



Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Ingeniería
Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA PARA EL
ENTORNO ECOTURÍSTICO DE LA LAGUNA DEL VOLCÁN DE IPALA,
CHIQUMULA**

Alan Omar Espino Guerra

Asesorado por la Inga. Flor de Mayo González Miranda

Guatemala, junio de 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE INGENIERÍA

**IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA PARA EL
ENTORNO ECOTURÍSTICO DE LA LAGUNA DEL VOLCÁN DE IPALA,
CHIQUMULA**

TRABAJO DE GRADUACIÓN

PRESENTADO A LA JUNTA DIRECTIVA DE LA
FACULTAD DE INGENIERÍA
POR

ALAN OMAR ESPINO GUERRA

ASESORADO POR LA INGA. FLOR DE MAYO GONZÁLEZ MIRANDA

AL CONFERÍRSELE EL TÍTULO DE

INGENIERO INDUSTRIAL

GUATEMALA, JUNIO DE 2011

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE INGENIERÍA



NÓMINA DE JUNTA DIRECTIVA

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
VOCAL I	Ing. Alfredo Enrique Beber Aceituno
VOCAL II	Ing. Pedro Antonio Aguilar Polanco
VOCAL III	Ing. Miguel Ángel Dávila Calderón
VOCAL IV	Br. Juan Carlos Molina Jiménez
VOCAL V	Br. Mario Maldonado Muralles
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

TRIBUNAL QUE PRACTICÓ EL EXAMEN GENERAL PRIVADO

DECANO	Ing. Murphy Olympto Paiz Recinos
EXAMINADOR	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez
EXAMINADOR	Ing. Byron Estuardo Ixpatá Reyes
EXAMINADORA	Inga. Gladys Lorraine Carles Zamarripa
SECRETARIO	Ing. Hugo Humberto Rivera Pérez

HONORABLE TRIBUNAL EXAMINADOR

Cumpliendo con los preceptos que establece la ley de la Universidad de San Carlos de Guatemala, presento a su consideración mi trabajo de graduación titulado:

IMPLEMENTACIÓN DE UN PROGRAMA DE MEJORA CONTINUA PARA EL ENTORNO ECOTURÍSTICO DE LA LAGUNA DEL VOLCÁN DE IPALA, CHIQUMULA

Tema que me fuera asignado por la Dirección de la Escuela de Ingeniería Mecánica Industrial, con fecha 21 de mayo de 2010.

Alan Omar Espino Guerra

ACTO QUE DEDICO A:

Dios

Señor, tú me examinas, tú me conoces. Sabes cuándo me siento y cuándo me levanto; aun a la distancia me lees el pensamiento. Mis trajines y descansos los conoces; todos mis caminos te son familiares. No me llega aún la palabra a la lengua cuando tú, Señor, ya la sabes toda. Tu protección me envuelve por completo; me cubres con la palma de tu mano. Conocimiento tan maravilloso rebasa mi comprensión; tan sublime es que no puedo entenderlo. ¿Adónde podría alejarme de tu Espíritu? ¿Adónde podría huir de tu presencia? Si subiera al cielo, allí estarías tú; si tendiera mi lecho en el fondo del abismo, también estarías allí. Si me elevara sobre las alas del alba, o me estableciera en los extremos del mar, aun allí tu mano me guiaría.

Y si dijera: “Que me oculte las tinieblas; que la luz se haga noche en torno mío”, ni las tinieblas serían oscuras para ti, y la noche sería clara como el día.

Por ello, dedico mi mente, cuerpo y alma solamente a ti Padre, para ti sea la honra y la gloria.

AGRADECIMIENTOS A:

- Mis padres** Augusto y Belita, por todo el apoyo, amor y esfuerzo que me brindaron en el transcurso de mi vida. Ayudándome a superar los obstáculos con su experiencia y capacidad.
- Mis hermanos** A Tito por motivarme a estudiar la carrera de Ingeniería Industrial, a Luis por su dedicación en la revisión de mi trabajo y a Michelle.
- Mi asesora** Inga. Flor González Miranda por brindarme desinteresadamente sus conocimientos, que fueron la base para este trabajo de graduación.
- Mis amigos** Porque cada uno de ustedes me enseñó algo importante en la vida; en especial a Daly, por su apoyo incondicional.
- ADISO** Por darme la oportunidad de llevar a cabo este trabajo de graduación.
- Iglesia Adventista
Del Séptimo Día** A los hermanos y jóvenes que siempre estuvieron apoyándome.

**Universidad de San
Carlos de Guatemala y
Facultad de Ingeniería**

Por abrirme las puertas para realizar mis estudios y poder cumplir así uno de mis sueños.

ÍNDICE GENERAL

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	VII
GLOSARIO	IX
RESUMEN.....	XI
OBJETIVOS.....	XIII
INTRODUCCIÓN	XV
1. ANTECEDENTES GENERALES DEL ENTORNO ECOTURÍSTICO.....	1
1.1. Volcán y Laguna de Ipala.....	1
1.1.1. Ubicación	1
1.1.2. Poblados.....	5
1.1.3. Acceso	6
1.1.4. Flora y fauna	6
1.1.5. Área protegida	7
1.1.5.1. Zonificación	10
1.1.5.2. Actividades permitidas.....	17
1.1.5.3. Actividades no permitidas.....	20
1.2. La Asociación ADISO	22
1.2.1. Reseña histórica	22
1.2.2. Misión.....	23
1.2.3. Visión	23
1.2.4. Programas fundamentales	23
1.2.5. Estructura organizacional.....	25
1.2.6. Aspectos operativos.....	26
2. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO.....	29
2.1. Panorama de la investigación.....	29

2.2.	Análisis FODA del entorno ecoturístico.....	29
2.3.	Necesidades	34
2.3.1.	Asesoría técnica	34
2.3.2.	Promoción	35
2.3.3.	Cooperación interinstitucional.....	37
2.3.3.1.	CONAP	37
2.3.3.2.	INGUAT.....	41
2.3.4.	Proceso de capacitación.....	41
2.4.	Beneficios.....	42
2.4.1.	Ambiental.....	42
2.4.2.	Social.....	42
2.4.3.	Económico.....	43
2.4.4.	Cultural	43
2.5.	Representatividad	43
2.5.1.	Comunitaria	44
2.5.2.	Municipal	44
2.6.	Funcionamiento.....	45
2.7.	Autoridad y responsabilidades	48
3.	MODELO A IMPLEMENTAR	51
3.1.	Misión del programa.....	51
3.2.	Objetivos	51
3.3.	Procedimiento a seguir para el mejoramiento del estado actual del entorno ecoturístico del Volcán y Laguna de Ipala.....	52
3.4.	Identificación de necesidades	57
3.4.1.	Herramientas de análisis de necesidades	57
3.5.	Mercadeo	61
3.5.1.	Mercado meta.....	62
3.5.2.	Investigación de mercado.....	64
3.5.3.	Canales de comunicación.....	67

3.6.	Formación de un equipo.....	67
3.6.1.	Perfil.....	68
3.6.2.	Equipamiento y capacitación de los miembros del equipo	68
3.6.3.	Modalidad del equipo.....	69
3.7.	Participación comunitaria	70
3.8.	Educación ambiental	72
3.9.	Capacitación y entrenamiento	74
3.9.1.	Proceso de inducción.....	79
3.9.2.	Capacitación de habilidades básicas	80
3.10.	Acondicionamiento ecoturístico	81
3.10.1.	Ecocampamentos	82
3.10.2.	Miradores	83
3.10.3.	Parqueo	85
3.10.4.	Senderos.....	86
3.10.5.	Señalización.....	89
3.10.6.	Mobiliario.....	92
3.10.7.	Sala de información	97
3.10.8.	Depósitos de basura	99
3.10.9.	Servicio sanitario.....	100
3.10.10.	Servicios mínimos	101
3.10.11.	Guardarecursos	102
3.10.12.	Seguridad.....	106
4.	ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN	107
4.1.	Etapa 1: preparación inicial	107
4.1.1.	Criterios de entrada.....	108
4.1.1.1.	Comunicar la visión del programa	108
4.1.1.2.	Conformar los equipos de trabajo.....	109
4.1.1.3.	Desarrollar la capacidad del entorno	109

4.1.2.	Requerimientos.....	110
4.1.2.1.	Definición de tareas	111
4.1.2.2.	Descripción de puestos.....	112
4.1.2.3.	Evaluación de orden y limpieza.....	114
4.1.2.4.	Diagnóstico del entorno ecoturístico del Volcán y Laguna de Ipala.....	119
4.1.2.5.	Diagnóstico rural participativo	123
4.1.2.6.	Situación ambiental.....	126
4.1.3.	Criterios de salida.....	129
4.1.3.1.	Evaluación de funciones	129
4.2.	Etapa 2: obtención de datos.....	130
4.2.1.	Criterios de entrada.....	131
4.2.1.1.	Etapa 1 concluida al 100%.....	132
4.2.1.2.	Documentación de la información básica.....	132
4.2.2.	Requerimientos.....	134
4.2.2.1.	Identificación de problemas.....	135
4.2.2.2.	Comunicación de resultados.....	136
4.2.2.3.	Proceso de revisión del programa.....	136
4.2.3.	Herramientas	137
4.2.3.1.	Hojas de comprobación o chequeo.....	138
4.2.3.2.	Reportes.....	138
4.2.3.3.	Gráficos.....	140
4.2.4.	Criterios de salida.....	140
4.2.4.1.	Capacitación del personal.....	141
4.2.4.2.	Auditoría de datos obtenidos.....	141
4.3.	Etapa 3: mejorar el entorno.....	142
4.3.1.	Criterios de entrada.....	143
4.3.1.1.	Etapa 2 concluida al 100%.....	143
4.3.2.	Requerimientos.....	143

4.3.2.1.	Establecer objetivos con base en los resultados obtenidos	144
4.3.2.2.	Técnicas para mejorar el enfoque ecoturístico del programa	145
4.3.2.3.	Visualización del entorno.....	148
4.3.3.	Criterios de salida	150
4.3.3.1.	Auditoría de resultados.....	150
5.	TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA IMPLEMENTADO...	153
5.1.	Sistematización de experiencias	153
5.2.	Programa de capacitación permanente.....	154
5.3.	Sistema de realimentación	156
5.3.1.	Técnicas e indicadores de realimentación	156
5.4.	Análisis de resultados frente a los objetivos.....	158
5.4.1.	Ahorros	158
5.4.2.	Costos.....	159
5.4.3.	Criterios de evaluación y seguimiento.....	160
5.5.	Importancia de una imagen de mercadeo	161
	CONCLUSIONES	163
	RECOMENDACIONES	165
	BIBLIOGRAFÍA	167
	ANEXOS	169

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

FIGURAS

1.	Localización nacional.....	2
2.	Localización regional.....	3
3.	Ubicación del volcán de Ipala	4
4.	Zonificación del área protegida (vista superior)	16
5.	Zonificación del área protegida (vista lateral).....	17
6.	Organigrama de ADISO	26
7.	Material promocional.....	37
8.	Organigrama del Consejo Asesor	40
9.	Modelo del proceso de mejora	55
10.	Análisis FODA.....	58
11.	Diagrama de Pareto	59
12.	Diagrama de causa-efecto	61
13.	Pasos del Registro Unificado de Visitantes (RUV).....	66
14.	Planificación de una estrategia de capacitación	77
15.	Ecocampamento	83
16.	Miradores en el sendero peatonal El Chagüitón - Laguna	84
17.	Mirador en el cráter	84
18.	Parqueo aldea La Parada	85
19.	Caminamiento rústico o enmarcamiento de terraza.....	87
20.	Senderos en mal estado	88
21.	Señalización interna y externa	90
22.	Panel informativo	92
23.	Mesa rústica.....	94

24.	Banca rústica "A"	95
25.	Banca rústica "B"	96
26.	Centro de atención al visitante.....	97
27.	Sala de información	97
28.	Basureros	99
29.	Servicio sanitario	100
30.	Servicios mínimos.....	101
31.	Guardarecursos	106
32.	Ciclo Deming	157

TABLAS

I.	Cantidad poblacional en el área del volcán	5
II.	Categorías de manejo y delimitación.....	7
III.	Coordenadas de la zona intangible	10
IV.	Coordenadas de la zona de recuperación.....	11
V.	Coordenadas de la zona de uso extensivo	13

GLOSARIO

Acciones	Describen lo que las personas deben hacer para lograr sus objetivos.
Análisis FODA	Es una herramienta utilizada para elaborar análisis internos de la empresa y su posición frente a otras. El análisis consiste en evaluar el comportamiento interno de una organización, sus Fortalezas y Debilidades; y, su posición en el mercado Oportunidades y Amenazas.
Área protegida	Es un área territorial claramente delimitada, cuya conservación ha sido declarada de interés nacional por el estado; la administración está a cargo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-.
Criterios de entrada	Condiciones que se deben satisfacer para fijar la implementación de una etapa.
Criterios de salida	Condiciones que se deben satisfacer antes de proceder con la implementación de la siguiente etapa.
Diagnóstico	Evaluación de condiciones de trabajo para un área específica.

Ecoturismo	Actividad turística que se desarrolla sin alterar el equilibrio del medio ambiente, evitando los daños a la naturaleza.
Etapas	Fases de implementación del programa de mejora continua.
Herramientas	Materiales de apoyo para facilitar el trabajo de implementación.
Indicador	Medida que permite ir observando el parámetro de avance en el cumplimiento de objetivos y metas.
Matriz de Leopold	Herramienta muy útil para la valoración de los impactos ambientales de muy diverso origen, que consta de una matriz de causa y efecto.
Permacultura	Diseño de hábitats humanos sostenibles y sistemas agrícolas, que imita las relaciones encontradas en los patrones de la naturaleza.
Plan maestro	Documento rector para la ordenación territorial, gestión y desarrollo de las áreas protegidas. Contiene las políticas, directrices generales y programas de manejo para la conservación, investigación, ordenación y uso de los recursos. Su vigencia es de 5 años y debe de ser aprobado por el Consejo Nacional de Áreas protegidas –CONAP-.

RESUMEN

En la actualidad, el desarrollo turístico sostenible o ecoturismo, ha tenido su auge en Guatemala a partir de la implementación de políticas nacionales que favorecen en la conservación, protección y monitoreo de las áreas protegidas. Teniendo siempre en cuenta que este tipo de actividad turística debe brindar beneficios a las comunidades que se encuentran en el entorno o en los alrededores.

Dado el crecimiento de la demanda turística y el poco alcance administrativo hacia las áreas protegidas, por falta de presupuesto, el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, se ha visto en la necesidad de fomentar la coadministración como un *modus operandi*, donde conjuntamente con otras organizaciones, se establecen líneas de acción para el manejo de dichas áreas.

Este programa propone una planificación detallada para el proceso de mejora continua en el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”, que le corresponde a la Asociación para el Desarrollo Integral y Sostenible de Oriente –ADISO-, coadministrar.

Los beneficios que se obtendrán son muchos, principalmente porque se generará una cultura de conservación. También los procesos administrativos y operativos tendrán mejoras. No es la solución para un año, sino que es un proceso dinámico permanente que incorpora técnicas para un correcto manejo de áreas protegidas.

OBJETIVOS

GENERAL

Implementar un programa de mejora continua para el entorno ecoturístico de la Laguna del Volcán de Ipala, Chiquimula, departamento de Guatemala.

ESPECÍFICOS

1. Definir los conceptos de mejora continua en el ámbito ecoturístico, con el fin de aumentar la afluencia turista del área.
2. Aplicar herramientas de la ingeniería que permitan recabar información y faciliten el análisis en el tema ecoturístico.
3. Identificar los elementos que inciden en el mejoramiento del entorno.
4. Motivar a los trabajadores para ejercer de manera óptima su trabajo.
5. Fomentar el desarrollo integral y sostenible del programa.
6. Establecer vías de promoción y mercadeo que puedan dar el apoyo publicitario al entorno.
7. Intervenir el proceso actual para gestionarlo, con la intención de modificarlo de mejor forma.

