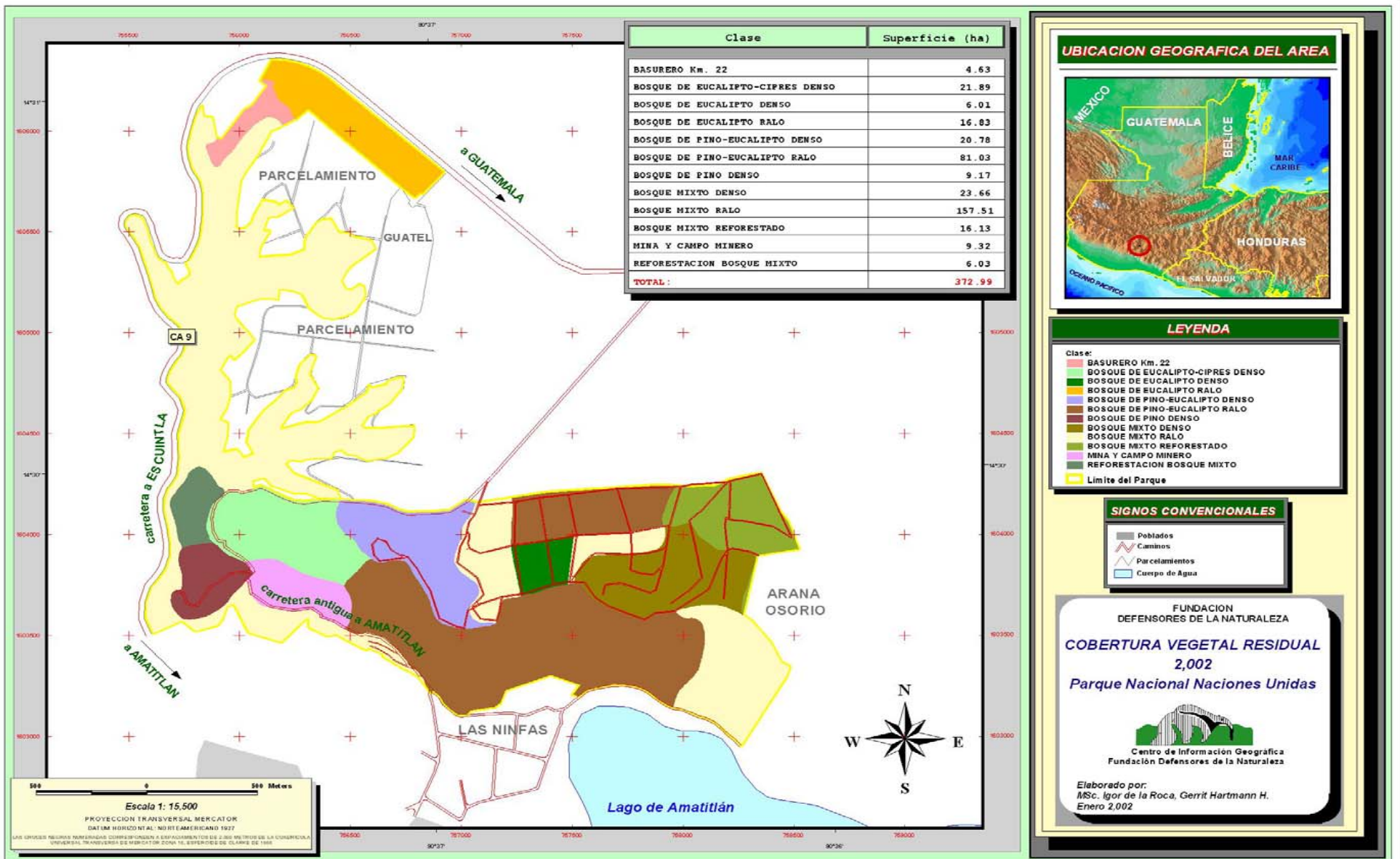
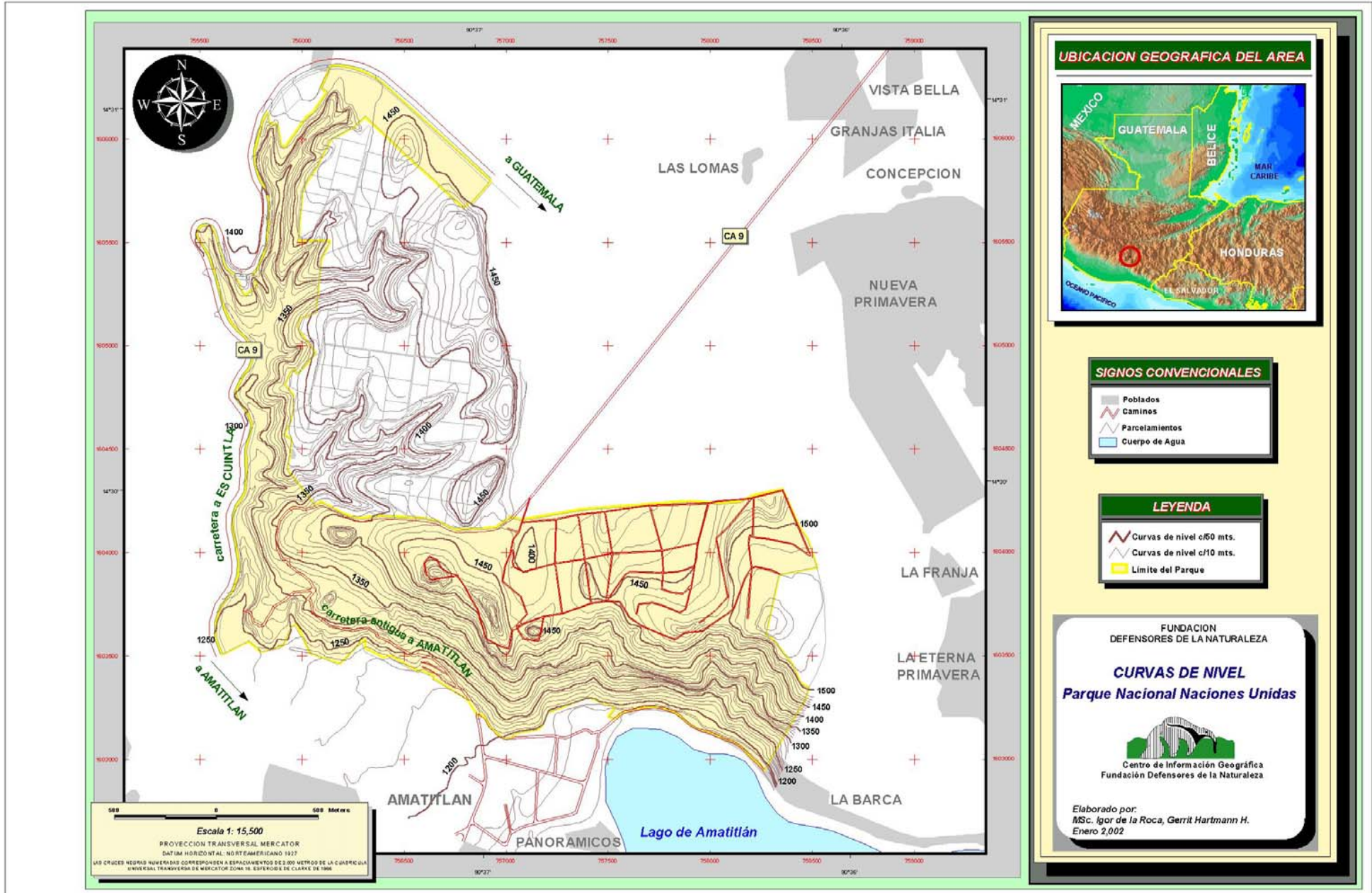


Figura No.3 Curvas de Nivel del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva-Amatitlán, Guatemala.



- Apoyar en los planes de desarrollo recreativo y educativo del parque.

Ministerio Público, Organismo Judicial y Cuerpos de Seguridad

- Cooperar con la Administración del Parque en la protección de sus recursos naturales.
- Aplicar las leyes vigentes para la protección y manejo de los recursos naturales.

División de Protección a la Naturaleza –DIPRONA-

- Asistir y apoyar en el programa de control y vigilancia del parque.
- Colaborar y contribuir con la protección de los recursos naturales del parque.

Policía Nacional Civil

- Asistir y apoyar en el programa de control y vigilancia del parque.

Gobernación Departamental

- Apoyar los planes de manejo de recursos naturales y control de incendios.
- Apoyar los planes de educación ambiental.

Municipalidad de Villa Nueva y Amatitlán

- Apoyar a la Administración del Parque en la protección y el manejo de las tierras y los recursos naturales del Parque en su jurisdicción, velando por el cumplimiento de la legislación vigente.
- Trabajar en combinación con la Fundación en actividades que sean de beneficio para el Parque.

Instituto Nacional de Bosques (INAB)

- Apoyar a la Administración del Parque por medio de programas de incentivos forestales, orientación técnica.

Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)

- Asistir y asesorar en la elaboración e implementación de actividades ecoturísticas en el Parque.
- Ejecutar aquellas actividades establecidas por la Ley con respecto al desarrollo ecoturístico de la región circundante.

Fondos para la conservación

- Colaborar y contribuir con la conservación y el desarrollo sostenible del Parque, a través del financiamiento de proyectos.

Organizaciones No Gubernamentales -ONG´s-

- Apoyar y complementar las actividades de la Administración del Parque, de acuerdo a sus recursos, políticas, funciones y capacidades.
- Promover la concienciación pública sobre la importancia del PNNU, sus objetivos y beneficios para la sociedad.
- Asistir en la identificación y el desarrollo de recursos financieros para garantizar la operación a largo plazo.

Empresas, Instituciones y personas particulares

- Colaborar y contribuir con la conservación y el desarrollo sostenible del Parque a través de aportes en dinero, en especie, en sugerencias, en materiales, en herramientas, en tiempo o en acción. Estos aportes serán una inversión para el futuro.
- Poner en práctica las técnicas apropiadas para el desarrollo sostenible de los recursos naturales del Parque.

1.5 Aspectos de Manejo del Área Protegida

1.5.1 Infraestructura disponible para el manejo y apoyo del área

La infraestructura existente en el Parque hasta el 2003 es básica; entre ésta se puede mencionar que se cuenta con un área equipada para sus guardarecursos en donde cuentan con los suministros y equipo necesarios para desarrollar sus funciones. Así mismo el módulo de oficinas administrativas cuenta con el equipo necesario para sus funciones, entre ellos equipo de cómputo, telecomunicaciones, radios transmisores y vehículos. Además la fundación cuenta con Sistema de Información Geográfica (SIG) para la elaboración de mapas.

También existe una garita principal de ingreso, caminos con acceso vehicular y restrictores de paso ubicados estratégicamente, para que las personas no tengan acceso a las áreas de recuperación.

1.5.2 Avances y logros obtenidos hasta la fecha en el manejo del área protegida

La Fundación Defensores de la Naturaleza ha manejado el parque desde 1997 y en siete años (1997-2003) ha realizado las siguientes actividades:

- a) Mejorar las condiciones del parque a través de:
 - Construcción de una cancha polideportiva.
 - Rehabilitación de dos módulos de servicios sanitarios (Plaza Palín y Plaza Antigua).
 - Construcción de una cisterna con capacidad de 100 m³.
 - Compra de equipo de bombeo y filtrado nuevo, para abastecimiento de la cisterna.
 - Rehabilitación de tubería de conducción de agua hacia el parque.
 - Construcción de 12 churrasqueras.
 - Rehabilitación de barandales.
 - Empedrado de calles.
 - Ordenamiento interno: reubicación de juegos.
 - Rehabilitación de jardines.
 - Reparación de sistema eléctrico de salones.
 - Rehabilitación en un 100% de Plaza Antigua y Plaza Palín.
 - Colocación de 300m de malla en el límite norte del parque.
 - Ubicación de oficinas administrativas.
 - Implementación de un sendero interpretativo con una extensión de 500m.
 - Construcción de un módulo de estacionamiento.
 - Elaboración e implementación de rotulación interna y preventiva.
 - Eliminación de depósitos de basura.
 - Promoción del parque.

Del 2001 al 2003 se han diseñado paquetes de celebraciones en donde las personas tienen acceso a otro tipo de servicios además del contacto con la naturaleza. Entre los servicios que se ofrecen están el alquiler de sillas, mesas, música y otras ventajas que hacen que se piense en el parque no solo como un lugar de visita el fin de semana, sino como un lugar en donde llevar a cabo reuniones que se realicen en un ambiente natural.

Los paquetes manejados por el parque están dirigidos a: i) Centros educativos (cuatrimestral), ii) Iglesias (semestral), iii) Convivios y graduaciones (anual) y iv) Celebraciones conmemorativas.

También los esfuerzos se orientaron en mejorar la seguridad en el parque, días entre semana y especialmente los fines de semana, a través del aumento en número de guardarecursos, colocación de cercados en áreas claves y un acuerdo con la Comisaría 15 de la Policía Nacional Civil (PNC) de Villanueva. En el 2003, 14 guardarecursos del Parque y 3-4 elementos de la PNC los fines de semana, participaron en labores de protección y control en la zona de protección-recuperación y de uso intensivo.

Con respecto a educación ambiental, se estableció a partir de 2001 paquetes educativos que se manejan con colegios y escuelas de la zona de influencia del parque. Los paquetes educativos se cambian cada cuatro meses, así que un mismo grupo, si lo desea, puede visitar el parque varias veces al año. En el 2001 se inició con este programa y se registró un ingreso de cerca de dos mil estudiantes. Para el año siguiente (2002) se incrementó el ingreso en un 317% (6,869 estudiantes) lo que demuestra el éxito del programa y finalmente en el 2003, se incrementó el ingreso en un 162% (11,112 estudiantes).

Así mismo, la orientación educativa se ha extendido también a otro tipo de capacitaciones dirigidas a maestros y personas adultas, siempre dentro del tema de ambiente. Durante el 2002 se capacitaron a 50 promotores y en el 2003 se capacitaron alrededor de 50 maestros, provenientes de Villa Nueva y Amatitlán. Se consideró importante capacitar a personas que serán multiplicadores del mensaje del buen uso de los recursos naturales, personas que estén ligadas al parque y a sus recursos.

En general el trabajo en el parque ha dado como resultado el aumento en el ingreso de personas, de 5,700 (1998) a 59,238 (2003). Esto representa un incremento de más del 700% en esos 6 años que la Fundación ha manejado el área. El aumento en el ingreso al parque y en el uso de sus instalaciones y recursos ha representado un aumento también en el ingreso económico, lo que se ha visto reflejado en un aumento de más del 1500% de 1998 a 2002.

Una de las actividades permanentes, más importantes, es la obtención de fondos tanto nacionales como internacionales para el desarrollo y manejo del PNNU a través de proyectos con varias instituciones donantes. Entre los principales donantes se pueden mencionar el MAGA, AMSA, Ministerio de Cultura y Deportes, FCG, FOGUAMA, FONACON, ADESCA, Club Rotario, Embajada de Canadá, Asociación de Vuelo Libre, Jardines Mil Flores y algunas instituciones internacionales como New England Biolab Foundation.

En el período de 1997 al 2003, se han concretado convenios y cartas de entendimiento con varias instituciones para mejoras al parque, ya sea en infraestructura, manejo, publicidad, suministros, etc. Algunos de estos: Club Rotario Ciudad de Guatemala, Jardines Mil Flores S.A., Grupo Scout 81, Granja Crecer, ENCA y USAC.

Adicionalmente se han concretado donaciones en especie para las actividades específicas que se desarrollan dentro del parque. Entre estas empresas se pueden mencionar INCASA, Colgate, Kelloggs, Jardines Mil Flores y LG Electronics entre otros. También, se logró obtener la ayuda de otras instituciones como la PNC de Villa Nueva, que colaboró con agentes para seguridad los domingos o CAMINOS que colaboró con materiales para la remodelación o construcción de infraestructura en el parque. Se logró un entendimiento con las municipalidades de Amatitlán y Villanueva para trabajar en conjunto en la zona.

1.6. Diagnóstico de la Información Disponible para el Área

Actualmente se cuenta con una información biológica y social de la zona, de manera que se conoce la situación del parque. Desde el punto de vista biofísico se cuenta con inventarios de flora y de fauna generales, documentos varios sobre el tema forestal y suelos, topografía detallada de la zona, fuentes de agua, pendientes, clima, linderos y un grupo de mapas biofísicos. En el Cuadro No. 1 se presentan los documentos impresos que se han realizado en el período de 1997 al 2003 en el parque.

Cuadro 1. Documentos de investigación impresos que se han realizado en el Parque Nacional Naciones Unidas de 1997 al 2003.

No.	DOCUMENTO	AUTOR		FECHA DE IMPRESIÓN
1	Convenio de Manejo Forestal del Parque Nacional Naciones Unidas.	Grupo de Trabajo	Escuela Nacional Central de Agricultura – ENCA-	Junio-05
2	Estudio Semidetallado de los Suelos del Parque Nacional Naciones Unidas PNNU.	Grupo de Trabajo, Responsable: Br. Estuardo Lira	Estudio realizado por alumnos de la Facultad de Agronomía Universidad de San Carlos	Mayo-00
3	Proyecto de Caballeriza.	Astrid Borrayo Jan Javora	Trabajo realizado para la Universidad de Istmo	Octubre-00
4	El Parque Nacional Naciones Unidas Un Patrimonio Natural que Debemos Cuidar.	Seminario 1998 III Promoción de Bachilleres en Ciencias Y Letras	Centro Educacional Vida	Junio-05
5	Proyecto Vivero Forestal.	Melanie Müller Alejandra Ovalle	Trabajo realizado para la Universidad de Istmo	Octubre-00
6	Parque Nacional Naciones Unidas: Interpretación Área Natural "El Mirador".	Grupo de Trabajo. Seminario II	Universidad del Valle de Guatemala	Junio-05
7	Determinación de Áreas Susceptibles de Incendios Forestales en el Parque Nacional Naciones Unidas.	Enmanuel Sánchez	Escuela Nacional Central de Agricultura – ENCA-	Marzo-02
8	Inventario Forestal.	Grupo de Trabajo, Dendrometría	Universidad del Valle de Guatemala	

En el área socioeconómica se tienen identificadas las comunidades del área de influencia del parque y se cuenta con la información y los contactos en cada una de las comunidades. Además se han elaborado algunos estudios de manejo de los recursos en el parque y turismo. En el Cuadro No.2 se presentan los documentos impresos que se han realizado de 1997 al 2003 en el parque, dentro del área socioeconómica.

Cuadro 2. Documentos impresos que se han realizado en el Parque Nacional Naciones Unidas en el área socioeconómica de 1997 al 2003.