INTRODUCCIÓN

Desde la declaratoria del Volcán y Laguna de Ipala como área de usos múltiples en 1998 y la designación de la Asociación para el Desarrollo Integral Sostenible de Oriente –ADISO- como coadministradora en 1999, se ha venido trabajando con el apoyo del Consejo Nacional de Áreas protegidas –CONAP-, cuya presencia ha generado confianza y afluencia anual de más de 22000 turistas al área.

Reconociendo la identidad ecoturística del sitio y con la finalidad de brindar servicios mínimos, orientación y seguridad, ADISO ha construido un centro de atención para visitantes, senderos peatonales de acceso a la laguna, letrinas, fosa séptica, miradores, mesas de *picnic*, churrasqueras, basureros, un anfiteatro y mejoró el acceso vehicular con apoyo de la Municipalidad de Ipala; esto con el apoyo financiero del Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza –FONACON-.

Al realizar en repetidas ocasiones procesos administrativos del entorno con el mismo nivel de eficiencia, los procesos que están estrechamente relacionados se ven afectados; por eso para que puedan funcionar de manera integral deben mejorarse continuamente.

Dado la magnitud del proyecto, éste debe desarrollarse por etapas que puedan incorporarse a las necesidades del entorno, evitando la resistencia al cambio por parte de las comunidades y los equipos de trabajo, con el objetivo de facilitar el desarrollo sostenible del entorno.

1. ANTECEDENTES GENERALES DEL ENTORNO ECOTURÍSTICO

1.1. Volcán y Laguna de Ipala

Declarada Área Protegida el 4 de febrero de 1998 por el Congreso de la República, bajo la categoría de Área de Uso Múltiple, teniendo una extensión aproximada de 2012,5 hectáreas. El volcán es de edad geológica reciente, el material pétreo de la sierra es pumicita (roca que se originó durante el Período Terciario Superior). Igualmente contiene basaltos, andesíticos y granitos.

Tiene una elevación de 1650 metros sobre el nivel del mar (msnm) y su laguna ubicada en el cráter tiene 600 metros de diámetro y 15 metros de profundidad, se encuentra ubicado en una zona de bosque húmedo subtropical templado característico por la presencia de bosques.

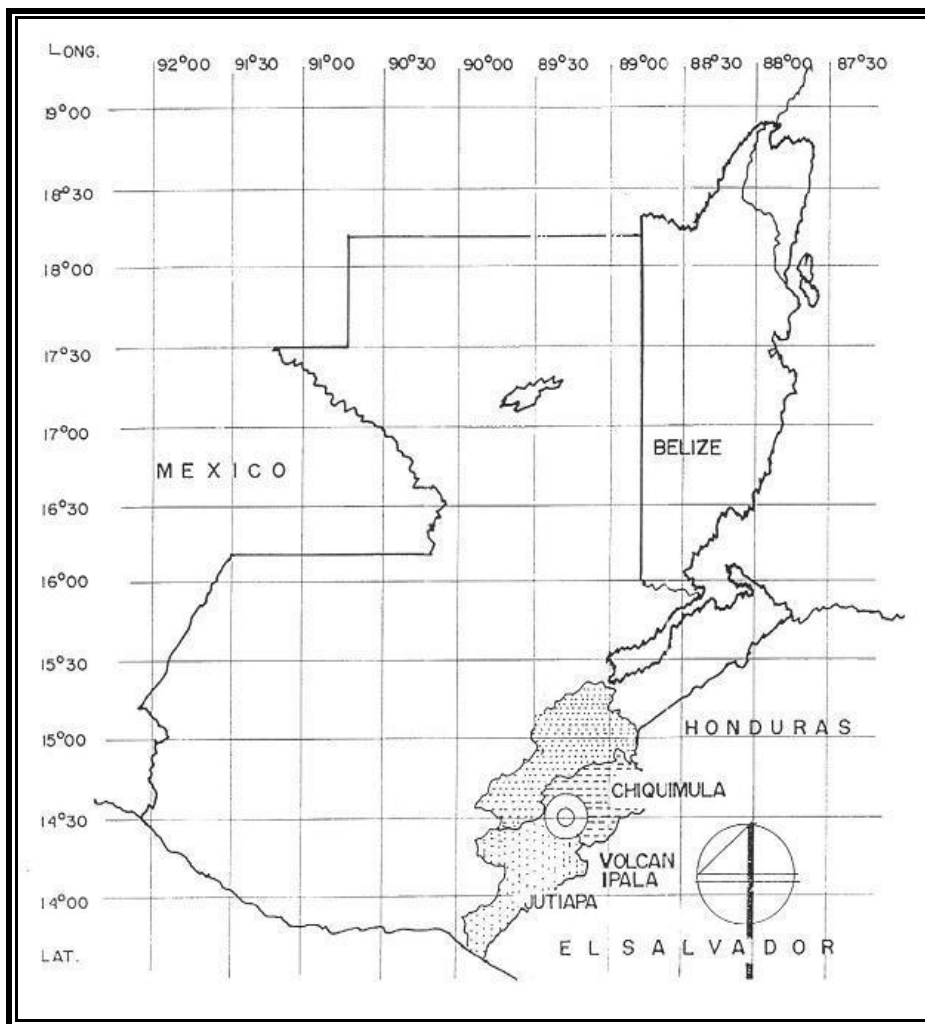
El área posee características que lo hacen ideal para realizar actividades de ecoturismo y alpinismo. Por ser un punto intermedio entre varias poblaciones, cuenta con un nivel de visitantes provenientes principalmente de la región de oriente del país.

1.1.1. Ubicación

Según los límites territoriales, municipales y departamentales, el Volcán y Laguna de Ipala se localizan a 10 km. Sur-Oeste de la cabecera municipal de Ipala, departamento de Chiquimula.

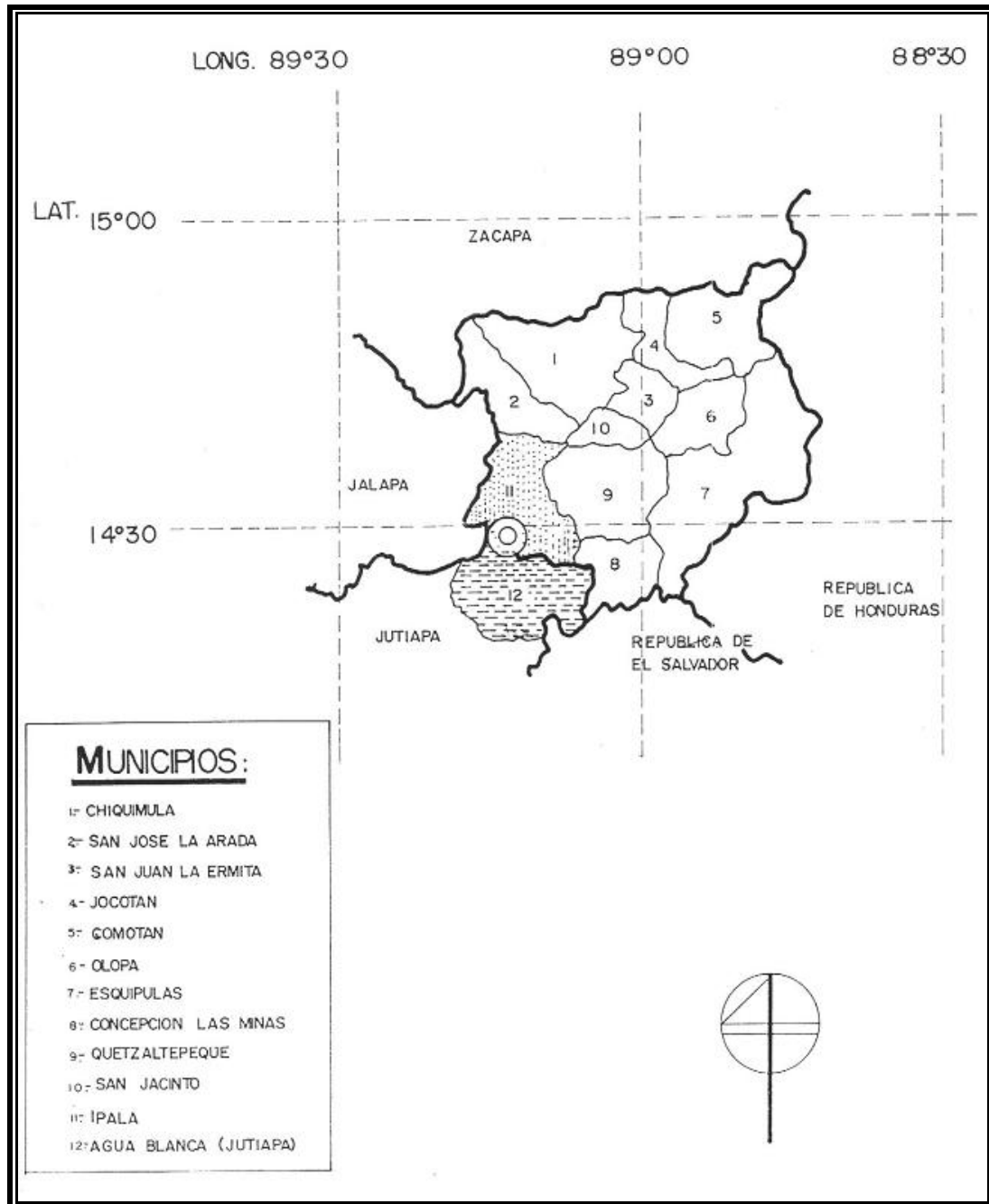
Las faldas del volcán del lado Sur pertenecen a Agua Blanca, municipio del departamento de Jutiapa. El volcán está bordeado en su lado Este por la vía férrea, en la ramal que de Zacapa va a la frontera con El Salvador; se encuentra dentro de un valle alargado que constituye el paso natural a lugares circunvecinos. Las coordenadas de la cúspide presentan una latitud de 14 grados, 33 minutos, 02 segundos; longitud 89 grados, 38 minutos, 19 segundos. En las siguientes figuras se podrá observar la ubicación del volcán de Ipala.

Figura 1. **Localización nacional**



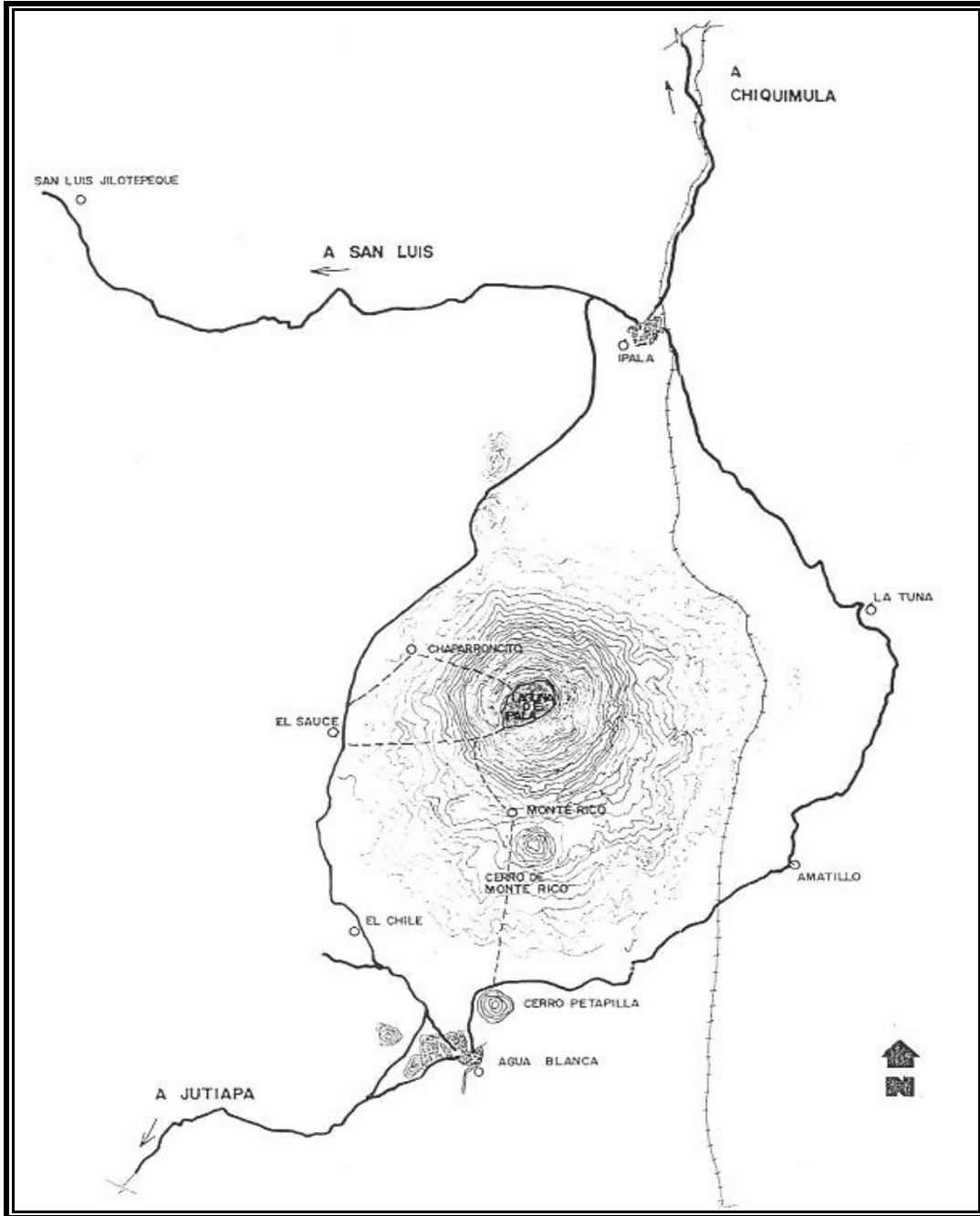
Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-. Plan de Desarrollo Turístico Sustentable Parque Regional Volcán de Ipala. p. 21.

Figura 2. Localización regional



Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-. Plan de Desarrollo Turístico Sustentable Parque Regional Volcán de Ipala. p. 22.

Figura 3. Ubicación del volcán de Ipala



Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-. Plan de Desarrollo Turístico Sustentable Parque Regional Volcán de Ipala. p. 23.

1.1.2. Poblados

Los poblados que se localizan en el área del volcán, pertenecientes al municipio de Ipala y al municipio de Agua Blanca, pueden observarse en la siguiente tabla.

Tabla I. Cantidad poblacional en el área del volcán

<i>LUGAR POBLADO</i>	<i>MUNICIPIO</i>	<i>CASERÍO / ALDEA</i>	<i>HABITANTES</i>
Chaparroncito	Ipala	Aldea	611
El Sauce	Ipala	Aldea	432
El Paxte	Ipala	Aldea	23
El Amatillo	Ipala	Aldea	318
La Esperanza	Ipala	Aldea	304
Julumichapa	Ipala	Aldea	198
Chagüitón	Ipala	Caserío	111
El Caulote	Ipala	Caserío	178
Los Hernández	Ipala	Caserío	6
Monte Rico	Agua Blanca	Aldea	616
La Parada	Agua Blanca	Aldea	244
Cayetano	Agua Blanca	Caserío	98
Platanillo	Agua Blanca	Caserío	56
Chagüitillo	Agua Blanca	Caserío	163
La Laguna	Agua Blanca	Caserío	25
		TOTAL	3383

Fuente: Instituto Nacional de Estadística –INE-. XI Censo de Población 2002.

1.1.3. Acceso

Para llegar al área protegida se conduce por la carretera CA-1 Oriente, que conduce desde la capital hacia la cabecera departamental de Jutiapa, recorriendo 118 kilómetros. A partir de este punto se toma la carretera D-4 que de Jutiapa va hacia el departamento de Chiquimula. A los 37 kilómetros de recorrido se llega al municipio de Agua Blanca en Jutiapa, y de este punto a 10 kilómetros se llega a la aldea El Sauce, donde se localiza la entrada al volcán. Luego tomar el desvío hacia la aldea El Chagüitón (2,5 km. adicionales).

Otra forma de llegar a Ipala es tomar la carretera CA-9 Norte del Atlántico hasta Rió Hondo, para luego pasar por Zacapa y Chiquimula CA-10, y luego al municipio de San José La Arada retomando la CA-1 Oriente. En total se hará un recorrido de 199 kilómetros. Y de la cabecera municipal de Ipala hacia la aldea El Chagüitón por la D-4, 12,5 kilómetros.