No.	DOCUMENTO	AUTOR		FECHA DE IMPRESIÓN
1	Perfil de Desarrollo Turístico Parque Nacional Naciones Unidas.	Grupo de Trabajo, Diplomado en formulación y Evaluación de Proyectos Turísticos	Grupo conformado por: INAP, CAMTUR, USAC, COLEGIO DE ARQUITECTOS, INGUAT, ASODESPT	Septiembre del 2001
2	Unidad para el Desarrollo de Investigaciones Científico-Culturales y Actividades Conexas en el Parque Nacional Naciones Unidas.	Débora Ann Cohen Mory	Tesis realizada para la Facultad de Arquitectura de la Universidad "Rafael Landivar"	Agosto de 1997
3	Readequación de Parque de las Naciones Unidas (Amatitlán) , Secciones Las Ninfas y El Filón.	Otto Rafael Brolo March	Tesis realizada para la Facultad de Arquitectura de la Universidad "Rafael Landivar"	Julio de 1997
4	Proyecto de Eventos Especiales Parque Nacional Naciones Unidas.	Dedy Cifuentes	Trabajo realizado para la Universidad de Istmo	Julio 2001
5	Evaluación de Asistencia al PNNU y Aceptación de Paquetes Educativos, en Centros Educativos de Amatitlán y Villa Nueva.	Trabajo realizado para el PNNU		2002

A partir de la información generada en el período de 1997 al 2003, se identificaron las amenazas actuales y potenciales del parque. Durante el 2003 se elaboró el plan de ordenamiento territorial de la Zona de Uso Intensivo del Parque, con el objetivo de planificar, a largo plazo, las acciones a realizar en el manejo del parque, en los 19 años restantes de usufructo.

El siguiente paso es la obtención de información en cuanto a manejo de los recursos, sobre todo el recurso forestal, sistemas de monitoreo de impactos humanos y de monitoreo de las condiciones biofísicas y de metodologías sociales para lograr el involucramiento de las poblaciones aledañas al manejo integral del parque.

2. CONSIDERACIONES DE MANEJO

2.1 Objetivos primarios de conservación

La Misión del Parque Nacional Naciones Unidas es ser el área protegida que satisface la demanda de servicios de educación ambiental y recreación al aire libre de los habitantes de la zona metropolitana de Guatemala, contribuyendo a la conservación y recuperación de la cuenca del lago de Amatitlán.

Los objetivos principales del Parque Nacional Naciones Unidas (PNNU) son:

- Brindar a nuestros visitantes un área que proporcione educación y recreación en un ambiente seguro y natural.
- Desarrollar programas de capacitación, interpretación y educación ambiental dirigidos a maestros, escolares y público en general.
- Apoyar la educación y valorización de los recursos naturales y culturales.
- Promover la participación ciudadana en la protección y recuperación de los recursos naturales del PNNU.
- Conservar y restaurar la biodiversidad y los procesos ecológicos del área.
- Promover el manejo sustentable de los recursos naturales del Parque Nacional Naciones Unidas.

Las actividades del parque se centran en cuatro líneas de acción:

- Educación Ambiental
- Recreación
- Manejo
- Recuperación

2.2 Identificación de conflictos y amenazas

Se realizó un FODA para cada una de las líneas de acción del parque y luego se integró para realizar la propuesta de programas de estrategias y acciones que respondieran a lo manifestado en el FODA. En el Cuadro No.3 se resume lo siguiente:

Cuadro No.3. Fortalezas y Debilidades del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva/Amatitlán, Guatemala.

FORTALEZAS	DEBILIDADES
<u>INFRAESTRUCTURA</u>	Insuficiente presupuesto.
Salones para conferencias.	Insuficiente promoción.
Casas.	Desconocimiento de la existencia del parque.
Juegos infantiles.	Insuficiente personal.
<u>REPRESENTACION CULTURAL</u>	Mala imagen.
Estelas, pirámides, representaciones de parques y ranchos.	Falta de plan de ordenamiento de servicios en el área de uso público.
<u>RECURSOS NATURALES</u>	No se cuenta con experiencia en recreación y uso público de área silvestre.
Miradores.	Muy pocos servicios y atracciones.
Bosque.	Falta de control en áreas de uso público.
Plantaciones.	Falta de rotulación direccional hacia el parque.
Unidades paisajísticas.	El parque no se ve de la carretera.
Jardinización en Plazas.	Oferta de servicios es estacional.
<u>UBICACIÓN</u>	Insuficiente personal para seguridad y control.
Cercano a la ciudad.	Falta de control de ingresos.
<u>SEGURIDAD</u>	Falta rotulación.
En plaza Guatemala y Miradores.	No está totalmente delimitado.
<u>FORTEALECIMIENTO INSTITUCIONAL</u>	Pocas fuentes de financiamiento.
Convenios y contactos.	Falta de control del ingreso de personas.
Área declarada en el SIGAP.	
Usufructo de 25 años.	
Alianzas para la conservación.	
Personal capacitado para la conservación.	
Se cuenta con experiencia en recuperación de otras áreas (Sierra de las Minas).	
<u>SERVICIOS RECREATIVOS</u>	
Paseos a caballo fines de semana	
Precios bajos (Q10.00/persona), permiten mayor afluencia y cubrir costos.	
Canchas polideportivas.	
Programa de eventos especiales.	
70 Ha. Potenciales para desarrollo de servicios y facilidades.	
<u>SERVICIOS AMBIENTALES</u>	
2/3 de la superficie son para conservación.	
1/3 de la superficie es apta para esta actividad.	
Precios bajos (Q10.00/persona), permiten mayor afluencia y cubrir costos.	
Canchas polideportivas.	
Programa de eventos especiales.	

Cuadro No.4. Oportunidades y Amenazas del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva/Amatitlán, Guatemala.

OPORTUNIDADES	AMENAZAS
Crecimiento de población estudiantil.	Imagen de inseguridad.
Escuelas cuentan con una salida oficial, incorporar el parque dentro de la cartera de sitios a visitar.	Otros parques ya posicionados (Cayalá, Ecoaventura, Granja).
Centro de difusión del SIGAP con presentaciones rotativas y permanentes.	Vandalismo y actos ilegales.
Celebraciones ambientales.	Destrucción de infraestructura, robos, drogadictos sobre sendero en El Filón.
Patrocinio de sectores.	Crecimiento de la competencia.
Interés por interpretación histórica.	Invasiones.
Alto potencial para ocupar días de baja visitación con programas planificados a corto y mediano plazo de actividades para niños, jóvenes y adultos.	Incendios provocados.
Sector altamente rentable, ya que permite la obtención de más ingresos por servicios adicionales.	Talas para leña y vigas de construcción.
Programas para grupos organizados. (religiosos, empresas).	Basureros clandestinos.
Capacidad de incrementar el número de visitantes.	No hay seguridad financiera para actividades a largo plazo (protección y conservación).
Potencial y espacio para desarrollar más infraestructura.	Extracción de arena no autorizada en el río Malena.
Proyecto de inversión de la CDAG.	
Programa recreativo del ministerio de cultura.	
UNESCO como fuente de financiamiento para actividades de salud y deporte.	
Uso de prácticas de deportes extremos.	
Cada vez hay mas demanda de áreas verdes.	
Reparación del teleférico.	
Organización de campamentos dentro de Plaza Guatemala.	
Programa de incentivos forestales.	
Áreas de protección sirven para mitigar erosión, prevenir deslaves, conservación de suelos.	
Patrocinio de sectores (rotarios, empresas, bomberos, CONRED).	
Voluntad de antiguos usuarios por mejorar el parque.	
Compensación de delitos y daños ambientales con el parque. Reforestando y manteniendo el parque.	
AMSA comprometida con la protección del área.	
Pago de multas por delitos ambientales y menores (servicio comunitario).	

En general y tomando en cuenta el análisis FODA del cuadro anterior, se puede identificar como las principales amenazas:

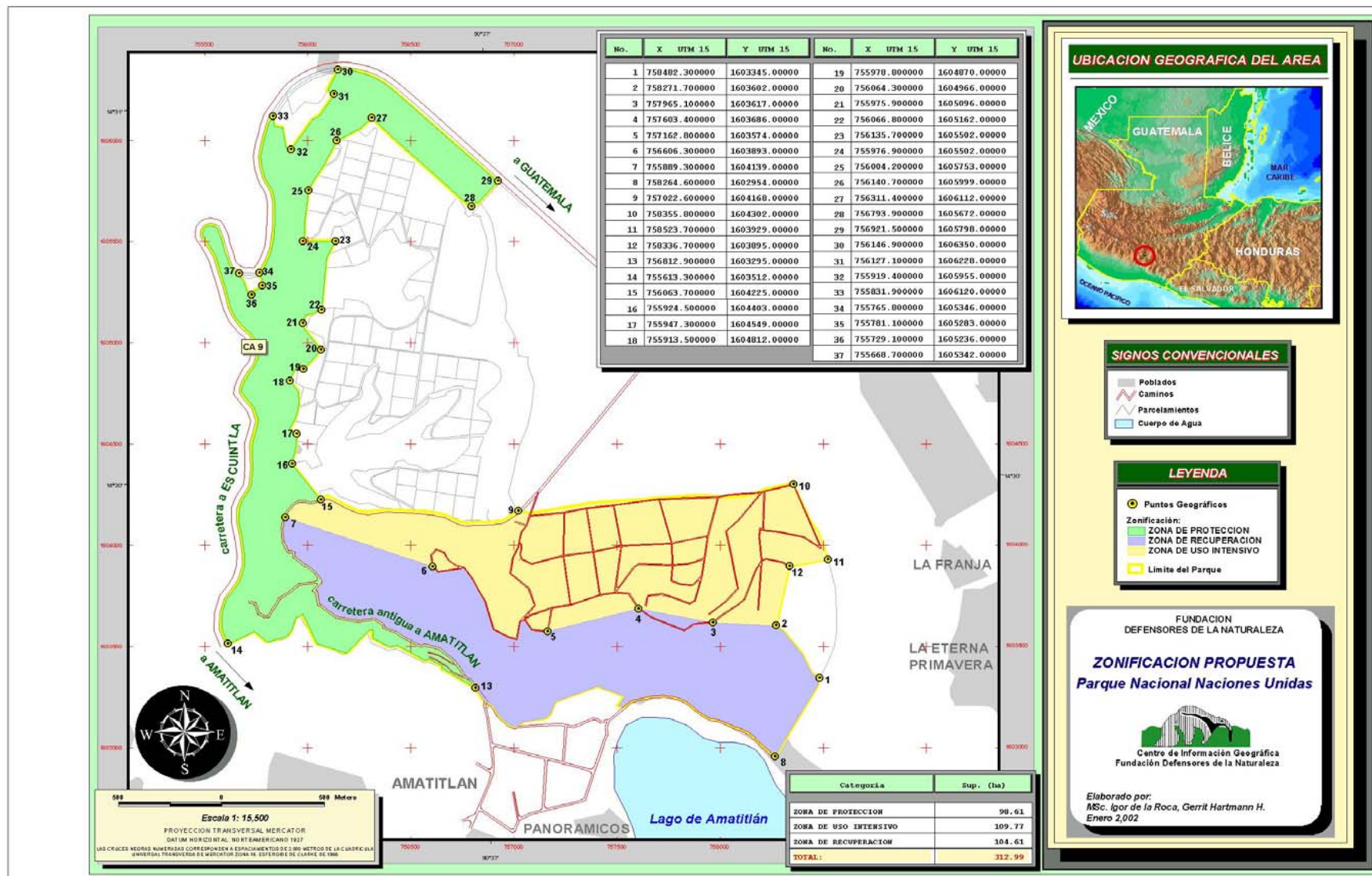
1. Vandalismo. El abandono durante la década de los ochenta y primera parte de los noventa, provocó una ola de delincuencia y vandalismo, tanto dentro como en los alrededores del Parque. Esto trajo como consecuencia una marcada disminución en el número de visitantes, debido al escaso interés del gobierno por conservar los recursos naturales, culturales y de infraestructura en el área.
2. Talas. Desde el establecimiento del Parque en la década de los 50`s hasta los 80`s, muchos programas de reforestación fueron implementados, utilizando diversas especies, como, pino, ciprés, casuarina y eucalipto. A raíz del abandono por parte de las autoridades en los 80`s y el desarrollo de asentamientos humanos en los alrededores del parque, una creciente demanda por leña y de madera para horcones de casas, ha amenazado las pocas plantaciones forestales que lograron sobrevivir durante este período de tiempo.
3. Incendios. El 100% de los incendios que ocurren en el parque son provocados. Una de las razones es por “prácticas culturales”, y que las personas que viven en los alrededores del parque, prenden fuego a los árboles provocando su muerte para luego ser utilizados como leña. Otra de las razones es la quema de basura de los botaderos clandestinos a orillas del camino. Estas amenazas, se ven favorecidas por el hecho de que las constantes talas han dado paso al crecimiento del jaraguá (*Hyparrhenia ruffa*), especie que en temporada seca, se convierte en el principal combustible de los incendios.
4. Basureros. La presión humana sobre las orillas del parque, se ha materializado a través del surgimiento de gran número de basureros clandestinos que son utilizados tanto por vecinos del municipio de Amatitlán como de Villa Nueva. Por otra parte, la cercanía del basurero del Km. 22 provoca que muchos camiones que transportan basura, no lleguen hasta dicho vertedero y utilizan barrancos, a orillas del camino, para dejar su carga y evitarse el pago de ingreso.

2.3 Descripción de la zonificación interna

La meta de desarrollar de forma integral el Parque, con una cobertura vegetal diversa y representativa de la región, con seguridad, control eficaz de incendios, que provea de servicios ambientales y recreacionales a las personas ubicadas en la cuenca del lago de Amatitlán; se ha establecido según a la zonificación interna de manejo.

El análisis para establecer esta zonificación interna, se basó en los criterios siguientes: pendientes, existencia de infraestructura y servicios, facilidad de acceso a las personas y visuales o miradores. La zonificación planteada se observa en la Figura No.4, donde el total de la superficie no corresponde al total del área del Parque establecido en el Usufructo firmado con el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAGA), como se describió en el inciso 1.1.5. Esclarecer la situación registral y catastral del Parque será una de las actividades prioritarias del presente Plan Maestro.

Figura No.4 Zonificación Interna del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva/Amatitlán, Guatemala.



Posteriormente se presenta la descripción de cada una de las tres zonas:

2.3.1 Zona de uso intensivo

Una zona dedicada a la recreación y educación ambiental intensiva. Con servicios e infraestructura acorde a su capacidad de carga. Esta zona tendrá una seguridad y control eficiente, por lo que no se presentarán incendios, tala o contaminación por desechos.

Dentro de esta zona se consideraron siete sectores: área de actividades alternativas, área vestibular, área productiva, área familiar, área interpretativa, área de mantenimiento y área deportiva. Así mismo, dentro de esta zona se consideró un circuito de circulación vehicular y un tren de ruedas con sus estaciones.

La evaluación de la capacidad de carga para el PNNU mostró que el parque está en capacidad de recibir 600,000 personas al año, el equivalente a 6,300 personas por día ó 1500 familias máximo para toda el área intensiva.

Esta zona se encuentra en la plataforma principal del Parque, cuenta con 109.77 Ha. y considera el establecimiento y desarrollo de las siguientes áreas y servicios.

- **Área vestibular.** Los sectores desarrollados en esta área son: Parqueo para vehículos livianos, Parqueo para buses, Garita de control, Parqueo de motos, Parqueo de bicicletas y Plaza vestibular.
- **Área Deportiva.** Los sectores desarrollados en esta área son: Áreas de gimnasia, piscinas, gimnasio, Canchas de papi-football, voleibol/básquetbol, multirestaurantes.
- **Área Productiva.** Los sectores desarrollados en esta área son: Áreas para exposiciones, Área de invernaderos, oficinas administrativas, estacionamientos.
- **Área alternativa.** Los sectores desarrollados en esta área son: Cabañas, ranchón-restaurant, pared de escalaje, sendero de ciclismo de montaña, área de acampar, rampa de vuelo libre, trekking y campo travesía, servicios sanitarios y de mantenimiento, estacionamiento vehicular.
- **Área Familiar.** Los sectores desarrollados en esta área son: churrasqueras, área de piñatas, área de comida rápida, casetas de información, áreas de picnic, áreas de juegos para niños y servicios sanitarios.
- **Área interpretativa.** Los sectores desarrollados en esta área son: biblioteca ambiental, granja educativa, salón de proyecciones y multiusos, senderos interpretativos, áreas de descanso, terraza, jardín botánico, teatro al aire libre, planta de tratamiento de aguas negras, oficinas administrativas, enfermería y servicios sanitarios.
- **Área de mantenimiento.** Los sectores desarrollados en esta área son: casa de guardianes, oficinas de mantenimiento, bodegas, estacionamiento de vehículos y tren.

2.3.2 Zona de recuperación

Esta zona (104.61 Ha) tiene como objetivo recuperar la cobertura boscosa y la integridad de los suelos y los procesos ecológicos de la cuenca; así como también la relación entre especies. Las principales actividades que serán impulsadas en esta área serán la reforestación, protección y manejo de suelos, investigación para la restauración de los ecosistemas y cuidado de la cobertura existente; así como también, se llevarán a cabo actividades de educación ambiental controlada de bajo impacto.

Esta zona abarca básicamente el área del filón, en donde se encuentra la cantera y el campamento de la Dirección General de Caminos.

2.3.3 Zona de protección

Esta zona tiene por objetivo la protección de los recursos existentes tanto naturales como minerales. Esto debido a que la mayor parte de su superficie actualmente se encuentra bajo cobertura forestal. A continuación se describen los tipos de actividades: a) investigación para la restauración; b) protección a través de prácticas de conservación de suelos y; c) reforestación. También, se podrán llevar a cabo actividades de educación ambiental controlada, de muy bajo impacto. Esta área abarca los barrancos que comúnmente le llaman "Zanjón Malena" y el área en donde se encuentra el basurero del kilómetro 22. En total cuenta con 136.51 Ha.

3. COMPONENTE OPERATIVO

3.1. Análisis para Identificar las Intervenciones

3.1.1 *Objetivos*

Los Objetivos generales del PNNU son:

- Brindar a nuestros visitantes un área que proporcione educación y recreación en un ambiente seguro y natural.
- Desarrollar programas de capacitación, interpretación y educación ambiental dirigidos a maestros, escolares y público en general.
- Apoyar la educación y valorización de los recursos naturales y culturales.
- Promover la participación ciudadana en la protección y recuperación de los recursos naturales del PNNU.
- Conservar y restaurar la biodiversidad y los procesos ecológicos del área.
- Promover el manejo sostenible de los recursos naturales del Parque Nacional Naciones Unidas.

3.1.2 *Potenciales de desarrollo del área protegida*

El Parque Nacional Naciones Unidas tiene áreas específicas para el desarrollo turístico y de servicios ambientales. Es por eso que la restauración de los procesos ecológicos está ligada a la inversión para brindar mejores servicios a los visitantes. Los lineamientos potenciales de desarrollo son los siguientes:

- ❖ Interpretación Ambiental: potencial de desarrollo para conocer los procesos ambientales en el área. Herramienta fundamental para los procesos de educación ambiental en el Parque.
- ❖ Interpretación Cultural: potencial de desarrollo debido a la representatividad de sitios de patrimonio cultural, como Tikal, Zaculeu, Palín y Antigua Guatemala. Además se pretende interpretar las réplicas de estelas de diferentes sitios arqueológicos del país, ubicados en Plaza Guatemala.
- ❖ Módulos educativos: áreas de educación interactiva en donde se puedan transmitir mensajes culturales y ambientales para todos los visitantes del Parque. Con base al material educativo, se pretende ubicar áreas educativas abiertas y cerradas.
- ❖ Módulos recreativos: implementar áreas recreativas para niños y adultos que estimulen el deporte a todo nivel.
- ❖ Infraestructura básica: desarrollar instalaciones con servicios sanitarios, vestidores, servicio de comida, churrasqueras, salones, ranchos para la recreación de los visitantes del Parque.
- ❖ Restauración Ecológica: intensificar el proceso de restauración ecológica, reforestando áreas establecidas con especies nativas de la región. Además se proyecta la restauración de la cobertura del bosque de eucalipto con especies nativas en todas las zonas del Parque Naciones Unidas.
- ❖ Investigación: incentivar la investigación básica en todas las áreas del Parque para desarrollar planes de manejo a corto, mediano y largo plazo.

3.1.3 Problemas o conflictos prioritarios y sus posibles soluciones

1. Inseguridad: se formará un grupo de vigilancia que abarque la totalidad del área de uso intensivo. Además se realizarán inspecciones frecuentes en la zona de protección y restauración. De forma paralela se solicitará el apoyo de la Policía Nacional Civil y DIPRONA. En cada zona del Parque se construirán estaciones de control para facilitar la vigilancia.
2. Incendios: se implementará un grupo de trabajadores coordinado con la multisectorial del municipio de Amatitlán para la prevención y combate de los incendios en la época de verano. También se solicitará apoyo al SIPECIF y FIS para obtener herramienta adecuada para dicha amenaza.
3. Invasiones: se realizarán inspecciones para resguardar los límites del Parque con las colonias, asentamientos, campos de cultivo y terrenos privados. El sistema legal se canalizará por medio de la ley de áreas protegidas, con base en el Plan Maestro del Parque Nacional.
4. Derecho de paso: se construirá una garita de acceso en la zona de recuperación "Filón" para evitar el ingreso de personas no autorizadas al Parque. En el área perimetral con la carretera antigua a Amatitlán se colocará un cerco de malla. La zona de protección se delimitará con material de bajo costo.
5. Inestabilidad Financiera: se implementará un sistema de recaudación de fondos con agencias nacionales e internacionales fortalecido por el Departamento de Desarrollo Institucional de la Fundación Defensores de la Naturaleza.

3.1.4 Amenazas o factores externos:

El PNNU es un Área Protegida que enfrenta tanto las amenazas de una Área Protegida Tradicional, incendios, invasiones, deforestación; como aquellas que enfrentan los parques recreativos urbanos, basura, destrucción de instalaciones, vandalismo, etc.

Las amenazas más representativas en el Parque son:

- A. Inseguridad local y nacional: el parque se ha caracterizado por ser un área de alto riesgo para el visitante. En la década de 1980's y en el primer quinquenio de los 1990's las actividades ilícitas en el Parque aumentaron debido al total abandono en que se dejaron las instalaciones por parte del gobierno.
- B. Vandalismo y Actos Ilegales: el incremento de la pobreza a nivel local y la falta de presencia y control de autoridades en toda el área recreativa, acelera los actos vandálicos y convierte al Parque en un sitio de riesgo para el visitante. En consecuencia, la visitación, credibilidad y popularidad del Parque disminuyen.
- C. Falta de política de manejo de desechos sólidos a nivel Municipal: no existe una política municipal nacional que obligue a las autoridades locales a tener un mejor control de los desechos sólidos de sus habitantes. Las personas que utilizan la carretera antigua a Amatitlán tiran bolsas de basura presumiblemente por evitar pagar un recolector autorizado. Es por esto que los basureros clandestinos están creciendo de forma descontrolada, sin tener acciones concretas de las instituciones encargadas jurisdiccionalmente del área.
- D. Falta de seguridad financiera a largo plazo: desde hace más de 25 años las áreas recreativas han permanecido en el último orden de importancia para las

autoridades gubernamentales. Por tal motivo la seguridad financiera ha sido un factor determinante en el manejo, conservación e implementación de servicios dentro del Parque. La inversión ha sido temporal y no ha contribuido a establecer los procesos recreativos, educativos y de medio ambiente, a corto, mediano y largo plazo. Por tal motivo y tomando en cuenta los años de existencia, el Parque, no a podido alcanzar la autosostenibilidad ni rentabilidad necesarias para su mantenimiento.

- E. Crecimiento descontrolado de la población: es una de las amenazas más importantes del parque. Las necesidades de vivienda y su demanda han acelerado los procesos de urbanización dentro del AMG (Área Metropolitana Guatemalteca). Actualmente el Parque se encuentra rodeado por lotificaciones ya construidas o en proceso de construcción. Por lo tanto, las 373 Ha. del PNNU representan una de las masas boscosas más significativas del Área Metropolitana de Guatemala (AMG) que actualmente fusiona los municipios de Villa Nueva, Amatitlán, San Miguel Petapa y Guatemala. Según SEGEPLAN para el 2010 la población del AMG alcanzará los 5.4 millones de personas. Para este mismo año, se estima que la ciudad abarcará mas de 55,000 Ha, agudizando la necesidad de consolidar y proteger los espacios verdes remanentes, para asegurar que las futuras generaciones tengan la oportunidad de mantener contacto con la naturaleza en el ambiente urbano, ya que esto es indispensable para mantener un mínimo de salud mental y de calidad de vida.

3.1.5 Insumos del proceso participativo

El Parque como parte del proceso de planificación del Plan Maestro realizó reuniones con los actores de interés en donde se propusieron las siguientes recomendaciones:

- i. Incorporar al Parque dentro de la cartera de sitios a visitar con el aval del Ministerio de Educación.
- ii. Implementar un centro de difusión del SIGAP (Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas) con presentaciones rotativas y permanentes.
- iii. Coordinar e implementar celebraciones ambientales dentro de las instalaciones del Parque.
- iv. Realizar la interpretación histórica del Parque Nacional Naciones Unidas.
- v. Elaborar programas para grupos organizados (religiosos, empresariales, institucionales, etc.).
- vi. Incrementar el ingreso de visitantes a partir de la readequación y reestructuración de los servicios generales del Parque.
- vii. Habilitar áreas para deportes extremos.
- viii. Habilitar áreas para realizar campamentos.
- ix. Reactivar los procesos legales de pago de multas por delitos ambientales y menores (servicio comunitario).

El Parque realiza trabajo conjunto con varias instituciones en la zona, entre ellas la Autoridad para Manejo Sustentable de la Cuenca y del Lago de Amatitlán, CAMINOS, Municipalidades, Policía, ENCA, Centros Educativos. Dicho trabajo coordinador, ha dado ventajas en cuanto al apoyo y los objetivos que se pueden alcanzar para el desarrollo de la zona.

3.1.6 Capacidad instalada

La capacidad instalada se desglosa en los aspectos de recursos físicos, los que se detallan a continuación:

Recursos Físicos: La oficina de Defensores para la administración del PNNU cuenta con 3 espacios de trabajo dotados con equipo de computación. Se cuenta con dos líneas telefónicas y acceso a Internet y correo electrónico, así como 10 radios de frecuencia UHF para comunicación de guardarecursos. En cuanto a vehículos, el PNNU cuenta con un automóvil Pick-Up sencillo. Además, se cuenta con equipo audiovisual para las actividades en las colonias, presentaciones institucionales, etc.

3.1.7 Recursos humanos

Cuadro No. 5. Personal laboral del Parque Nacional Naciones Unidas.

<i>POSICIÓN</i>	<i>NIVEL ACADÉMICO</i>
1 Director de área	Profesional universitario en Biología
1 Asistente Técnico	Agrónomo <i>In fieri</i>
1 Asistente administrativo	Pénsum Cerrado Administración de Empresas
1 Administrador	Educación Primaria
16 Guardarecursos	Educación Primaria
1 Voluntario	Bióloga <i>In fieri</i>
21 Personas en total	

3.1.8 Infraestructura

Ver en el componente descriptivo inciso 1.1.8 en la ficha técnica del área protegida.

3.1.9 Recursos financieros

El Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación (MAGA) apoya anualmente para el mantenimiento mínimo de las instalaciones del PNNU. En cuanto a la recaudación de fondos, durante el período de 1997 al 2004, la mayoría de fondos nacionales ambientales han financiado proyectos en el Parque, FONACON, FOGUAMA, FCG, etc. Por otra parte, del 2001 al 2003 se inició el proceso para acceder a fondos internacionales, entre estos New England Biolabs, que financió un proyecto de educación ambiental. Es importante mencionar que además de las instituciones gubernamentales y no gubernamentales nacionales e internacionales, la empresa y Clubes privados guatemaltecos también han contribuido económicamente para la restauración ecológica de las áreas más impactadas por incendios y talas inmoderadas. Tal es el caso de Jardines Mil Flores, LG Electronics y Club Rotario.

3.1.10 Acciones a futuro:

Para reforzar el trabajo en la zona y lograr un desarrollo integral de la región se espera establecer convenios a largo plazo con otras instituciones clave como:

- Caminos: proceso de suspensión de la extracción minera en la zona de recuperación del Parque.
- Policía: convenio para vigilancia.
- Ministerio de Educación: convenio para planificación de actividades educativas en el parque. Mejor introducción de los paquetes educativos.
- Municipalidades
- CONRED, es necesario participar en el plan de reducción de desastres de la zona.