Otro acceso hacia el área protegida es por el lado de la cabecera municipal de Agua Blanca (km. 162), donde se puede ascender con vehículo de doble tracción hasta la cima del volcán.

1.1.4. Flora y fauna

Según el mapa de zonas de vida de Holdridge, el volcán de Ipala cuenta con un bosque nuboso que en su mayoría se localiza en la micro cuenca formada alrededor de la misma, con una extensión de 121,5 hectáreas, en donde según estudios, se han determinado 37 especies de árboles y 16 arbustos, de las cuales 5 especies son endémicas de la región.

Durante todo el año, el bosque nuboso conserva un ambiente muy húmedo, sobresaliendo en este estrato la Monja de Ipala: *Lycaste Skinnery ipalensis* orquídea endémica del volcán y muy codiciada por su atractivo color.

La situación general del recurso fauna no es muy halagadora, hay especies que han desaparecido y otras que van en proceso de extinguirse, a consecuencia de la destrucción de grandes áreas boscosas.

1.1.5. Área protegida

Las coordenadas que delimitan el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala” se muestran en la siguiente tabla.

Tabla II. **Categorías de manejo y delimitación**

	Latitud	Longitud
Punto No. 1 (de inicio), buscando la bifurcación del camino de la zona Sur hacia la coordenada del punto número 2:	14° 31' 21"	89° 38' 15"
Punto No. 2 en el entronque con el camino que desde Julumichapa va a El Paxte:	14° 31' 35"	89° 37' 02"
Punto No. 3	14° 34' 03"	89° 37' 01"
Punto No. 4	14° 34' 03"	89° 37' 10"
Punto No. 5	14° 34' 08"	89° 37' 16"
Punto No. 6	14° 34' 13"	89° 37' 25"
Punto No. 7	14° 34' 19"	89° 37' 24"
Punto No. 8	14° 34' 18"	89° 37' 29"
Punto No. 9	14° 34' 23"	89° 37' 33"
Punto No. 10	14° 34' 30"	89° 37' 51"

Continúa tabla II

Punto No. 11	14° 34' 26"	89° 37' 53"
Punto No. 12	14° 34' 35"	89° 38' 12"
Punto No. 13	14° 34' 37"	89° 38' 28"
Punto No. 14	14° 34' 37"	89° 38' 47"
Punto No. 15	14° 34' 27"	89° 38' 57"
Punto No. 16	14° 34' 23"	89° 39' 13"
Punto No. 17	14° 34' 15"	89° 39' 20"
Punto Número 18 pasa por la curva de nivel de 1100 metros, uniéndose con la quebrada:	14 ° 34' 00"	89° 39' 10"
Punto No. 19, se ubica en la quebrada que está en la proximidad de Chagüitón, Zona Oeste:	14° 33' 53"	89° 39' 08"
Del Punto No. 19 se sigue quebrada abajo, hasta llegar al Punto No. 20, Zona Sur de Chaparroncito:	14° 33' 52"	89° 39' 24"
Punto No. 21	14° 33' 44"	89° 39' 26"
Punto No. 22	14° 33' 26"	89° 39' 40"
Punto No. 23	14° 33' 19"	89° 39' 39"
Punto No. 24	14° 33' 15"	89° 39' 43"
Punto No. 25	14° 33' 08"	89° 39' 39"
Punto No. 26	14° 33' 01"	89° 39' 32"
Punto No. 27	14° 33' 00"	89° 39' 38"
Punto No. 28	14° 32' 49"	89° 39' 39"
Punto No. 29	14° 32' 43"	89° 39' 33"
Punto No. 30	14° 32' 44"	89° 39' 36"
Punto No. 31	14° 32' 41"	89° 39' 36"

Continúa tabla II

Punto No. 32	14° 32' 39"	89° 39' 33"
Punto No. 33	14° 32' 23"	89° 39' 34"
Punto No. 34	14° 32' 22"	89° 39' 23"
Punto No. 35	14° 31' 57"	89° 39' 19"
Punto No. 36	14° 31' 53"	89° 39' 13"
Punto No. 37	14° 31' 53"	89° 39' 10"
Punto No. 38	14° 31' 49"	89° 39' 10"
Punto No. 39	14° 31' 50"	89° 39' 02"
Punto No. 40	14° 31' 47"	89° 39' 02"
Punto No. 41	14° 31' 46"	89° 39' 06"
Punto No. 42	14° 31' 41"	89° 39' 04"
Punto No. 43	14° 31' 40"	89° 38' 02"
Punto No. 44	14° 31' 33"	89° 38' 02"
Punto No. 45	14° 31' 28"	89° 38' 58"
Punto No. 46	14° 31' 28"	89° 38' 54"
Punto No. 47	14° 31' 17"	89° 38' 49"
Punto No. 48	14° 31' 20"	89° 38' 43'
Punto No. 49	14° 31' 24"	89° 38' 43"
Punto No. 50	14° 31' 27"	89° 38' 35"
Punto No. 51	14° 31' 24"	89° 38' 28"
Punto No. 52	14° 31' 26"	89° 38' 17"
Punto No. 52 se caminan 200 metros aproximadamente, hasta encontrar la bifurcación desde el punto número 1, de inicio para cerrar el perímetro con la coordenada siguiente:	14° 31' 21"	89° 38' 15"

Fuente: Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-. Plan Maestro del Área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala – Agua Blanca” 2001 – 2005. p. 65.

1.1.5.1. Zonificación

- **Zona intangible:** comprende el cráter del volcán de Ipala, su laguna, el bosque existente alrededor de la laguna y el bosque remanente que aún no ha sido talado. Esta zona representa el 6% del área de usos múltiples y las coordenadas que la delimitan se muestran en la siguiente tabla.

Tabla III. **Coordenadas de la zona intangible**

Estación	Latitud	Longitud
A-1	14° 33' 35"	89° 38' 37"
A-2	14° 33' 45"	89° 38' 30"
A-3	14° 33' 40"	89° 38' 15"
A-4	14° 33' 34"	89° 38' 03"
A-5	14° 33' 10"	89° 37' 53"
A-6	14° 33' 05"	89° 37' 54"
A-7	14° 33' 07"	89° 37' 54"
A-8	14° 33' 02"	89° 38' 03"
A-9	14° 33' 02"	89° 38' 10"
A-10	14° 33' 02"	89° 38' 22"
A-11	14° 33' 02"	89° 38' 30"
A-12	14° 33' 04"	89° 38' 36"
A-13	14° 33' 10"	89° 38' 42"
A-14	14° 33' 22"	89° 38' 40"
A-15	14° 33' 46"	89° 38' 40"
A-16	14° 33' 38"	89° 38' 38"

Fuente: Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-. Plan Maestro del Área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala – Agua Blanca” 2001 – 2005. p. 59.

- **Zona de recuperación:** esta zona comprende desde la parte externa del cráter del volcán a partir del límite inferior del bosque natural. Esta zona representa el 35% del área de usos múltiples y las coordenadas que la delimitan se muestran en la siguiente tabla.

Tabla IV. **Coordenadas de la zona de recuperación**

Estación	Latitud	Longitud
B-1	14° 34' 04"	89° 38' 02"
B-2	14° 34' 58"	89° 37' 51"
B-3	14° 34' 00"	89° 37' 48"
B-4	14° 33' 44"	89° 37' 35"
B-5	14° 33' 30"	89° 37' 30"
B-6	14° 33' 18"	89° 37' 22"
B-7	14° 33' 16"	89° 37' 20"
B-8	14° 33' 10"	89° 37' 22"
B-9	14° 33' 10"	89° 37' 20"
B-10	14° 33' 10"	89° 37' 18"
B-11	14° 33' 06"	89° 37' 17"
B-12	14° 33' 02"	89° 37' 17"
B-13	14° 32' 54"	89° 37' 14"
B-14	14° 32' 50"	89° 37' 12"
B-15	14° 32' 50"	89° 37' 18"
B-16	14° 32' 42"	89° 37' 22"
B-17	14° 32' 45"	89° 37' 25"
B-18	14° 32' 32"	89° 37' 26"
B-19	14° 32' 28"	89° 37' 26"
B-20	14° 32' 26"	89° 37' 28"
B-21	14° 32' 24"	89° 37' 32"

Continúa tabla IV

B-22	14° 32' 22"	89° 37' 34"
B-23	14° 32' 24"	89° 37' 40"
B-24	14° 32' 20"	89° 37' 42"
B-25	14° 32' 19"	89° 37' 48"
B-26	14° 32' 17"	89° 37' 58"
B-27	14° 33' 15"	89° 38' 04"
B-28	14° 32' 13"	89° 38' 14"
B-29	14° 32' 13"	89° 38' 24"
B-30	14° 32' 20"	89° 38' 30"
B-31	14° 32' 19"	89° 38' 32"
B-32	14° 32' 20"	89° 38' 40"
B-33	14° 32' 24"	89° 38' 42"
B-34	14° 32' 28"	89° 38' 48"
B-35	14° 32' 30"	89° 38' 51"
B-36	14° 32' 35"	89° 38' 56"
B-37	14° 32' 30"	89° 38' 57"
B-38	14° 32' 44"	89° 39' 07"
B-39	14° 32' 50"	89° 39' 08"
B-40	14° 32' 54"	89° 39' 02"
B-41	14° 33' 02"	89° 39' 06"
B-42	14° 33' 05"	89° 39' 08"
B-43	14° 33' 16"	89° 39' 10"
B-44	14° 33' 32"	89° 39' 13"
B-45	14° 33' 28"	89° 39' 12"
B-46	14° 33' 32"	89° 39' 08"
B-47	14° 33' 45"	89° 38' 58"
B-48	14° 33' 50"	89° 38' 58"

Continúa tabla IV

B-49	14° 33' 55"	89° 38' 52"
B-50	14° 33' 58"	89° 38' 54"
B-51	14° 34' 04"	89° 38' 48"
B-52	14° 34' 08"	89° 38' 44"
B-53	14° 34' 13"	89° 38' 40"
B-54	14° 34' 10"	89° 38' 36"
B-55	14° 34' 12"	89° 38' 30"
B-56	14° 34' 08"	89° 38' 22"
B-57	14° 33' 44"	89° 37' 35"

Fuente: Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, Plan Maestro del Área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala – Agua Blanca” 2001 – 2005. p. 61.

- Zona de uso extensivo:** esta zona comprende desde aproximadamente la mitad del cono volcánico hasta la base del mismo. La zona de uso extensivo es considerada como zona de amortiguamiento de las dos zonas anteriores. Esta zona representa el 59% del área de usos múltiples y las coordenadas que la delimitan se muestran en la siguiente tabla.

Tabla V. Coordenadas de la zona de uso extensivo

Estación	Latitud	Longitud
C-1	14° 31' 21"	89° 38' 15"
C-2	14° 31' 35"	89° 37' 02"
C-3	14° 34' 03"	89° 37' 01"
C-4	14° 34' 03"	89° 37' 10"
C-5	14° 34' 08"	89° 37' 16"
C-6	14° 34' 13"	89° 37' 25"
C-7	14° 34' 19"	89° 37' 24"
C-8	14° 34' 18"	89° 37' 29"

Continúa tabla V

C-9	14° 34' 23"	89° 37' 33"
C-10	14° 34' 30"	89° 37' 51"
C-11	14° 34' 26"	89° 37' 53"
C-12	14° 34' 35"	89° 39' 12"
C-13	14° 34' 37"	89° 38' 28"
C-14	14° 34' 37"	89° 38' 47"
C-15	14° 34' 27"	89° 38' 57"
C-16	14° 34' 23"	89° 39' 13"
C-17	14° 34' 15"	89° 39' 20"
C-18	14° 34' 00"	89° 39' 10"
C-19	14° 33' 53"	89° 39' 08"
C-20	14° 33' 53"	89° 39' 24"
C-21	14° 33' 44"	89° 39' 26"
C-22	14° 33' 26"	89° 39' 40"
C-23	14° 33' 19"	89° 39' 39"
C-24	14° 33' 15"	89° 39' 43"
C-25	14° 33' 08"	89° 39' 39"
C-26	14° 33' 01"	89° 39' 32"
C-27	14° 33' 53"	89° 39' 38"
C-28	14° 32' 49"	89° 39' 39"
C-29	14° 32' 43"	89° 39' 33"
C-30	14° 32' 44"	89° 39' 36"
C-31	14° 32' 41"	89° 39' 36"
C-32	14° 32' 39"	89° 39' 33"
C-33	14° 32' 23"	89° 39' 34"
C-34	14° 32' 22"	89° 39' 23"
C-35	14° 31' 57"	89° 39' 19"

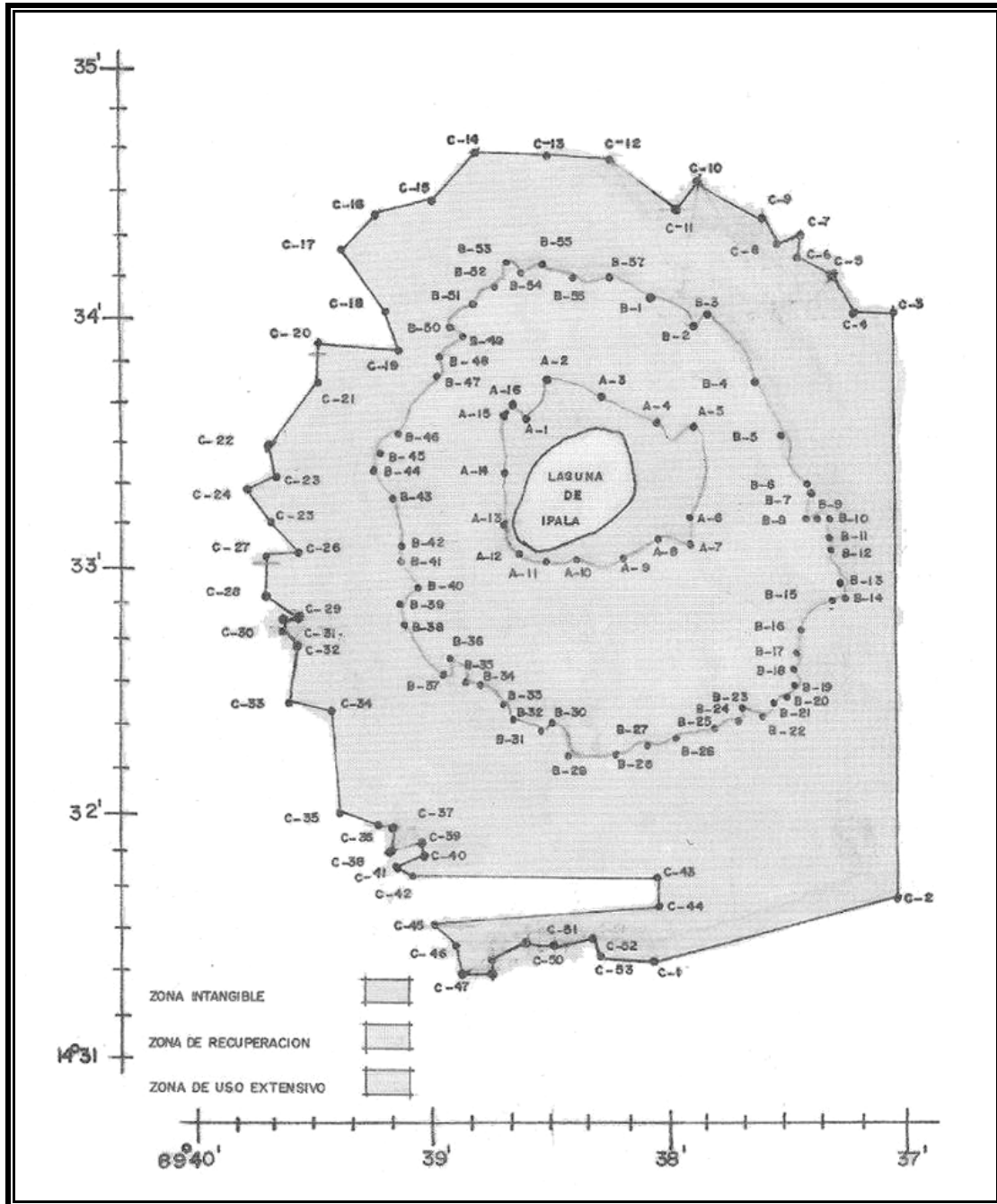
Continúa tabla V

C-36	14° 31' 53"	89° 39' 13"
C-37	14° 31' 53"	89° 39' 10"
C-38	14° 31' 49"	89° 39' 10"
C-39	14° 31' 50"	89° 39' 02"
C-40	14° 31' 47"	89° 39' 02"
C-41	14° 31' 46"	89° 39' 06"
C-42	14° 31' 41"	89° 39' 04"
C-43	14° 31' 40"	89° 38' 02"
C-44	14° 31' 33"	89° 38' 02"
C-45	14° 31' 28"	89° 38' 58"
C-46	14° 31' 28"	89° 38' 54"
C-47	14° 31' 17"	89° 38' 49"
C-48	14° 31' 20"	89° 38' 43"
C-49	14° 31' 24"	89° 38' 43"
C-50	14° 31' 27"	89° 38' 35"
C-51	14° 31' 24"	89° 38' 28"
C-52	14° 31' 26"	89° 39' 17"

Fuente: Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-. Plan Maestro del Área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala – Agua Blanca” 2001 – 2005. p. 64.

Para dar una mejor idea de las delimitaciones del área de usos múltiples se muestran las siguientes figuras, donde la zonificación es vista desde un ángulo aéreo y lateral.

Figura 4. Zonificación del área protegida (vista superior)



Fuente: Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-. Plan Maestro del Área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala – Agua Blanca” 2001 – 2005. p. 95.

Figura 5. **Zonificación del área protegida (vista lateral)**



Fuente: investigación propia.

1.1.5.2. **Actividades permitidas**

Debido a la conservación y protección del área protegida, entre más cerca estén las zonas delimitadas al cráter del volcán de Ipala, las actividades permitidas son más restringidas.

▪ **Zona intangible**

- ✓ La extracción de agua de la laguna en forma temporal, en tanto no se resuelva el problema de dotación de agua para dichas comunidades
- ✓ El turismo debe realizarse de manera controlada, estableciendo un horario de visita y normas de comportamiento
- ✓ La construcción de senderos interactivos, bajo los lineamientos establecidos internacionalmente para áreas protegidas contando con la aprobación del CONAP

- ✓ Se permite la investigación dentro de esta zona, la cual debe ser conocida y aprobada por el Consejo del área, en estrecha coordinación con el ente administrador, basándose en los lineamientos estipulados por CONAP. Por lo tanto únicamente se permite la colecta de plantas, semillas y frutos con el propósito de investigación, reproducción de especies con fines de repoblación
- ✓ La construcción de un área para acampar y de merienda la cual debe ser definida y diseñada en el área de acceso a la laguna y debe ser coordinado por la institución administradora del área, con el visto bueno del Consejo Asesor y con la aprobación del CONAP
- ✓ La rotulación debe de realizarse basándose en un plan de rotulación aprobado por el consejo y por CONAP
- ✓ Se permite el uso de la laguna por parte de los visitantes, únicamente con fines de recreación en las áreas destinadas para estos fines, y sin el uso de detergentes o compuestos químicos similares
- ✓ La pesca debe realizarse bajo la observancia de normas y disposiciones del ente administrador
- ✓ Se permite el uso de botes únicamente de remo

▪ **Zona de recuperación**

- ✓ Se permite el mejoramiento de los caminos, senderos de acceso ya establecidos, con el fin de mejorar las condiciones de transporte de los pobladores y sus productos, así como para el uso de visitantes
- ✓ La generación de facilidades e infraestructura necesaria para la atención del visitante, como albergues, áreas de acampar, comedores, ventas de artesanías, tiendas, etc. que permitan mejorar el desarrollo del turismo

- ✓ Se permite el mejoramiento del sendero peatonal que conduce de la aldea Monte Rico al caserío La Laguna
 - ✓ Se permite la construcción de un kiosco informativo en la entrada de los dos senderos peatonales de ingreso a la laguna, uno en la aldea Platanillo y otro en la aldea Chagüitón a fin de orientar y educar sobre las normas de comportamiento y seguridad para el visitante. Dicha construcción será posible previo al Estudio de Evaluación de Impacto Ambiental favorable, presentado por el ente o empresa interesada en la construcción avalado por el CONAP y aprobado por la institución que por ley le corresponda
 - ✓ La reforestación con árboles nativos y la generación de actividades de agroforestería
 - ✓ La siembra de árboles frutales con fines productivos
 - ✓ La incorporación en el área de charcas como bebederos del ganado existente en el lugar, previo Estudio de Impacto Ambiental
 - ✓ La perforación de pozos para abastecimiento de las comunidades pendientes de quitar los motores existentes en la laguna
 - ✓ Generar actividades para la implantación del programa de Incentivos Forestales (PINFOR) en las comunidades ubicadas en el área y en las vecindades que promueve el INAB
 - ✓ Sólo se permitirán actividades ganaderas bajo las más estrictas normas de cumplimiento establecidas por ADISO. Dichas actividades se realizarán a través de un manejo intensivo, en áreas definidas que tengan relación con las charcas
-
- **Zona de uso extensivo**
 - ✓ Se permite el uso tradicional del suelo y la práctica de actividades agropecuarias bajo conceptos de desarrollo sostenible

- ✓ La plantación de bosques productivos como la siembra de cultivos permanentes como el café bajo sombra
- ✓ Se permite la promoción de fertilizantes orgánicos y el manejo integrado de plagas
- ✓ La generación de infraestructura para la atención de los visitantes
- ✓ Se permite la extracción de productos agrícolas y forestales que se generen bajo el concepto de desarrollo sostenible
- ✓ Promover el establecimiento del programa de PINFOR del INAB

1.1.5.3. Actividades no permitidas

Debido a la conservación y protección del área protegida, entre más cerca estén las zonas delimitadas al cráter del volcán de Ipala, las actividades no permitidas generan un mayor impacto a la naturaleza.

▪ Zona intangible

- ✓ No se permite la generación de prácticas agrícolas, agroforestales y ganaderas
- ✓ Construcción con fines de vivienda
- ✓ Cacería
- ✓ Pesca con fines de comercio
- ✓ El ingreso y consumo de bebidas alcohólicas
- ✓ El ingreso de animales domésticos
- ✓ El ingreso de motocicletas
- ✓ El ingreso de armas de fuego
- ✓ La quema de petardos o cohetes
- ✓ Colectar plantas enteras, partes y derivados
- ✓ Nuevas construcciones de caminos o brechas de acceso

- ✓ Introducir a esta área, especies exóticas o no nativas tanto de fauna como de flora
- ✓ La instalación de ventas o tiendas

- **Zona de recuperación**
 - ✓ No se permiten actividades ganaderas que no se ajusten a las normas estrictas de manejo sostenible, establecidas por ADISO
 - ✓ No se permite el asentamiento de nuevas familias o personas individuales de manera permanente
 - ✓ La extracción de piedras, tierra o arena con fines comerciales a excepción cuando sea para el mantenimiento o reparación de obras menores, en la infraestructura existente y la misma debe ser bajo un plan de manejo ambiental establecido por ADISO, con los lineamientos de CONAP
 - ✓ Las rozas como actividad tradicional únicamente serán permitidas bajo un plan de manejo, el cual debe indicar los períodos y áreas planificados entre el personal de ADISO y los agricultores, utilizando técnicas preventivas de incendios forestales
 - ✓ En esta zona no se permite la cacería
 - ✓ En esta zona no se permite la construcción de nuevos caminos y senderos de acceso, sino únicamente el mejoramiento de los ya existentes

- **Zona de uso extensivo**
 - ✓ No se permite el uso de pesticidas, fertilizantes y químicos que generen contaminación ambiental y a los cuerpos de agua
 - ✓ No se permiten las rozas en grades extensiones

- ✓ No se permite el establecimiento de industrias mineras o que generen la extracción de productos del suelo

1.2. La Asociación ADISO

ADISO es una Asociación civil, no lucrativa, social, sin fines políticos partidistas o religiosos, constituida para proponer, facilitar e implementar acciones que favorezcan, la conservación, restauración manejo sostenible de los recursos naturales y el desarrollo integral de la zona oriental. La asociación está integrada por médicos, ingenieros, arquitectos, trabajadores sociales, maestros, agricultores, formando así comisiones específicas de trabajo.

1.2.1. Reseña histórica

A partir del 11 de noviembre de 1999 ADISO recibe la calidad de coadministrador del área protegida, siendo la encargada de velar por el cumplimiento de los objetivos fijados por CONAP y plasmados en el Plan Maestro.

Para tal propósito en noviembre del 2002 se iniciaron los trámites correspondientes con FONACON, para obtener los fondos del proyecto que se nombró oficialmente “Delimitación Física de las Tres Zonas de Manejo del Área Protegida de Usos Múltiples del Volcán y Laguna de Ipala”. Esta institución aprobó y notificó la aceptación del mismo en marzo del 2003. Para ejecutar la obra, se contrató al Ingeniero Agrónomo Javier Delcompare Navarrete y su equipo de trabajo quienes supervisados metódicamente por ADISO logró en un 100% los objetivos del proyecto en los ocho meses designados para su realización.

1.2.2. Misión

Facilitar e implementar acciones para la conservación, restauración y manejo sostenible de los recursos naturales, acompañando el desarrollo integral de la zona oriental del país.

1.2.3. Visión

Ser líderes en el manejo de los recursos naturales de la región oriental de Guatemala, para la sostenibilidad de las poblaciones locales, teniendo en cuenta los siguientes aspectos:

- Desarrollo humano
- Desarrollo comunitario
- Manejo de los recursos naturales

1.2.4. Programas fundamentales

- **Educación ambiental y desarrollo juvenil:** promover y facilitar programas de educación ambiental formal, no formal e informal, tomando como base la realidad de las comunidades y la cultura local. Con el propósito de involucrar a los jóvenes adolescentes como entes de cambio, favoreciendo su desarrollo integral en los campos de la conservación del medio ambiente, liderazgo, autoestima, valores e identidad propia, responsabilidad y deseo de superación personal y comunitaria.
- **Administración y manejo de áreas protegidas:** facilitar y proponer la declaratoria y administración responsable y participativa de nuevas áreas naturales.

- **Desarrollo de proyectos de ecoturismo comunitario:** facilitar la organización, la participación y la capacitación de grupos comunitarios locales y regionales con la finalidad de mejorar sus ingresos familiares y obtener beneficios conexos.
- **Agroforestería comunitaria y arboricultura:** establecer y desarrollar planes de manejo agroforestal y arboricultura que ayuden a la conservación del suelo, del agua, de la flora, y de la fauna local, por medio de capacitaciones prácticas y del establecimiento de parcelas.
- **Agricultura sostenible:** desarrollo de proyectos de agricultura sostenible a través de cursos prácticos de agricultura orgánica, permacultura, manejo integrado de plagas, conservación del suelo, agua y otros.
- **Saneamiento ambiental:** proponer y desarrollar proyectos de los desechos sólidos y líquidos a nivel rural y urbano, con la finalidad de lograr una mejor salud para las familias.
- **Tecnología apropiada de bajo costo:** facilitar y capacitar a los grupos comunitarios en tecnologías apropiadas a efecto de mejorar su calidad de vida, su salud y la sostenibilidad familiar.
- **Educación y desarrollo de la mujer:** facilitar y desarrollar proyectos de desarrollo de la mujer y de la niña, mediante cursos de capacitación integral en los campos de salud, educación y formación.

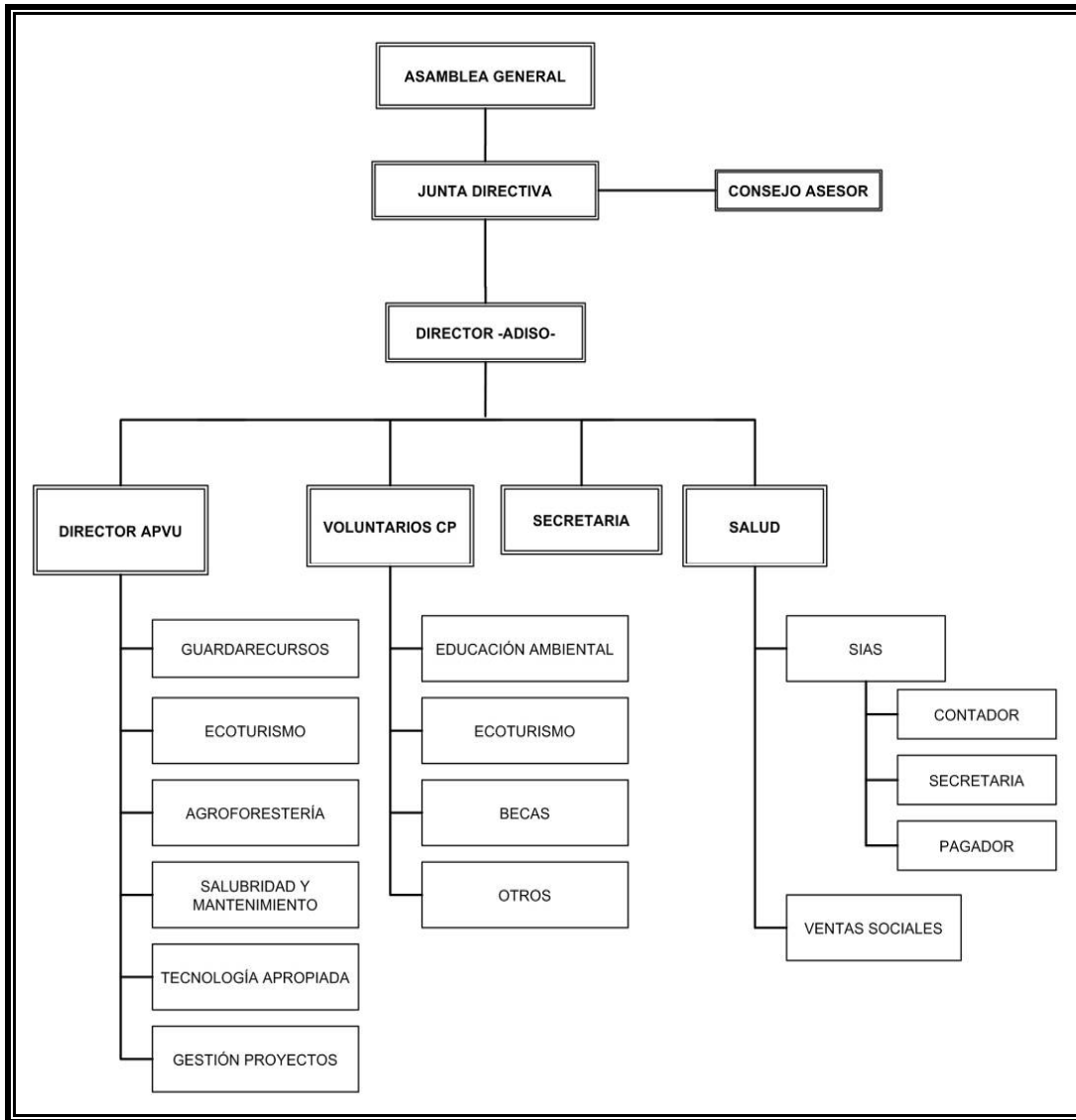
- **Salud:** implementar, administrar y desarrollar proyectos de salud comunitaria a los grupos mas vulnerables de la población, con énfasis en salud preventiva.

1.2.5. Estructura organizacional

Se cuenta con un convenio de Coadministración signado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP-, donde la Asociación para el Desarrollo Integral y Sostenible de Oriente -ADISO- queda como ente administrador del área de Usos Múltiples. Este convenio está considerado como una unidad técnica de manejo reconocida e integrada a la estructura organizacional del CONAP según se haga constar en Resolución de Secretaría Ejecutiva.

El organigrama de la Asociación para el Desarrollo Integral y Sostenible de Oriente -ADISO- está conformado por una Junta Directiva elegida por una Asamblea General, para una duración de dos años en los cargos, pudiendo ser reelegibles por un periodo más. Como se puede observar en la siguiente figura.