En cuanto a la recaudación, se deben dirigir los esfuerzos hacia la recaudación internacional, fortaleciendo la sección de proyectos del parque para aumentar su capacidad de obtención de fondos. Existe un alto potencial en instituciones que apoyan capacitación y educación y es allí donde se deberán dirigir los esfuerzos de recaudación del parque.

Además, se pueden hacer convenios o arreglos institucionales con algunas dependencias de gobierno para obtener apoyo en diversas áreas como:

- Ministerio de Cultura y Deportes. Colaboración en infraestructura y organización de actividades para aumentar afluencia al parque.
- Ministerio de Educación. Inclusión del parque dentro de sus actividades educativas, dentro del programa de ambiente.
- Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas. Infraestructura, maquinaria, materiales.
- Ministerio de la Defensa
- INGUAT

A largo plazo se espera cumplir con la misión que la fundación se ha propuesto realizar en el Parque, la cuál es “Ser el área protegida que satisface la demanda de servicios de educación ambiental y recreación al aire libre de los habitantes de la zona metropolitana de Guatemala, contribuyendo a la conservación y recuperación de la cuenca del lago de Amatitlán”.

3.1.11 Propósito y Significancia del Área

El Parque Nacional Naciones Unidas debe ser un área para la integración de los pobladores de la Zona Metropolitana, con la naturaleza, cumpliendo una función de sitio transformador de sus visitantes utilizando la educación e interpretación ambiental. Tiene fácil acceso y provee facilidades para toda la familia sin perder el contacto con la naturaleza. Es único en cuanto a su belleza escénica, debido a la cercanía de los volcanes de Agua, Pacaya y la vista panorámica del Lago de Amatitlán.

Valores del Parque

- Una de las zonas más grandes con cobertura boscosa dentro del AMG.
- Vistas panorámicas, miradores a volcanes y Lago de Amatitlán.

- Áreas recreativas.
- Áreas educativas.
- Variedad de atractivos y servicios.
- Cercano a la ciudad capital.
- Capacidad para el manejo de más de 60,000 personas al año.
- Más de la mitad del área dedicada a conservación y recuperación.

Factor diferenciador (lo que lo hace único)

- Categoría de Parque Nacional, de las primeras áreas protegidas declaradas (1955).
- Representaciones de sitios culturales del país.
- Centro educativo con gran capacidad y experiencia institucional.
- Infraestructura física para diversidad de eventos compatibles con la naturaleza y la cultura.
- Desarrollo de deportes alternativos (escalada en roca, bicicleta de montaña, vuelo libre, etc.).
- Restauración del teleférico y tren interno.

3.1.12 Situación Esperada

General

Un parque con mayor cobertura vegetal, mayor seguridad, en donde no se presenten incendios en el área de uso público y se disminuyan en la zonas de protección y recuperación. Con mayor capacidad de obtención de fondos y administración, con mayor personal y mejores servicios, para poder recibir más visitantes, tanto para recreación como para educación ambiental.

Específica por zona de manejo

a) Zona de uso intensivo

Una zona dedicada a la recreación y educación ambiental intensiva. Con servicios e infraestructura acorde a su capacidad de carga. Esta zona tendrá una seguridad y control eficiente, por lo que no se presentarán incendios, tala o contaminación por desechos. El desarrollo de actividades recreativas individuales, familiares, escolares y grupales de alto o bajo impacto. Además, las actividades educativas, se desarrollarán bajo programas de educación tanto ambiental como cultural.

b) Zona de recuperación

Esta será una zona dedicada a la recuperación de la cobertura boscosa y por ende de la integridad de los suelos y los procesos ecológicos de la cuenca como la relación entre especies. La principal actividad será la reforestación, investigación y cuidado de la cobertura existente, también se llevarán a cabo actividades de educación ambiental controlada de bajo impacto. Se contará con la seguridad y control necesarios para asegurar que se reducirán los incendios; así como también los problemas de tala, contaminación por desechos e invasiones.

c) Zona de protección

Una zona dedicada a la protección de los recursos existentes, en donde las principales actividades serán la investigación y protección, se podrán llevar a cabo actividades de

educación ambiental controlada de bajo impacto. Se contará con la seguridad y control necesarios para asegurar que se reducirán los incendios; así como también, los problemas de tala, contaminación por desechos e invasiones.

3.1.13 Metas para los próximos 5 años

Al final de los cinco años que dura este plan se pretende:

- Reducción de incendios en el parque en el área de uso público en un 100% y en las zonas de protección y recuperación en un 50%.
- Diseñar e implementar un plan de control y vigilancia del parque.
- Recuperar el 25% del área sin cobertura vegetal en la zona de recuperación y/o protección.
- Aumentar en un 10% anual la participación de los grupos organizados y personas individuales en las actividades de educación y recreación del parque.
- Diseñar e implementar un plan de recaudación de fondos, con un crecimiento del 5% anual.
- Desarrollar e implementar un plan de sostenibilidad financiera de PNNU.
- Iniciar la implementación del Plan de Ordenamiento en la Zona de Uso Intensivo.

3.2. Organización del componente, Descripción de los Programas y Subprogramas de Manejo

A continuación se resume la organización de los programas, subprogramas, objetivos, metas y presupuesto del Plan Maestro. Todo el componente, incluyendo las estrategias y actividades para cada meta, cronograma y presupuesto, se puede observar detalladamente en el Anexo No.3.

3.2.1 Programa de Protección y control

3.2.1.1 Subprograma de Control y Vigilancia

Objetivos generales.

- A. Diseñar e implementar un plan de control y vigilancia.
 - a. Metas:
 - i. Mantener la seguridad y control en los puntos críticos del parque en un 100%.
 - ii. Delimitar físicamente 2,500mts. de los límites del parque.
 - b. Estrategias:
 - i. Diseño e implementación de un sistema de control y monitoreo de seguridad para el parque.
 - ii. Implementación de barreras físicas en áreas críticas y problemáticas de los límites del parque.

- B. Establecer mecanismos que reduzcan los impactos por actividades antropogénicas dentro del parque (basura, incendios, extracción de recursos, invasiones).
- a. Metas:
 - i. Velar en un 100% por el correcto uso de las instalaciones y servicios abiertos al público con fines educativos y recreativos (enfocado a los visitantes).
 - ii. Reducir en un 25% el número de botaderos ilegales de basura y cerrar el basurero municipal del kilómetro 22.
 - iii. Reducir los incendios en la zona de uso intensivo en un 100% y en las zonas de protección y recuperación en un 50%.
 - iv. Reducir las actividades ilícitas de extracción de recursos naturales dentro del parque.
 - v. Establecer los mecanismos para solucionar las invasiones al parque.
 - vi. Regular la circulación de paso constante de personas ajenas, dentro de los límites del parque.
 - b. Estrategias:
 - i. Diseñar e implementar una normativa para el uso de instalaciones y servicios al público.
 - ii. Incorporar la participación de diferentes actores en el control y eliminación de basureros clandestinos.

3.2.2 Programa de Manejo de Recursos

3.2.2.1 Subprograma de Manejo Forestal

Objetivos generales

- A. Evaluar, manejar y mejorar los recursos naturales actuales del PNNU.
- a. Metas:
 - i. Aplicar un plan de manejo a 40% de la cobertura forestal existente.
 - ii. Mantener el control de plagas y enfermedades en el 40% de la cobertura forestal.
 - iii. Cerrar el basurero municipal del Km. 22.
 - b. Estrategias:
 - i. Diseñar e implementar un plan de manejo forestal para la cobertura existente en el parque.
 - ii. Establecer el programa de manejo de bosques existentes para evitar plagas y enfermedades.
 - iii. Ingresar al Programa de Incentivos Forestales de INAB un mínimo de 40Ha.

- iv. Diseñar e implementar un plan de manejo con los administradores (AMSA y Municipalidad de Villa Nueva) para el cierre del basurero ubicado en el Kilómetro 21.5. carretera al pacífico.
- B. Incrementar la cobertura vegetal en las áreas deforestadas del Parque.
- a. Metas:
 - i. Incrementar 40 Ha. de cobertura forestal con especies de la región.
 - b. Estrategias:
 - i. Diseñar e implementar el programa de reforestación con entidades.
 - ii. Diseñar e implementar un plan para el pago de delitos a través del patrocinio de reforestaciones.

3.2.2.2 Subprograma de Manejo de Recursos Mineros

Objetivo general

- A. Regular el uso y manejo del banco de materiales y del campamento de asfaltos de la Dirección General de Caminos (DGC), orientado a la suspensión en el futuro de esta actividad.
- a. Metas:
 - i. Iniciar acciones para el cierre del área debido a que la categoría de manejo del Parque no permite ésta actividad.
 - ii. Establecer el plan de manejo para el uso de los recursos minerales del Parque hasta lograr el cierre del área.
 - b. Estrategias:
 - i. Iniciar negociaciones con la DGC para establecer el proceso de cierre del área.
 - ii. Diseño e implementación de un plan de uso y manejo del campamento de asfaltos y banco de materiales administrado por la DGC, hasta lograr el cierre del área.

3.2.2.3 Subprograma de Investigación y Monitoreo

Objetivo general

- A. Contar con la información necesaria para la toma de decisiones para el manejo del parque.
- a. Metas:
 - i. Los procesos de enriquecimiento, protección y manejo de recursos son eficientemente documentados.

- b. Estrategias:
 - i. Diseñar e implementar la agenda de investigación social y biológica como herramienta de manejo del área.
 - ii. Diseñar un programa de monitoreo.