Figura 6. Organigrama de ADISO



Fuente: Asociación para el Desarrollo Integral y Sostenible de Oriente –ADISO-. Presentación ADISO, 9 de Octubre de 2008. p. 10.

1.2.6. Aspectos operativos

Los procesos operativos de ADISO se generan por medio de programas de manejo, con el objetivo de:

- Garantizar la integridad del área, la dinámica de los ecosistemas y la conservación de la biodiversidad.
- Implementar las normas de manejo con énfasis en la capacidad de uso de los recursos naturales atendiendo las características de cada zona del área protegida así como de las comunidades que viven en el área protegida, a efecto de mantener el ecosistema en condiciones óptimas.
- Contar con estudios apropiados de investigación que orienten su administración y manejo al área protegida, con el propósito de incrementar progresivamente el conocimiento de los recursos naturales y culturales del área protegida.
- Mejorar el grado de concienciación en los pobladores y visitantes al área protegida, con el fin de promover su valorización, respeto y uso adecuado de los recursos naturales de la misma.
- Desarrollar y fortalecer la organización social para lograr que la población local participe activa y equitativamente en la planificación, conservación, manejo y control de los recursos del Volcán y Laguna de Ipala.
- Disponer de un Manual Administrativo que describa la organización del personal y sus funciones por parte de la misma, a efecto de fortalecer su gestión administrativa.

2. EVALUACIÓN Y DIAGNÓSTICO

2.1. Panorama de la investigación

De alguna manera el estudio refleja el arduo trabajo que realiza la organización ADISO, quien a través de los años se ha mantenido en la lucha por mejorar las condiciones tanto del área protegida como de las comunidades aledañas a ella. Lamentablemente la falta de un programa de mejora del entorno ecoturístico, ha llevado a la organización ha realizar trabajos inconclusos o que no se les ha dado el seguimiento correspondiente.

Actualmente ADISO como coadministradora del área, continúa trabajando bajo los lineamientos establecidos por el plan maestro. Dicho documento se constituye como el primer instrumento de planificación a mediano plazo, y que tuvo una vigencia de 5 años, a partir de su aprobación por parte del Consejo Nacional de Áreas protegidas -CONAP- en el 2001.

2.2. Análisis FODA del entorno ecoturístico

En el caso del análisis FODA de la Asociación para el Desarrollo Integral Sostenible de Oriente –ADISO-, se obtuvieron los siguientes resultados:

FORTALEZAS

- **F1.** Único volcán del país en poseer una laguna en su cráter
- **F2.** Tiene una belleza escénica imponente
- **F3.** Fuente de recursos naturales y culturales

- **F4.** Creciente incremento de turistas
- **F5.** Existencia de un Plan Maestro para el área de Usos Múltiples
- **F6.** Contar con la presencia de una organización no lucrativa, encargada de la coadministración del área protegida
- **F7.** Accesibilidad vial y peatonal
- **F8.** Apoyo de dependencias públicas como el Consejo de Áreas Protegidas (CONAP), Fondo Nacional para la Conservación de la Naturaleza (FONACON), Instituto Nacional de Bosques (INAB), entre otras
- **F9.** Poseer un centro de atención a visitantes
- **F10.** Experiencia del ente administrador de más de 15 años

OPORTUNIDADES

- **O1.** Incremento de la demanda turística en el área de usos múltiples
- **O2.** Firma de convenios de cooperación entre dependencias gubernamentales y cuerpos diplomáticos
- **O3.** Fortalecimiento en la conservación de la biodiversidad del área protegida, contando con el apoyo de las comunidades cercanas al área, como también de entidades gubernamentales y no gubernamentales

DEBILIDADES

- **D1.** Existe por parte del ente coadministrador multiplicidad de tareas y funciones, debido a que no existe una clara descripción de puestos
- **D2.** Escasa promoción y publicidad para el volcán y laguna de Ipala
- **D3.** El coadministrador depende de donaciones y financiamiento de otras instituciones para poder operar
- **D4.** Ausencia de mantenimiento a toda la infraestructura ecoturística
- **D5.** Falta de asesoría profesional

- **D6.** Estrategias a largo plazo
- **D7.** Falta de personal calificado, que asegure la calidad y atención a los turistas
- **D8.** No existe un sistema capaz de dar seguimiento a todos los programas implementados o por implementarse
- **D9.** Ausencia de charlas informativas y capacitaciones por parte del personal y directivos de ADISO a las comunidades del área protegida
- **D10.** Falta de control en el uso de recursos naturales
- **D11.** Falta de iniciativa por parte del ente coadministrador para documentar los procedimientos de preparación, formulación, evaluación y presentación de propuestas de inversión

AMENAZAS

- **A1.** Retraso en la concreción de proyectos ecoturísticos para el área
- **A2.** Cambio en las políticas de organismos gubernamentales en la orientación de los fondos de inversión
- **A3.** Inestabilidad del país ante los problemas de seguridad, bienestar y salud
- **A4.** Reducción acelerada del nivel de agua de la laguna por medio de mecanismos de bombeo
- **A5.** Contaminación del agua por agentes externos
- **A6.** Incremento de la deforestación en el área protegida, provocando la reducción o pérdida de ecosistemas completos
- **A7.** Exclusión en la estructura organizacional de la entidad coadministradora
- **A8.** Desastres naturales que interrumpan la accesibilidad del área y dañen la infraestructura ecoturística

ESTRATEGIAS DEL ANÁLISIS FODA

Fortalezas vs. oportunidad (*maxi-maxi*):

- Consolidar la oferta turística del área en todos sus niveles, así como integrar nuevos modelos de publicidad y promoción que impulsen la imagen del producto ecoturístico del entorno (F1, F2, F4, O1).
- Formular programas acordes a las políticas relacionadas con el manejo de áreas protegidas, a efecto de que el ente coadministrador cuente con herramientas legales que faciliten la coadministración del área y busquen un desarrollo integral (F3, F7, F8, F9, O2, O3).
- Implementar un programa de mejora continua para el entorno ecoturístico de la Laguna del Volcán de Ipala, Chiquimula (F5, F6, F10, O2, O3).

Fortalezas vs. amenazas (*maxi-mini*):

- Consolidar, fortalecer y reestructurar los programas para el entorno ecoturístico, mediante un ejercicio de análisis y revisión minuciosa y detallada de las capacidades del ente coadministrador (F6, F10, A1, A7).

Debilidades vs. oportunidades (*mini-maxi*):

- Implementar herramientas de análisis de necesidades que permitan elevar la eficiencia de los procesos relacionados con el mejoramiento del entorno ecoturístico (D1, D7, D8, D11, O3).

- Desarrollar fuentes de ingreso para el ente coadministrador del área protegida, mediante programas auto-sostenibles que hagan disponer de recursos financieros para realizar el mantenimiento a toda la infraestructura ecoturística (D3, D4, O1, O3).

Debilidades vs. amenazas (*mini-mini*):

- Generar estudios de impacto ambiental para el entorno ecoturístico que cumplan con los lineamientos nacionales e internacionales (D6, D10, A4, A5, A6, A8).
- Promover y diseñar nuevos y mejores programas de formación y actualización del personal, así como el establecimiento de perfiles que permitan impartir educación ambiental y charlas informativas con equidad y calidad, además de promover la incorporación de nuevos esquemas de incentivo para el personal (D5, D9, A2, A3, A7).
- Fortalecer los programas de promoción y publicidad del entorno ecoturístico, así como los reorientar los fondos de inversión que provienen de distintas instituciones gubernamentales y no gubernamentales (D2, D6, D8, A2).

Como resultado final del análisis FODA se obtuvo cuatro ejes de estrategias alternativas (FO, FA, DO, DA). De las estrategias obtenidas por el análisis FODA se seleccionó la implementación de un programa de mejora continua para el entorno ecoturístico de la Laguna del Volcán de Ipala, Chiquimula.

2.3. Necesidades

Para competir con otros lugares ecoturísticos de la región, las áreas requieren de políticas, programas y sistemas que alcancen un alto grado de eficiencia, donde la calidad del servicio, accesibilidad, infraestructura, etc. son determinantes.

El área protegida del Volcán y Laguna de Ipala, posee todas las características apropiadas para desarrollar programas que incentiven la actividad turística y fomenten el ecoturismo como una herramienta estratégica para la conservación y desarrollo sostenible.

Para ello, se debe entender los aspectos legales que sostienen el entorno ecoturístico del área, como la coadministración. Lamentablemente, el poco apoyo financiero, la falta de manuales de operación por parte de la entidad coadministradora y el poco seguimiento que se le ha dado a los proyectos, han generado el descuido del entorno ecoturístico.

Sin duda, los problemas que debe afrontar el entorno ecoturístico son de considerable envergadura. Luego del análisis FODA se pueden categorizar las cuatro grandes limitantes de la siguiente manera: asesoría técnica, promoción, cooperación interinstitucional, procesos de capacitación.

2.3.1. Asesoría técnica

Dada la situación en la que se trabaja en el área protegida, dicha asesoría se ofrece por parte de organismos gubernamentales, tanto nacionales como internacionales, los cuales brindan apoyo técnico en la capacitación y formación de recursos humanos, consultorías e investigación.

Actualmente, la unidad técnica de ADISO cuenta con un director, personal técnico, guardarecursos y asistencia secretarial, además de infraestructura y equipo para el manejo del área protegida.

Lastimosamente, en el transcurso de los años, ADISO no ha podido desarrollar los programas vitales que sugiere el plan maestro, debido a la falta de asistencia técnica. Esto ha creado en ADISO la monotonía de proyectos y la conformidad ante propuestas de inversión.

2.3.2. Promoción

La falta de programas de promoción es evidente, esto debido al poco conocimiento que tienen los turistas nacionales e internacionales cuando se hace referencia del volcán de Ipala.

En la mayoría de casos, según los datos obtenidos por los Registros Unificados de Visitantes (RUV), los turistas llegan al área por recomendación o porque viven cerca de la región.

Esto crea cierta incertidumbre, como en el caso de los Comités de Autogestión Turística (CAT) promovidos por el INGUAT, quienes ejecutan proyectos promocionales y publicitarios ante la demanda de turismo y ecoturismo local. Por ello, el INGUAT a toma participación por medio de un itinerario turístico multidestino que recorre Centroamérica, llamado “Ruta Colonial y de los Volcanes” auspiciado por la Agencia Española de Cooperación Internacional.

En el caso de CONAP, quien no ha podido establecer junto con ADISO una línea uniforme de material promocional para el área protegida del Volcán y Laguna de Ipala, ha dejado a la asociación el criterio de entablar relaciones promocionales y publicitarias con instituciones financieras, empresas privadas, entidades municipales, etc.

Esto ha provocado en los habitantes del municipio de Ipala; hacer promoción por medio de revistas y obrar literarias, como es el caso del libro “Crónicas de Ipala”, donde el autor Rudy Edgardo Argueta Martínez manifiesta la belleza escénica del área protegida. Igualmente la Revista Estudiantil, que por años ha fomentado el turismo hacia el volcán y laguna de Ipala.

Los medios audiovisuales aún no han sido tomados en consideración como un medio de promoción, debido a sus altos costos y al poco beneficio obtenido, en consecuencia a la regionalización del medio.

Actualmente, ADISO está trabajando en la creación de una página *web* para el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”, que servirá de plataforma informativa y promocional del sitio turístico. Al mismo tiempo fungirá como tarjeta de presentación para ADISO, quien administrará toda información pertinente y podrá establecer una comunicación más estrecha y directa con las entidades gubernamentales y población en general.

La siguiente figura muestra el material promocional que ha circulado entorno al Volcán y Laguna de Ipala.

Figura 7. **Material promocional**



Fuente: investigación propia.

2.3.3. Cooperación interinstitucional

Las entidades gubernamentales tienen un rol muy importante cuando se trata de cooperación, ya que estos pueden aportar recursos y asesoría técnica para apoyar los programas de conservación y desarrollo sostenible en el área.

2.3.3.1. CONAP

De acuerdo a sus fines y atribuciones contenidos en los Artículos 62 y 69 de la Ley de Áreas Protegidas Decreto 4-89 (ver Anexo 2), el rol de CONAP con respecto del desarrollo de un turismo sustentable en el área protegida será el de rector, orientador, normador, supervisor y en alguna medida, primor de las actividades que se implementen en torno a una práctica ecoturística responsable.

Bajo este contexto el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-, ha elaborado políticas con el objetivo de establecer los lineamientos básicos y de referencia para el desarrollo de la actividad turística aplicable al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP-, y a la elaboración de estrategias específicas inherentes al desarrollo de este servicio que respondan a las características naturales, culturales, sociales y de manejo.

Buena parte del control que realiza CONAP se debe a la presencia de los guardarecursos, quienes informan de cualquier anomalía dentro del área protegida. Estos llevan control del ingreso de visitantes y brindan toda información respecto al entorno ecoturístico. Pero la falta de capacitación e iniciativa, han provocado el desinterés por mejorar la forma de trabajo.

Las responsabilidades que le corresponden a CONAP, que se encuentra en el Artículo 19 del Reglamento de Coadministración de Áreas Protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, –SIGAP. Resolución No. 13/2007/SC (ver Anexo 3), son las siguientes:

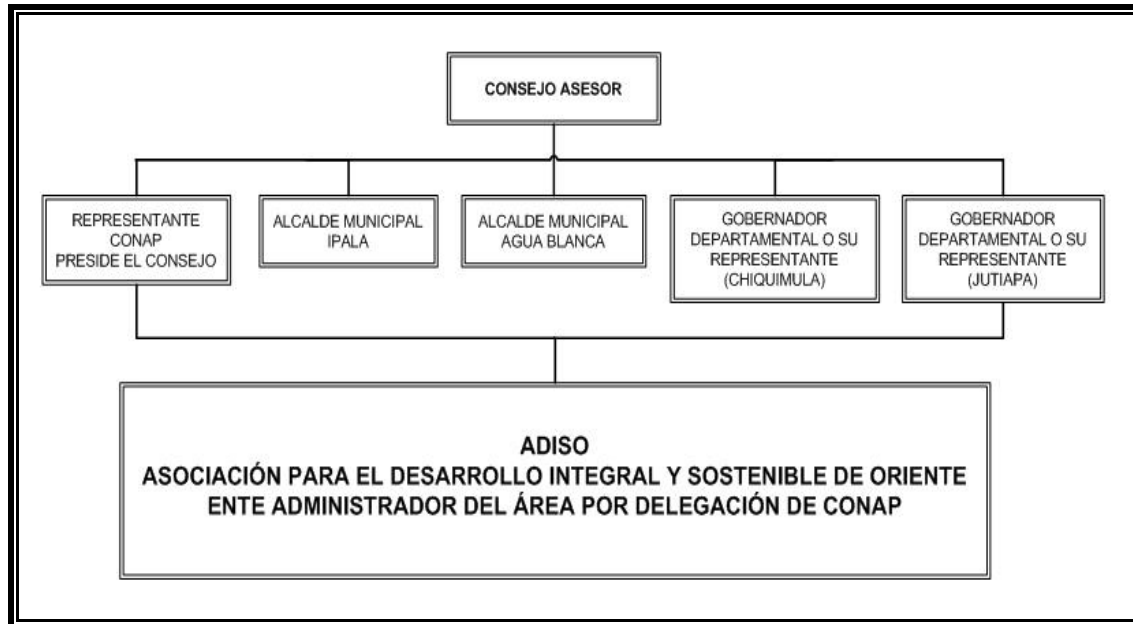
- a) Aprobar, evaluar, monitorear la implementación de los instrumentos de gestión del SIGAP
- b) Supervisar y evaluar la administración del área protegida
- c) Otorgar concesiones para aprovechamiento de recursos naturales renovables
- d) Emitir licencias para aprovechamiento de recursos naturales renovables
- e) Autorizar y registrar investigaciones e investigadores, otorgando la licencia respectiva
- f) Ejercer los mecanismos de control de los recursos financieros invertidos por el coadministrador
- g) Proveer asistencia técnica-legal, capacitación e información

- h) Autorizar tarifas de cobro de bienes y servicios que brinden el área protegida
- i) Autorizar las propuestas de proyectos a ejecutarse dentro del área protegida previo aval del coadministrador
- j) Dictaminar, técnica y legalmente, los instrumentos de evaluación ambiental de actividades a ejecutar dentro del área protegida
- k) Ejercer la presencia en las sesiones del Consejo Asesor de cada área protegida
- l) Otorgar la acreditación respectiva a guardarecursos en el primer trimestre de cada año
- m) Emitir finiquito de POA cuando los coadministradores lo requieran
- n) Emitir certificado de efectividad de manejo cuando los coadministradores los requieran
- o) Descentralizar y desconcertar procesos y toma de decisiones a las oficinas regionales en el tema de Coadministración que la Secretaría Ejecutiva considere pertinente para operativizar el presente reglamento
- p) Solicitar el dictamen de la DGPCN previo otorgamiento de un área protegida en Coadministración, sobre la existencia de sitios arqueológicos
- q) Crear la red programática y cuentas privativas para el manejo presupuestario de cada área protegida
- r) Informar de nuevos procesos y regulaciones relativos a la Coadministración y dar seguimiento a su implementación

Por crear una línea que fortalezca la coadministración, CONAP y ADISO establecieron la conformación de un Consejo Asesor, que funge como órgano asesor para velar por el manejo eficiente del área protegida. En la integración del Consejo Asesor deberá incluir representantes de la sociedad civil, así como, a los alcaldes municipales.