3.2.3 Programa de Políticas y Participación Civil

3.2.3.1 Subprograma de Relaciones Estratégicas

Objetivo general

A. Involucrar a la sociedad en la conservación del parque como un beneficio propio y general.

- a. Metas:
 - i. Municipalidad de Amatitlán y Villa Nueva participan activamente en la conservación del parque.
 - ii. La sociedad civil participa activamente en la protección del parque.
 - iii. El gobierno central participa activamente en el desarrollo de proyectos en el parque.
 - iv. Desarrollar un programa de voluntariado.

- b. Estrategias:
 - i. Establecimiento de mecanismos para la coordinación de actividades con las municipalidades de Villa Nueva y Amatitlán.
 - ii. Establecimiento de una asociación civil de Amigos del Parque.
 - iii. Establecimiento de mecanismos para el desarrollo de proyectos en el parque con al menos dos ministerios.
 - iv. Convenio con un grupo Scout para que trabaje en el parque como grupo de voluntarios.

3.2.4 Programa de Uso Público

3.2.4.1 Subprograma de educación e interpretación ambiental

Objetivo General

A. Lograr que el parque sea un centro de educación ambiental contribuyendo a la educación integral.

- a. Metas:
 - i. Establecer un programa de cuatro años para la capacitación para entes multiplicadores de la cuenca del lago de Amatitlán.
 - ii. Establecer un programa de educación ambiental formal y no formal para niños, jóvenes y adultos.

- b. Estrategias:
 - i. Diseño de programa de capacitaciones para entes multiplicadores.

- ii. Diseñar y elaborar nuevas herramientas de apoyo para capacitación de maestros.
- iii. Desarrollo de módulos educativos en zona de uso intensivo.
- iv. Diseño de paquetes educativos para centros escolares de la cuenca del Lago de Amatitlán.
- v. Diseño e implementación de agenda y actividades de celebraciones ambientales.

3.2.4.2 Subprograma de recreación

Objetivo General

- A. Promover la recreación y la unión familiar en un ambiente sano.
 - a. Metas:
 - i. Construcción de nueve facilidades recreativas.
 - ii. Aumentar la participación de la sociedad a través de la realización de eventos especiales.
 - b. Estrategias:
 - i. Involucrar al gobierno, instituciones autónomas gubernamentales, instituciones y fondos nacionales e internacionales para el desarrollo de facilidades recreativas pasivas y deportivas.
 - ii. Establecer los mecanismos para que diferentes gremios deportivos apoyen el desarrollo de actividades deportivas especializadas.
 - iii. Diseño e implementación del programa de eventos especiales.

3.2.4.3 Subprograma de divulgación y relaciones públicas

Objetivo General

- A. Dar a conocer los beneficios y servicios del parque.
 - a. Metas:
 - i. Plan de mercadeo y publicidad diseñado e implementado en un 50%.
 - ii. El parque cuenta con un programa de patrocinios y participan en él por lo menos cuatro entidades.
 - b. Estrategias:
 - i. Elaboración de plan de mercadeo y publicidad.
 - ii. Diseño e implementación de plan de patrocinios.

3.2.5 Programa de Administración

3.2.5.1 Subprograma de planificación y desarrollo

Objetivo general

- A. Contar con un programa eficiente de obtención de fondos y de control y monitoreo de los proyectos ya establecidos.
 - a. Metas:
 - i. El parque cuenta con un programa de recaudación de fondos.
 - ii. Manejo de reinversión financiera eficiente en los próximos 5 años.
 - b. Estrategias:
 - i. Elaboración de un programa de diseño, planificación y monitoreo de proyectos.
 - ii. Elaboración de un plan financiero.

- B. Esclarecimiento de la situación legal (registral y catastral) del Parque.
 - a. Meta:
 - i. La situación legal del Parque está totalmente esclarecida en el Registro General de la Propiedad.
 - b. Estrategia:
 - i. Trabajar de forma coordinada con las instituciones de gobierno competentes en el manejo de los bienes estatales.

3.2.5.2 Subprograma de administración interna

Objetivo general

- A. Lograr una administración eficiente con procesos claros y definidos.
 - a. Metas:
 - i. Las unidades funcionales del parque se encuentran identificadas y funcionando.
 - ii. Control de la recaudación, a través del ingreso de personas, por medio de una política de cobros estructurada.
 - b. Estrategias:
 - i. Seguimiento del manual de organización, procesos y procedimientos administrativos.
 - ii. Supervisión del cumplimiento de las políticas y procedimientos financieros y administrativos.
 - iii. Diseño de una política de cobros y control de ingresos y gastos.

- B. Establecer un programa de recursos humanos para el correcto manejo del personal.
 - a. Metas:
 - i. Contar con personal motivado e involucrado en el proceso de manejo del parque.
 - b. Estrategias:
 - i. Diseño e implementación de un plan de incentivos y capacitación constante para el personal.

3.3.5.3 Subprograma de infraestructura y equipamiento

Objetivo general

- A. Administrar eficientemente los recursos del parque, invirtiendo en la infraestructura y equipamiento necesarios para apoyar todos los programas del parque.
 - a. Metas:
 - i. El parque cuenta con un plan de desarrollo a largo plazo y una priorización de las facilidades a desarrollar.
 - b. Estrategias:
 - i. Diseño de plan de desarrollo a largo plazo del parque (visión para los 20 años restantes).
- B. Dar mantenimiento a todas las instalaciones de manera que estén en las mejores condiciones necesarias para brindar un servicio eficiente a los visitantes del parque.
 - a. Metas:
 - i. La infraestructura existente y nueva es mantenida en un 100% de su funcionamiento.
 - b. Estrategias:
 - i. Diseño de plan de mantenimiento.

4. COMPONENTE NORMATIVO

4.1 Decreto o Disposición Legal de Creación del Área

El Parque Nacional Naciones Unidas fue declarado “Parque Nacional” según el Acuerdo Gubernativo de fecha 26 de Mayo de 1955, Artículos 1º y 2º inciso “a”, con una extensión original de 491 hectáreas, 35 áreas y 54.73 centiáreas entre los municipios de Villa Nueva y Amatitlán en el Departamento de Guatemala.

El parque fue dado a la Fundación Defensores de la Naturaleza en calidad de usufructo para su manejo a través del Acuerdo Gubernativo 319-97 del 22 de abril de 1997 que autoriza el manejo del PNNU a la Fundación Defensores de la Naturaleza por 25 años.

El actual Parque Nacional es una fracción del terreno original con una extensión de 372 hectáreas, 45 Áreas y 98.18 Centiáreas, de la finca propiedad de la Nación inscrita como Finca Rústica No. 53854, Folio 250 del Libro 989 de Guatemala.

4.2 Resolución de Aprobación del Plan Maestro por Parte del CONAP

La Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, emitió la resolución 078/2006, con fecha tres de abril del 2006, en donde aprobó el Plan Maestro del Parque Nacional Naciones Unidas.

A continuación se detalla lo resuelto por dicha Secretaría:

1. Aprobar el “Plan Maestro 2006-2010 del Parque Nacional Naciones Unidas”.
2. El Plan Maestro aprobado, tendrá una vigencia de cinco años contados a partir de la presente fecha.
3. El presente Plan Maestro será de observancia general y complementará las disposiciones establecidas en la Ley de Áreas Protegidas, el Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas y demás legislación vigente que fuere aplicable; así como todas aquellas disposiciones emitidas por el CONAP en ejercicio de sus funciones.
4. La Secretaría Ejecutiva del CONAP, se reserva el derecho de supervisar y revisar el Plan Maestro aprobado, con el objetivo de adecuar el mismo si fuere necesario.
5. La Presente resolución surte sus efectos inmediatamente.
6. Notifíquese.

A continuación se adjunta una copia del documento legal emitido por el CONAP.

4.3 Normas Específicas para la Zona

Las normas generales que se aplican al Parque Nacional Naciones Unidas son:

- Toda obra de infraestructura a desarrollarse dentro de las diferentes zonas de uso de la Reserva, deberá contar un Estudio de Impacto Ambiental aprobado por el MARN, previo al dictamen favorable del CONAP y del administrador del Parque Nacional Naciones Unidas.
- Para el caso de la construcción de carreteras dentro de las diferentes zonas de uso deberá contar con la aprobación del estudio de impacto ambiental por parte del CONAP y del MARN.
- No se permitirá el establecimiento de especies forestales exóticas dentro de las áreas de recuperación y protección.
- No se permitirá el establecimiento esporádico y/o permanente de personas y/o grupos humanos dentro de los Límites del Parque Nacional Naciones Unidas.

4.3.1 Zona de uso intensivo

Una zona dedicada a la recreación y educación ambiental intensiva. Con servicios e infraestructura acorde a su capacidad de carga. Esta zona tendrá una seguridad y control eficiente, por lo que no se presentarán incendios, tala o contaminación por desechos.

Dentro de esta zona se consideran siete sectores: área de actividades alternativas, área vestibular, área productiva, área familiar, área interpretativa, área de mantenimiento y área deportiva. Así mismo, dentro de esta zona se considera un circuito de circulación vehicular y para un tren de ruedas con sus estaciones.

La evaluación de la capacidad de carga para el PNNU mostró que el parque está en capacidad de recibir 600,000 personas al año, el equivalente a 6,300 personas por día ó 1500 familias máximo para toda el área intensiva.

Las restricciones específicas de esta área son:

- No se permite los asentamientos humanos en esta zona.
- No se permite las clases de manejo de vehículos y motocicletas.
- No se permite la venta de bebidas alcohólicas.
- No se permite el ingreso de armas punzo cortantes.
- No se permite el ingreso de armas de fuego.
- No se permite el consumo de estupefacientes prohibidos por la ley.
- No se permite la extracción y/o cacería de especímenes de fauna.
- No se permite la extracción de flora.
- No se permite el uso de fuegos pirotécnicos.
- No se permiten los puestos de venta sin autorización de la Dirección del Parque.

4.3.2 Zona de recuperación

Esta zona tiene como objetivo recuperar la cobertura boscosa y la integridad de los suelos y los procesos ecológicos de la cuenca; así como también la relación entre especies. Las principales actividades que serán impulsadas en esta área serán la reforestación, protección y manejo de suelos, investigación para la restauración de los ecosistemas y cuidado de la cobertura existente; así como también, se llevarán a cabo actividades de educación ambiental controlada de bajo impacto.

Esta zona abarca básicamente el área de El Filón, en donde se encuentra la cantera y el campamento de la Dirección General de Caminos. En total esta zona tiene 104.61 Ha.

Las restricciones específicas de esta área son:

- No se permitirá ningún aprovechamiento de recursos naturales renovables y no renovables, en la zona de recuperación, excepto con motivos técnicos de manejo que sean necesarios para asegurar su conservación.
- No se permiten los asentamientos humanos en esta zona.
- No se permite la extracción y/o cacería de especímenes de fauna.
- No se permite la extracción de flora.
- No se permiten eventos culturales o deportivos que amenazan la integridad de los ecosistemas.
- No se permite la construcción de carreteras e instalación de infraestructura para operaciones industriales.

4.3.3 Zona de protección

Esta zona tiene por objetivo la protección de los recursos existentes tanto naturales como minerales. En donde las principales actividades que serán impulsadas, serán la investigación para la restauración y protección a través de prácticas de conservación de suelos y reforestación. También, se podrán llevar a cabo actividades de educación ambiental controlada, de muy bajo impacto.

Esta área abarca los barrancos que comúnmente le llaman “Zanjón Malena” y el área en donde se encuentra el basurero del kilómetro 22. En total cuenta con 136.51 Ha.

Las restricciones específicas de esta área son:

- No se permiten los asentamientos humanos.
- No se permite la extracción y/o cacería de especímenes de fauna.
- No se permite la extracción flora.
- No se permite la construcción de carreteras e instalación de infraestructura para operaciones industriales.

4.4 Normas Específicas por Actividad

El Plan contempla la elaboración de la normativa específica para cada una de las actividades incluidas en el mismo, al final de los 5 años de vigencia este plan contará con las políticas y normativas necesarias para el correcto manejo del área protegida.

5. PROCEDIMIENTO PARA ACTUALIZAR y/o MODIFICAR EL PLAN

5.1 Vigencia

El presente Plan Maestro tendrá vigencia en un período de 5 años, el cual corresponde desde 03 de abril del 2006 al 3 de abril del 2011 y será la herramienta legal vigente hasta la fecha de aprobación del próximo Plan Maestro.

ANEXOS

Anexo No.1 Cuadro No.6. Especies de Flora nativos y/o sugeridas para reforestar y restaurar las áreas forestales del Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva-Amatitlán, Guatemala.

NOMBRE COMUN	NOMBRE CIENTIFICO	FAMILIA
Aguacate****	<i>Persea americana</i>	<i>Lauraceae</i>
Amates*	<i>Ficus sp.</i>	<i>Moraceae</i>
Anona****	<i>Annona diversifolia</i>	<i>Anonaceae</i>
Cajeto, calague	<i>Heliocarpus mexicanus</i>	<i>Tiliaceae</i>
Capulin	<i>Trema micrantha</i>	<i>Ulmaceae</i>
Ceiba	<i>Ceiba pentandra</i>	<i>Bombacaceae</i>
Conacaste	<i>Enterolobium cyclocarpum</i>	<i>Mimosaceae</i>
Copalillo*	<i>Bursera bipinnata</i>	<i>Burseraceae</i>
Coralillo	<i>Cytharexylum donnell-smithii</i>	<i>Verbenaceae</i>
Cordoncillo**	<i>Piper sp.</i>	<i>Piperaceae</i>
Cushin****	<i>Inga sp.</i>	<i>Fabaceae</i>
Chichicaste de caballo	<i>Cnidoscylus multilobus</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
Encino	<i>Quercus sp.</i>	<i>Fagaceae</i>
Guachipilin	<i>Diphysa robinoides</i>	<i>Fabaceae</i>
Guanaba****	<i>Annona muricata</i>	<i>Anonaceae</i>
Guayaba	<i>Psidium guajava</i>	<i>Myrtaceae</i>
Hujushte, Ramón	<i>Brosimum alicastrum</i>	<i>Moraceae</i>
Jaboncillo	<i>Sapindus saponaria</i>	<i>Sapindaceae</i>
Piñón ***	<i>Jathropa curcas</i>	<i>Euphorbiaceae</i>
Jocote*	<i>Spondias purpurea</i>	<i>Anacardaceae</i>
Manzana rosa****	<i>Eugenia jambos</i>	<i>Myrtaceae</i>
Matasano	<i>Casimiroa edulis</i>	<i>Rutaceae</i>
Nance	<i>Byrsonima crassifolia</i>	<i>Malpighiaceae</i>
Nispero****	<i>Eriobotrya japonica</i>	<i>Rosaceae</i>
Palo de la Cruz, flor de mayo	<i>Plumeria rubra</i>	<i>Apocynaceae</i>
Palo de pito*	<i>Erythrina berteorana</i>	<i>Fabaceae</i>
Palo jote, palo chino	<i>Bursera simaruba</i>	<i>Burseraceae</i>
Palo zope	<i>Piscidia grandiflora</i>	<i>Fabaceae</i>
Suguinay	<i>Vernonia sp.</i>	<i>Asteraceae</i>
Timboque, chacte	<i>Tecoma stans</i>	<i>Bignonaceae</i>
Tomatillo	<i>Solanum sp.</i>	<i>Solanaceae</i>
Tonche, siete camisas	<i>Ipomoea arborensens</i>	<i>Convolvulaceae</i>
Zapote****	<i>Pouteria mammosa</i>	<i>Sapotaceae</i>
*Especies brotonas; buenas para cercos o para regeneración por estacas		
**Arbusto		
***Aunque no es nativa, está naturalizada. Se utiliza mucho en cercos.		
**** Se recomienda enriquecer con estas aunque no son necesariamente del lugar		

Anexo No.2 Cuaro No.7. Listado de especies de aves presentes en el Parque Nacional Naciones Unidas, Villa Nueva-Amatitlán, Guatemala, 2000.

No.	NOMBRE CIENTÍFICO	NOMBRE COMÚN EN INGLÉS
1	<i>Cathartes aura</i>	Turkey Vulture
2	<i>Coragyps atratus</i>	Black Vulture
3	<i>Columbina inca</i>	Inca Dove
4	<i>Leptotila verreauxi</i>	White tipped Dove
5	<i>Tamnophilus doliatus</i>	Barred Antshrike
6	<i>Buteo jamaicensis</i>	Red tailed hawk
7	<i>Falco sparverius</i>	American kestrel
8	<i>Elanus leucurus</i>	Black-shoulder Kite
9	<i>Dives dives</i>	Melodius Black bird
10	<i>Quiscalus mexicanus</i>	Long tailed Grackle
11	<i>Icterus gularis</i>	Altamira Oriole
12	<i>Icterus wagleri</i>	Black vented Oriole
13	<i>Icterus galbula</i>	Northern Oriole
14	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	Rufous browed peppershike
15	<i>Colaptes auratus</i>	Northern Flicker
16	<i>Melanerpes aurifrons</i>	Golden fronted Woodpecker
17	<i>Campilorhynchus rufinucha</i>	Rufous nape Wren
18	<i>Campilorhynchus zonatus</i>	Band-backed Wren
19	<i>Troglodytes aedon</i>	House wren
20	<i>Thraupis abbas</i>	Yellow winged tanager
21	<i>Thraupis episcopus</i>	Blue gray tanager
22	<i>Piranga ludoviciana</i>	Western tanager
23	<i>Piranga rubra</i>	Summer Tanager
24	<i>Passerina cyanea</i>	Blue bunting
25	<i>Carduelis psaltria</i>	Lesser goldfinch
26	<i>Spinus notatus</i>	Black headed siskin
27	<i>Turdus grayi</i>	Clay colored Robin
28	<i>Sialia sialis</i>	Eastern Bluebird
29	<i>Contopus pertinax</i>	Greater pewee
30	<i>Contopues virens</i>	Eastern pewee
31	<i>Aimophila rufescens</i>	Rusty Sparrow
32	<i>Wilsonia pusilla</i>	Wilson Warbler
33	<i>Seiurus motacilla</i>	Louisiana waterthrush
34	<i>Dendroica townsendi</i>	Townsend's Warbler
35	<i>Mniotilta varia</i>	Black and white Warbler
36	<i>Vermivora superciliosa</i>	Tennessee Warbler
37	<i>Dendroica virens</i>	Black-throated Green Warbler
38	<i>Myioborus miniatus</i>	Slate-throated Redstart
39	<i>Basillina leucotis</i>	White eared Hummingbird
40	<i>Amazilia beryllina</i>	Berylin Humminbird
41	<i>Archilochus colubri</i>	Ruby throated Humminbird
42	<i>Piaya cayana</i>	Squirrel Cuckoo

43	<i>Geococcyx velox</i>	Lesser roadrunner
44	<i>Ptilogonys cinereus</i>	Grey Silky Flycatcher