El Consejo Asesor se esquematiza de la siguiente manera:

Figura 8. **Organigrama del Consejo Asesor**



Fuente: Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-. Plan Maestro del Área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala – Agua Blanca” 2001 – 2005. p. 98.

Las atribuciones que le corresponden al Consejo Asesor, mencionadas en el Artículo 31 del Reglamento de Coadministración de Áreas Protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, –SIGAP. Resolución No. 13/2007/SC (ver Anexo 3), son las siguientes:

- a) Orientar la toma de decisiones de la Dirección de la Unidad Técnica
- b) Servir de espacio para construir consensos
- c) Servir de mediador de conflictos sociales
- d) Observar y supervisar la correcta aplicación de la Resolución No. 13/2007/SC entre el CONAP y ADISO
- e) Opinar sobre los POAs, planes financieros, actualizaciones del Plan Maestro, proyectos y programas a ejecutar en el área protegida

- f) Apoyar en la búsqueda de recursos financieros para la adecuada administración del área protegida
- g) Apoyar la construcción de una visión del área protegida

2.3.3.2. INGUAT

El rol del Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT- es la de orientar, facilitar, coordinar y dirigir las acciones necesarias, enmarcadas en las atribuciones y competencias que su ley orgánica establece, y cumplir con el desarrollo del ecoturismo. Sin embargo, debido a que las estrategias de conservación y desarrollo son una gestión compleja, en la cual se entrecruzan diversos actores, multitud de actividades y en escenarios diferentes, es necesario que se coordine con otras instituciones gubernamentales y no gubernamentales.

El INGUAT coordina dichas acciones, pero en ningún momento asume las competencias o responsabilidades de otras instituciones gubernamentales o de actores de la sociedad civil o del sector productivo en el marco de la Política Nacional de Ecoturismo.

2.3.4. Proceso de capacitación

El proceso de capacitación contempla las siguientes etapas: diagnóstico de necesidades, análisis de resultados del diagnóstico, definición de objetivos, y determinación de las actividades necesarias para cumplir con dicho objetivo.

Este proceso es realizado por CONAP, quien hace selección de los guardarecursos y establece las directrices del proceso de capacitación.

2.4. Beneficios

Aunque la mayoría de programas proveen las herramientas necesarias para alcanzar el éxito, es necesario hacer énfasis en los beneficios que se obtienen por la aceptación y entusiasmo con que son adoptados por el personal de la entidad administradora y por las comunidades; de lo contrario, cualquier iniciativa de mejora simplemente será una ilusión.

2.4.1. Ambiental

- Conservación del Área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”
- Su rentabilidad económica servirá para garantizar la conservación de los recursos naturales del Área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”
- Mantendrá la calidad del ambiente del cual dependerá tanto las comunidades como el turista
- Incentivará la comprensión de los impactos en el medio ambiente natural, cultural y humano, ayudando a preservarlos

2.4.2. Social

- Mejora la calidad de vida, a través de la creación de empleos locales, ya sea directamente o en los sectores de apoyo. Representa una forma de mejorar la calidad de vida y mitigar la pobreza rural
- Una oportunidad de resaltar aspectos culturales
- Un medio para promover la educación ambiental
- Creación de instalaciones recreativas que pueden ser utilizadas tanto por la comunidad local, como por los turistas nacionales o extranjeros
- Estimula mejorías creando transportes locales, comunicaciones y otras infraestructuras básicas de la comunidad

- Mejora la autoestima de la comunidad local y crea oportunidades para una mayor comprensión y comunicación entre personas de distintos lugares
- Provee educación ambiental a los visitantes

2.4.3. Económico

- Mejora la economía local
- Crea y promueve empleos y actividades económicas alternativas
- Los beneficios que reciba la población local le permitirán conservar su cultura y sus medios de vida tradicionales sin tener que abandonar su región en busca de otros medios de vida
- Asegura una justa distribución de costos y beneficios
- Genera fondos para las áreas protegidas

2.4.4. Cultural

- Experiencia de conocimientos de patrimonio histórico-cultural y natural
- Fortalecer la identidad cultural de los habitantes locales
- Vivencias populares, religiosas y gastronómicas

2.5. Representatividad

Por medio del convenio, ADISO está encargada de administrar e implementar proyectos de desarrollo, conservación y educación ambiental en el área protegida.

La representatividad de ADISO ante las comunidades y los municipios cercanos al área protegida han venido perdiendo fuerza. No por las condiciones actuales de trabajo, sino por el poco involucramiento de las mismas comunidades y entidades municipales.

Por tal razón, los sectores influyentes que no han tenido una representatividad en los procesos de administración deben fortalecerse.

2.5.1. Comunitaria

La representatividad comunitaria funciona como una instancia local de interlocución ante los diferentes órdenes de gobierno y demás actores implicados en los que concierne al manejo de recursos naturales. Éste define, coordina, gestiona y ejecuta acciones encaminadas al manejo sustentable de los recursos naturales y busca que en todo momento las acciones desarrolladas sean en beneficio de toda la comunidad.

2.5.2. Municipal

Por medio de la amplia participación social en los procesos de toma de decisiones sobre el desarrollo sostenible, los órganos de representatividad municipal logran su objetivo democrático.

Los consejos municipales deberán jugar un papel sumamente importante como instancias de participación social y en la implementación de las estrategias de desarrollo rural, poniendo en práctica las reglas de operación de ADISO, basadas a su vez en las estrategias y políticas del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP-.

2.6. Funcionamiento

Conforme al Decreto 7-98 (ver Anexo 1), la administración del Área de Usos Múltiples Volcán y Laguna de Ipala, la cual está a cargo del Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- de conformidad con la Ley de Áreas Protegidas, y su Secretaría Ejecutiva, delega a la Asociación para el Desarrollo Integral y Sostenible de Oriente –ADISO- como instancia ejecutiva encargada de gestionar la cooperación y el desarrollo de proyectos integrales.

De acuerdo con la política de coadministración, ésta se describe como : “la figura técnica, administrativa e institucional reconocida por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas que le permite a éste realizar arreglos con diferentes personas individuales o jurídicas, públicas o privadas, sociedad civil o cualquier otro grupo representativo, con el propósito de coadyuvar coordinadamente al eficaz manejo de las áreas protegidas y al eficiente funcionamiento del SIGAP, desempeñando adecuadamente sus objetivos instituidos en el Decreto 4-89 (ver Anexo 2)”.

La coadministración tiene como función el trabajo colaborativo en áreas protegidas integrantes del SIGAP, que contribuye significativamente a conservar la biodiversidad y el patrimonio cultural de la región, y a que se implemente la política de coadministración en dichas áreas.

Para que ADISO trabaje como sistema, el SIGAP necesita que se cumpla con ciertas funciones, entre las cuales se incluyen las siguientes:

- Dirección y coordinación del SIGAP
- Aplicación de la ley
- Declaratoria oficial del área protegida

- Administración del área
- Financiamiento
- Planificación estratégica y operativa
- Aprobación de acciones de manejo (planes maestros, operativos y otros; permisos de uso de recursos naturales o culturales, cobros, emisión de normas, entre otros)
- Generación y manejo de información
- Seguimiento (monitoreo) y evaluación del manejo y la administración
- Construcción de capacidades para administración y manejo del área protegida
- Manejo y resolución de conflictos

La distribución efectiva de funciones y responsabilidades entre el CONAP y ADISO deben derivarse de:

- Las competencias y jurisdicciones legales específicas que otorga la legislación a cada entidad que conforma el SIGAP
- Las ventajas comparativas que pueda tener cada figura para asumir determinadas funciones y responsabilidades relacionadas con la administración o con la coadministración de áreas protegidas específicas, siempre y cuando no contradiga la legislación vigente
- El nivel de legitimidad que pueda tener cada entidad
- Las fortalezas técnicas, financieras organizacionales o de otra índole que pueda tener cada entidad

De acuerdo con el Decreto 4-89 (ver Anexo 2), el CONAP tiene asignadas funciones en dos niveles de competencia exclusiva, que son las siguientes:

- El primer nivel corresponde a la función del CONAP como órgano máximo de dirección y coordinación del SIGAP, como lo indica el Artículo 59 de la Ley de Áreas Protegidas.
- El segundo nivel corresponde a su función de proteger y conservar el patrimonio natural del país. En este nivel, el CONAP actúa en su función del proteger y conservar la diversidad biológica y los bienes y servicios ambientales que de ella se derivan, en congruencia con lo que estipula el Artículo 64 de la Constitución de la República de Guatemala que declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del Patrimonio Natural de la nación, persiguiendo los objetivos contenidos en el Artículo 5 de la Ley de Áreas Protegidas.

Para lograr los objetivos del Decreto 7-98 (ver Anexo 1) y los contenidos en la Ley de Áreas Protegidas (ver Anexo 2), los planes de trabajo de ADISO deben ser autorizados, supervisados y evaluados por un Consejo Asesor integrado por los siguientes miembros:

- Un representante del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, quien lo presidirá
- Los alcaldes municipales de Ipala, Chiquimula y Agua Blanca, Jutiapa
- Los gobernadores departamentales de Chiquimula y Jutiapa o sus representantes

El consejo tiene las atribuciones de conocer, discutir y autorizar el manejo del Área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”, siendo la instancia coordinación local del Área Protegida.

2.7. Autoridad y responsabilidades

En el caso de ADISO, la autoridad es la facultad de ejercer el manejo substancial del área protegida. Por ejemplo: la entidad tiene autoridad para imponer sanciones, para gestionar fondos, para hacer convenios para el manejo del área, etc. Sin embargo, como se ha venido diciendo desde un comienzo, la falta de programas integrales que mejoren el entorno han creado en los habitantes cierto grado de desconfianza, resultado de la falta de mantenimiento en la infraestructura ecoturística, desánimo por impartir periódicamente las charlas informativas, desaprovechamiento del ejercicio legal, etc.

Ahora bien, las responsabilidades que le corresponden al coadministrador, se encuentran en el Artículo 20 del Reglamento de Coadministración de Áreas Protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, –SIGAP. Resolución No. 13/2007/SC (ver Anexo 3), siendo las siguientes:

- a) Elaborar e implementar el Plan Maestro en un plazo no mayor de un año a partir de otorgada la coadministración, gestionando la participación de las diferentes entidades locales relacionadas, dicho plan deberá seguir los lineamientos establecidos por CONAP
- b) Divulgar el Plan Maestro con las diferentes entidades locales relacionadas
- c) Elaborar el Plan de Usos Públicos del área protegida
- d) Avalar las solicitudes de investigación previa autorización de licencia
- e) Avalar las propuestas de proyectos a ejecutarse dentro del área protegida que corresponda, para asegurar que sea congruente con el plan maestro, previa autorización del CONAP
- f) Notificar al CONAP y a la DGPCN sobre cualquier hallazgo o descubrimiento de bienes culturales dentro del área protegida

- g) Entregar el POA al departamento de Planeamiento, Estudios y Proyectos del CONAP en abril del año previo al presupuesto, el cual deberá ser ajustado en diciembre del mismo año según el presupuesto aprobado
- h) Presentar a la Dirección Financiera de la Secretaría Ejecutiva de CONAP, informes cuatrimestrales de manejo de fondos del área protegida coadministrada, dentro de los primeros cinco días hábiles del siguiente cuatrimestre
- i) Presentar a la Dirección Financiera de la Secretaría Ejecutiva de CONAP, informe en febrero sobre la ejecución presupuestaria, incluyendo todas las fuentes financieras
- j) Administrar los recursos y bienes asignados al área protegida
- k) Implementar los instrumentos de gestión del SIGAP
- l) Elaborar propuestas técnicas por concepto de cobro de tarifas de bienes y servicios que brinda el área protegida, para ser sometida al CONAP
- m) Ejercer la Secretaría Ejecutiva en las sesiones del Consejo Asesor
- n) Facilitar mecanismo de coordinación interinstitucional para mejorar y conservar el área protegida
- o) Proponer técnicamente un calendario cinegético del área protegida
- p) Implementar programas de autoevaluación sobre el manejo del área protegida y del cumplimiento de Plan Maestro y POA
- q) Opinar a requerimiento del CONAP, sobre los instrumentos de evaluación ambiental de actividades a ejecutar dentro del área protegida, incluir recomendaciones técnicas legales

Igualmente en la Resolución No. 13/2007/SC (ver Anexo 3), a CONAP y ADISO les corresponden las siguientes responsabilidades en forma compartida:

- a) Apoyar el financiamiento del área protegida
- b) Presentar denuncias de actividades ilegales
- c) Elaborar el perfil del puesto directivo, realizar convocatoria pública y seleccionar el director
- d) Velar por la protección y conservación del patrimonio cultural de la nación
- e) Promover la participación local con grupos de interés en el área protegida
- f) Gestionar la cooperación de los gobiernos locales
- g) Realizar el inventario de bienes de la unidad técnica
- h) Invertir en infraestructura
- i) Analizar la facilidad de cobro por servicios ambientales y otros brindados por el área protegida
- j) Intervenir en la resolución de conflictos
- k) Informar sobre foros, actividades informativas, educativas y de participación ciudadana
- l) Representar al área protegida en los diferentes foros o actividades nacionales e internacionales
- m) Elaborar un plan financiero, el cual deberá estar basado en el Plan Maestro del área protegida
- n) Diseñar y ejecutar programas de capacitación al personal del área protegida que incluya la gestión de cooperación técnica a nivel nacional e internacional
- o) Organizar la instancia de acompañamiento del área protegida
- p) Identificar toda actividad, publicación, distintivos y emblemas del área protegida, con los créditos de CONAP y del coadministrador, a través de sus logotipos y siglas respectivas

3. MODELO A IMPLEMENTAR

3.1. Misión del programa

Este programa se desarrolla para alcanzar la excelencia operativa dentro del área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”, desarrollándose integralmente bajo los lineamientos de una correcta administración, con el fin de hacerlo sostenible en lo económico, socio-cultural y ambiental. De acuerdo con su estructura puede satisfacer las necesidades en otros aspectos.

El éxito irrefutable en la implementación depende del compromiso e involucramiento de cada persona que tenga responsabilidades con el programa.

3.2. Objetivos

Para lograr esta misión, el programa de mejora continua para el entorno establece los siguientes objetivos:

- Identificación de responsabilidades básicas del ente coadministrador. Comprende cada una de las atribuciones en materia de trabajo. Esto permite establecer lo que cada empleado debe aportar en función del programa.
- Establecer prioridades con base en el comportamiento de los resultados históricos del área protegida, donde se identifiquen y aprovechen las oportunidades de mejora continua.

- Llevar un registro de los indicadores que permitan conocer los resultados del ecoturístico en el área protegida. Se refiere básicamente a la comunicación, análisis, cálculo e interpretación de resultados, de modo que puedan elaborarse planes de acción, definición de metas. Estos formarán parte de las áreas de responsabilidad del programa.
- Mantener los resultados del entorno a través de la estandarización introduciendo cambios en las actividades para alcanzar un nivel superior.

También, comprende todas las responsabilidades de manejo sostenible dentro de la modalidad turística ambiental responsable.

En cada responsabilidad se utilizan mediciones claves de desempeño para asegurar que los resultados sean monitoreados y mejorados continuamente.

3.3. Procedimiento a seguir para el mejoramiento del estado actual del entorno ecoturístico del Volcán y Laguna de Ipala

La organización ADISO tiene un papel muy importante en el desarrollo turístico en el área protegida, debido a las ventajas competitivas que se obtienen por la responsabilidad y administración del entorno. Debe evaluarse la metodología teórica que involucre un modelo eficiente dentro de la entidad coadministradora y considere su posible aplicación, estructurando un diseño adecuado al entorno. De lo investigado, la asociación trata de ser funcional atravesando dificultades que le impiden su actuación de manera eficaz.

Debe implementarse un manual de procedimientos que ayude a definir claramente las funciones internas de la organización. También se tiene el problema de no contar con suficiente presupuesto; esto ha hecho que su funcionalidad en contrataciones de nuevo personal y la administración de procedimientos internos sea difícil de desarrollar con máxima eficiencia. Por ello debe implementarse como mínimo un presupuesto para el funcionamiento y mantenimiento del entorno. Siendo sus principales fuentes de ingreso: el cobro de entrada al área protegida, parqueo vehicular, tienda de comestibles, venta de recuerdos artesanales y prestación de servicios varios (*canoping, camping, kayaking, etc.*). Como resultado debe llevarse una contabilidad de todos los ingresos percibidos.

Previo a efectuar procedimientos que ayuden a la reinserción de ADISO a la correcta administración del área protegida, se debe tener claro cuáles son los criterios a tomar en cuenta ante la problemática existente, esto ayudará a definir y orientar la actividad ecoturística en el área:

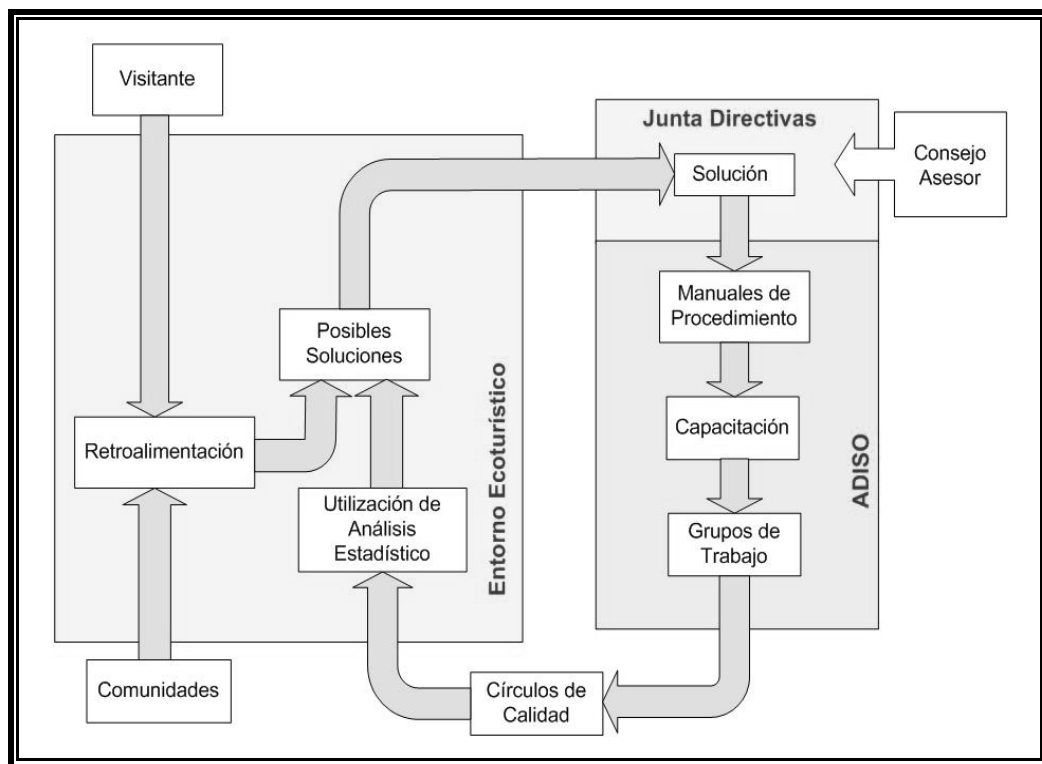
- a) Ser una opción económica rentable, tanto para la conservación de áreas protegidas, como para la comunidad local, sin detrimento de los patrimonios natural y cultural
- b) Propiciar una experiencia segura, satisfactoria y de aprendizaje de calidad a los visitantes al entrar en contacto directo con la naturaleza e interacciones culturales que visita, asegurando el menor grado de impacto negativo posible e implementando medidas de mitigación pertinentes
- c) Aplicar arquitectura vernácula, tecnologías limpias y procesos ambientalmente amigables en todas las etapas de los proyectos y en cada fase de la prestación del servicio

- d) Integrar en la planificación de la actividad controles ambientales y socio-culturales periódicos para mitigación de impactos
- e) Contar con asesoramiento profesional y técnico en los diferentes campos del desarrollo del ecoturismo
- f) Crear y promover empleos y actividades económicas alternativas y fortalecer las estrategias de conservación, con altos grados de capacitación técnica y profesional, dando prioridad a las poblaciones locales
- g) Promover el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes del área al recurso y/o atractivo ecoturístico, ya sea natural o cultural, formando gestores, administradores y protectores del ambiente y del recurso ecoturístico
- h) Involucrar a todos los sectores sociales, a través de sus representantes, en la gestión, manejo y evaluación de proyectos para la adecuada distribución de los beneficios económicos
- i) Promover la ética ambiental, a través de la educación, capacitación y sensibilización de visitantes y pobladores, realizando actividades responsables de educación e interpretación del patrimonio natural y cultural que fomenten el aprovechamiento sostenible de los recursos. Dicha educación deberá estar dirigida a diferentes actores sociales relacionados directa o indirectamente con el sector turismo y ambiental
- j) Apoyar la investigación y manejo de los espacios naturales de los que se realiza la actividad, así como del conocimiento cultural asociado a los mismos
- k) Promover la conservación de la biodiversidad y el patrimonio cultural a través de fomentar ingresos económicos por donación o prestación de bienes y servicios en los sitios o áreas donde se desarrolle la actividad
- l) Fortalecer la identidad de los habitantes locales

Los anteriores criterios serán la base a tomar en cuenta para realizar una serie de lineamientos básicos que guíen hacia mejores prácticas del ecoturismo, previo a realizar cualquier proyecto o reorientar los que ya están en marcha.

Luego de definir los criterios conceptuales se debe crear conciencia en la Junta Directiva sobre la importancia del entorno ecoturístico. Este paso no es difícil de demostrar, puesto que el marco legal determina claramente las responsabilidades e importancia que tiene el órgano coadministrador en el área protegida, aportando grandes beneficios al entorno y a las comunidades. El siguiente esquema muestra el proceso de mejora a considerar.

Figura 9. **Modelo del proceso de mejora**



Fuente: investigación propia.

Deben crearse controles que faciliten el manejo e implementación del modelo de operar de la entidad para asegurar su correcta ejecución.

- **La coadministración y la planificación administrativa:** apearse a los lineamientos legales por parte de las instituciones rectoras, quienes son los encargados de apoyar el fortalecimiento interinstitucional. También se debe controlar, evaluar y mejorar las funciones elementales de la organización; actividades que forman parte dentro de la estructura organizacional.
- **Creación y manejo de un sistema de realimentación:** es un elemento que debe gestionarse dentro del entorno y no es más que un método para conocer las expectativas y los niveles de satisfacción por medio de buzones de sugerencia y quejas, y el manejo del sistema involucra la tabulación e interpretación de los datos recabados.
- **Capacitación y motivación:** la capacitación debe ser conjunta con CONAP con base en las evaluaciones de desempeño, cumplimiento de objetivos del grupo de trabajo y de un sistema de realimentación.
- **Búsqueda de soluciones posibles y potenciales en el mejoramiento del entorno:** este proceso es importancia ya que con base en el sistema de realimentación (que se efectuará por medio de Círculos de Calidad, que identificarán a su vez, las expectativas tanto del visitante como de los trabajadores) y con base en un análisis FODA, se procederá a la búsqueda de la mejor solución al problema, que debe hacerse en conjunto con Junta Directiva.

3.4. Identificación de necesidades

La identificación de necesidades surge de un primer plano, con el propósito de establecer prioridades. Por ello, la utilización de herramientas que ayuden a identificar y analizar las necesidades del entorno, juegan un papel muy importante en el proceso de mejora.

3.4.1. Herramientas de análisis de necesidades

Para establecer parámetros reales en relación a las necesidades del visitante, deben evaluarse, compilarse y analizarse los problemas que han ocasionado que el servicio ecoturístico sean ineficiente o que no hayan cumplido las expectativas del visitante, para ello debe realizarse un análisis de la siguiente manera:

Paso 1 - Análisis FODA: es un sistema de investigación interno y externo que muestra las áreas fuertes y débiles dentro de una organización o actividad, ver figura 10.

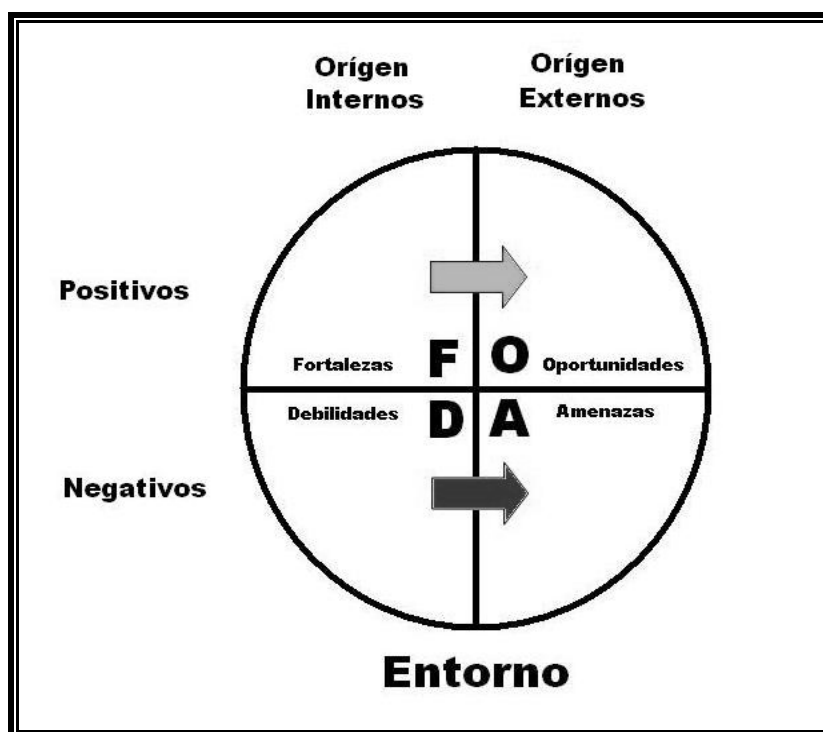
Análisis Interno: el entorno posee características que le dan ventajas o que la hacen vulnerable en ciertos aspectos. En este caso se debe considerar dos elementos principales: fortalezas y debilidades.

- **Fortalezas:** son los elementos positivos que posee el entorno, estos constituyen los recursos para la consecución de sus objetivos.
- **Debilidades:** son los factores negativos que posee el entorno y que se constituyen en obstáculos para la obtención de las metas u objetivos.

Análisis Externo: referida al análisis de la situación externa o ambiente que rodea al entorno y que al mismo tiempo le afecta. En este caso también se debe considerar dos elementos principales: las oportunidades y las amenazas.

- **Oportunidades:** son los elementos del ambiente que se pueden aprovechar para el logro efectivo de las metas y objetivos. Pueden ser de tipo social, económico, político, tecnológico, etc.
- **Amenazas:** son situaciones que no permiten o disminuyen el desenvolvimiento. Entre estas se tiene: falta de aceptación, descuido, falta de apoyo, etc.

Figura 10. Análisis FODA

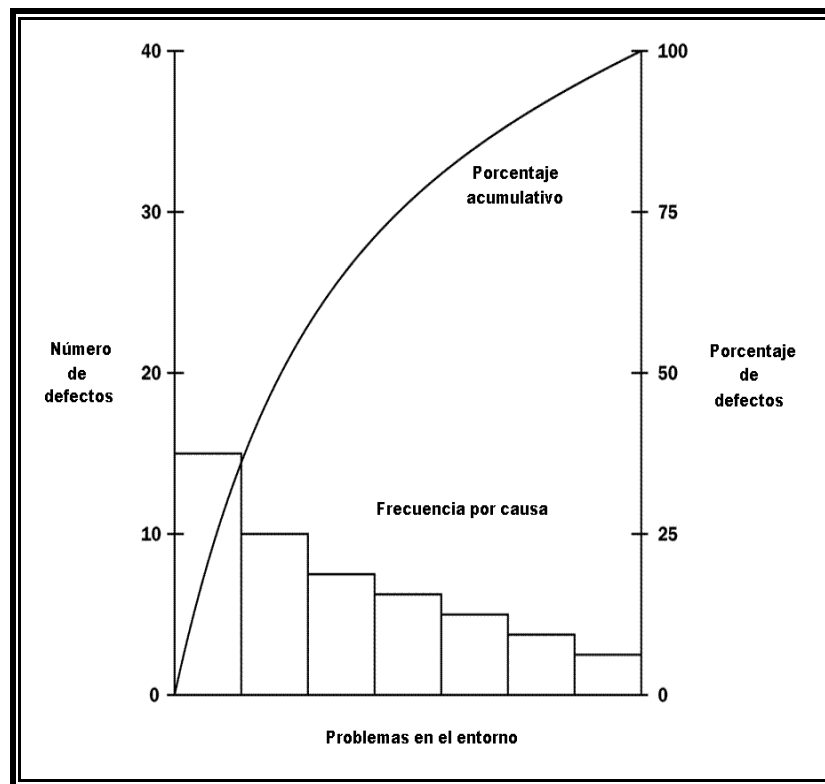


Fuente: investigación propia.

Paso 2 - Tabulación estadística y análisis Pareto: al obtener del análisis FODA un análisis del estado del entorno, se deben analizar las debilidades juntamente con la tabulación estadística del sistema de realimentación, y obtener las frecuencias de incidencia, con el fin de obtener un reflejo de los problemas más comunes y más repetitivos.

Deben tabularse los datos con base en los errores mostrados por el sistema de realimentación con el fin de obtener las mediciones de quejas y sugerencias de parte de los visitantes en el área protegida. Al tabular los datos en una tabla de medición de frecuencias, debe llevarse un historial del comportamiento de los eventos en función del tiempo, trabajándose en períodos mensuales, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 11. **Diagrama de Pareto**



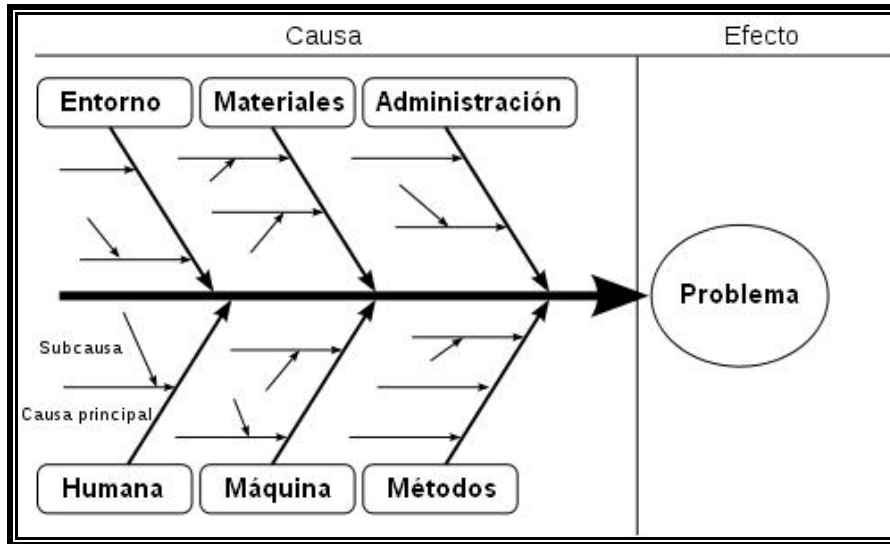
Fuente: investigación propia.

El análisis de Pareto es una técnica que involucra el análisis estadístico y los historiales de incidentes negativos que no permiten la buena presentación del servicio. Fue desarrollado por el economista italiano Wilfredo Pareto en el siglo XVIII, y no es más que un gráfico construido con base en las causas a estudiar en el eje de las abscisas, en orden descendente según la magnitud de incidencia en cada factor, y en el eje de las ordenadas se traza una escala de magnitud con el fin de obtener mediciones y porcentajes. Esto refleja o identificará la cantidad de problemas con los porcentajes más altos en fallas en el servicio. El diagrama reflejará también que la gran mayoría de los problemas son causados por pocos o el mismo fallo. Por lo común, 20% de las causas representan el 80% o más de la actividad total; en consecuencia, la técnica también se conoce como regla 80-20.

Paso 3 - Diagrama de causa y efecto o espina de Ishikawa: el japonés Kauro Ishikawa, creador de metodologías para la mejora de sistemas, creó esta importante herramienta de análisis para disminuir o eliminar problemas que afecten el entorno. El analizar primeramente los datos y organizarlos en un diagrama de Pareto, puede entonces sugerir a luz el problema más significativo de toda la entidad coadministradora; el diagrama de Ishikawa lo comprende una gráfica en la que se representa un conjunto de causas potenciales que podrían estar causando el problema.

Con estas herramientas se pueden analizar las expectativas y necesidades del visitante y minimizar o eliminar los elementos que obstaculizan el buen funcionamiento de los programas implementados por el ente coadministrador. Las causas principales se dividen en cinco o seis categorías principales: humanas, máquinas, métodos, materiales, entorno y administración, cada una dividida en subcausas, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 12. Diagrama de causa-efecto



Fuente: investigación propia.

3.5. Mercadeo

El mercadeo se define como el proceso organizacional que identifica, anticipa y satisface las necesidades del visitante de manera rentable. Las prácticas de mercadeo del sector turístico pueden incrementar significativamente el porcentaje en el que las organizaciones atraen visitantes de diferentes partes del globo y reducir el número de turistas que se pierden cada año.

La función más importante del mercadeo consiste en el desarrollo de una cultura centrada en el visitante que fortalezca, en diferentes formas, los lazos existentes entre la organización y el turista, y entre éstas se incluyen:

- **Atraer al visitante:** el mercadeo ayuda a incrementar la afluencia de visitantes. El mercadeo también ayuda a alcanzar la misión social, al garantizar que los habitantes cercanos al área protegida puedan desarrollarse en el comercial.

- **Escuchar al visitante:** aunque los guardarecursos están en contacto físico cercano con los turistas, muy a menudo carecen de un enfoque sistemático para escucharlos. El mercadeo ayuda a diseñar mecanismos que les permitan conocer lo que los visitantes piensan o comentan.

- **Dar respuesta al visitante:** el área de mercadeo es la voz del visitante en la entidad coadministradora. Asegura que la organización considera las necesidades de sus visitantes en cada punto de decisión y encuentra la forma de responder a esas necesidades en el desenvolvimiento ecoturístico.

- **Retener al visitante:** el mercadeo asegura que el entorno brinde al visitante un espacio de relajación y recreación dentro de los términos de conservación. Esto crea en el turista una necesidad de volver o de recomendar la ruta del “Volcán y Laguna de Ipala” como un destino turístico dentro del territorio nacional.

3.5.1. Mercado meta

El ecoturismo puede ser considerado como una rama del turismo rural, pero desde una óptica más amplia, es un tipo de turismo sostenible.

Está asociado a diferentes actividades compatibles según el interés de los visitantes. Dichas actividades pueden ser científicas o de investigación, de aventura o deportes. También pueden realizarse en el ecoturismo actividades como fotografía, o diversos voluntariados como restauración de ecosistemas o prestación de servicios a comunidades.

El desarrollo turístico del área protegida debe ser de bajo impacto a los recursos naturales y culturales, afín a la conservación de la biodiversidad y desarrollo sostenible. Por ello, debe comprender los siguientes aspectos:

- La actividad turística debe ser participativa y planificada, que permita el involucramiento de los actores principales de la sociedad civil interesados en el proceso de desarrollo turístico: comunidad, sector público, las ONG, sector privado y otros con personería jurídica y con objetivos afines a la política turística en áreas protegidas.
- La operación turística en áreas protegidas debe incluir al usuario nacional dentro de su gama de mercados meta, estimulando a que en las áreas protegidas mejore cualitativamente y cuantitativamente la visitación del usuario guatemalteco.
- El desarrollo turístico debe ser responsable haciendo un uso y manejo apropiado de los atractivos y recursos naturales y culturales, que a la vez permitan la satisfacción de las necesidades sociales de las comunidades anfitrionas, expectativas de los usuarios, expectativas económicas y ecológicas a largo plazo, cuyo crecimiento y desarrollo deberá ser en forma progresiva, es decir, manejar el producto turístico en la medida en que las expectativas, lo van institucionalizando en el conocimiento de la sociedad.

- Donde se desarrolle la actividad turística se debe respetar la forma de vida de las comunidades vecinas, la identidad e idiosincrasia de los pueblos indígenas. Tomar medidas que eviten los procesos de transculturación por la permanencia de grupos de turistas.
- La actividad debe desarrollar un componente importante de educación ambiental e información que permita la adquisición de conocimiento y provocar en el visitante sensibilización hacia el patrimonio natural y cultural.
- La actividad turística debe ser básicamente de tipo contemplativo, sin embargo, en el caso donde sea permitido, la ejecución turística podrá ser interactiva, implicando experiencias en vivo, de contacto y participación del usuario con respecto de los recursos naturales y culturales como su entorno.
- La actividad debe generar ingresos financieros, cuyos beneficiarios económicos permeen a las comunidades locales y a la conservación de los recursos del área protegida donde sean generados.

3.5.2. Investigación de mercado

La investigación de mercado sirve de guía para la comunicación con los visitantes actuales y potenciales, ayudando a identificar oportunidades en el mercado, minimizar los riesgos, identificar futuros problemas y evaluar los resultados de los esfuerzos.

Si se realiza una buena investigación de mercado, los resultados le ayudarán a diseñar una campaña efectiva de mercadeo, que brindará a los turistas toda la información que estos necesiten.

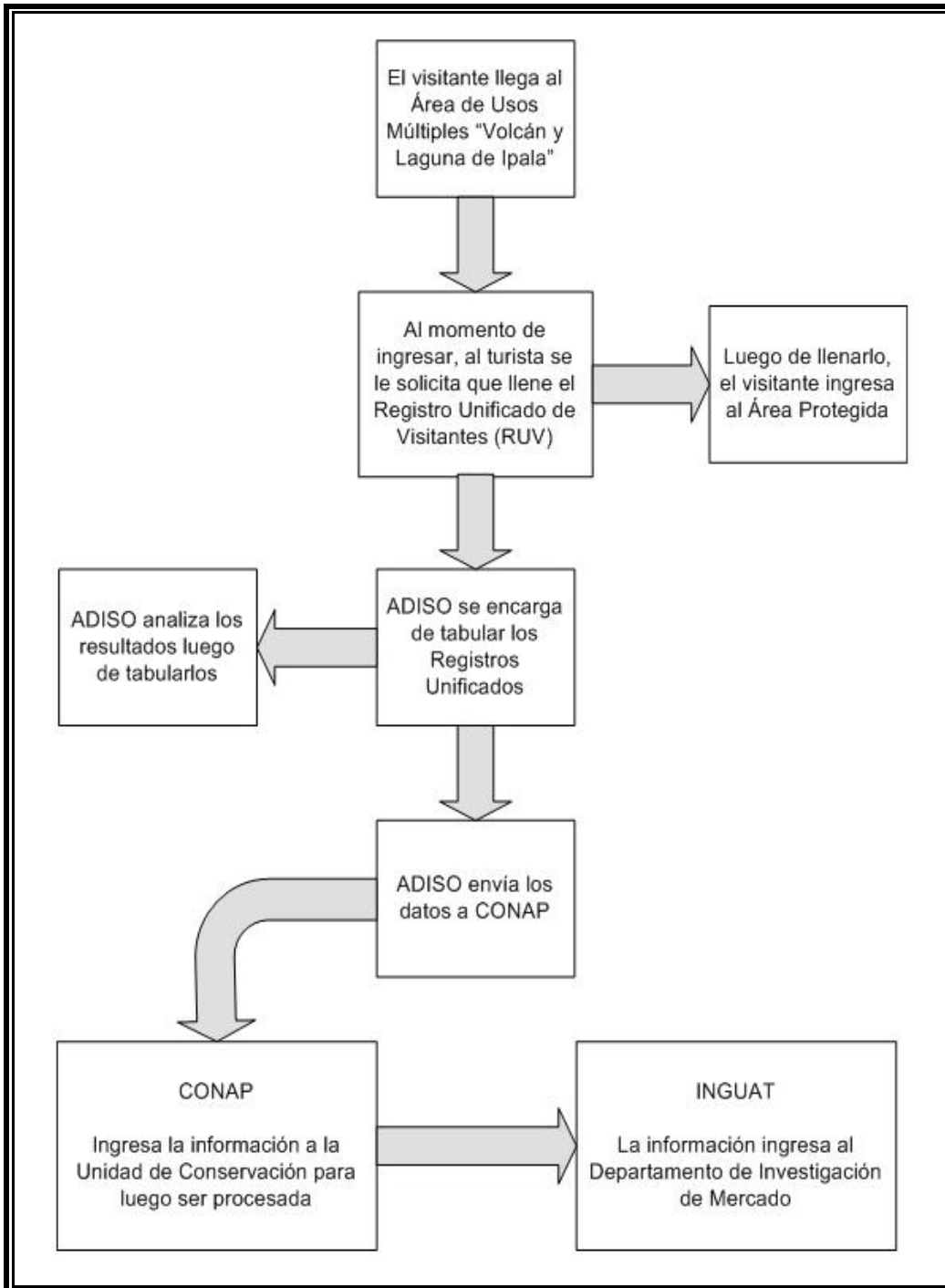
Actualmente, el único medio utilizado para la investigación de mercado con el que cuenta ADISO se le atribuye al Registro Unificado de Visitantes (RUV) (ver Anexo 4). La utilización de este sistema proporciona datos, reportes específicos y proyecciones sobre los visitantes en el área protegida, esto permitirá una mejor planificación del área.

Este registro permite conocer mensualmente los movimientos en el flujo de turistas. Se detalla las características, motivaciones y preferencias del turista, así como los medios por los cuales se enteraron de la existencia del sitio, entre otros datos de interés. Dichos resultados son publicados de forma mensual y anual en boletines especiales.

Esta información es de gran importancia para desarrollar y actualizar planes de manejo y de uso público, implementar políticas de protección y manejo sostenible de los recursos naturales.

En la siguiente figura se muestra un esquema del proceso que se lleva a cabo para el Registro Unificado de Visitantes (RUV), con el fin de entender mejor la finalidad del sistema.

Figura 13. Pasos del Registro Unificado de Visitantes (RUV)



Fuente: investigación propia.

3.5.3. Canales de comunicación

Los canales de comunicación son métodos empleados para enviar un mensaje al receptor; no es el contenido del mensaje. Para valorar los distintos canales de comunicación, un canal debe aportar un mensaje claro que permita la “comprensión compartida”. Es decir, tiene que ser rápido, permitir el comentario por parte del receptor y debe estar basado en una relación interprofesional.

Actualmente, dentro de la organización los canales de comunicación han sido muy escasos, desaprovechando por completo la potencialidad de los recursos de comunicación.

3.6. Formación de un equipo

Una unidad fundamental de la organización, el equipo o grupo de trabajo, puede ser el centro lógico del mejoramiento de la eficacia de la organización. Las actividades relativas a la formación de un equipo para el desarrollo organizacional mejoran la actividad del equipo y el sentido de participación entre sus miembros.

Simplemente reunir a un grupo de personas para realizar una tarea no significa constituir un equipo de trabajo. El equipo exige mucho más que eso, exige: coordinación, comunicación entre sus miembros, complementariedad, lealtad hacia el equipo, etc.

Por ello, la formación de un equipo se considera un tema fundamental para el óptimo desarrollo de la administración y el correcto manejo del área protegida. En particular, el tratamiento de este tema incluye:

- Resolución de conflictos entre personal del área protegida
- Resolución de conflictos entre personal del área protegida y otras personas, sean de la misma organización, pobladores de la zona o autoridades
- Formación de un equipo de trabajo de todo el personal
- Técnicas que pueden ser utilizados por el mismo personal cuando surjan problemas interpersonales

Un equipo, en esencia, debe formarse con personal afín a la asociación, que tenga conocimiento en áreas específicas y de especialización en temática relacionada. De preferencia sería importante que el departamento encargado del área protegida estuviera integrado por personal con conocimiento en administración de empresas, desarrollo sustentable, legislación ambiental e ingeniería.

3.6.1. Perfil

El perfil es un elemento que debe analizarse para poder integrar un equipo eficiente. Sería preferible que las personas que desempeñen cargos en el área de coadministración en ADISO tengan conocimiento o experiencia en la administración de recursos naturales y sostenibilidad.

3.6.2. Equipamiento y capacitación de los miembros del equipo

Se debe considerar a las personas que han trabajado en el área actualmente e incorporarlas; esto facilitará la formación de un equipo eficiente y capacitado para poder realizar las tareas que se han asignado desde un comienzo.

Es importante evaluar el nivel de capacidad de los miembros del equipo, debe estudiarse los conocimientos básicos que se necesitan para el área. Es necesario también establecer planes de capacitación para el personal que estará conformado por los departamentos que tienen relación con la coadministración del área para iniciar con las acciones planificadas.

Con referente al grupo de personas que forman el equipo encargado de tabular la información de sistema de realimentación, deben tener conocimientos básicos en lo que refiere a estadística descriptiva.

3.6.3. Modalidad del equipo

Los equipos pueden variar en cuanto a su tamaño, longevidad, (algunos perduran durante años, mientras que otros, como las fuerzas de trabajo, pueden durar sólo unos cuantos meses), la intensidad y frecuencia de la interacción, y la importancia del equipo.

El equipo debe tener metas y objetivos centrales, diferenciación de funciones entre sus miembros, sistemas de valores estándar o normas de comportamiento, niveles de poder e influencia y grados de cohesión.

El equipo de trabajo actuará básicamente en función de las necesidades del resto de unidades y acorde al sistema de realimentación que dictará cuándo es necesario planificar una capacitación en la organización o en las comunidades.

Su formación estará basada a partir de 2 o más personas. También por la influencia de un líder, ya sea, asignado por el equipo o Junta Directiva. El líder será la persona que ayudará a cumplir los objetivos de las distintas áreas de trabajo a través del cumplimiento de las metas que se han trazado. Este no deberá de ser dominante sino que su función puede consistir en recibir información, facilitar la comunicación entre los individuos, dar mensajes e integrar todas las proposiciones para que se dé una respuesta única, unificada.

3.7. Participación comunitaria

Las comunidades locales son un agente que confiere un grupo heterogéneo de personas que comparte la residencia en una misma área geográfica y el acceso a un conjunto de recursos naturales locales. El grado de cohesión y diferenciación social, la fuerza de las creencias y las instituciones comunes, la diversidad cultural y otros factores varían ampliamente dentro y entre las comunidades.

Los residentes locales desempeñan un papel importante en el ecoturismo por dos razones fundamentales. Primero, su territorio y su lugar de trabajo son los que atraen al turismo. En segundo lugar, los residentes locales son actores clave en la conservación de los recursos naturales tanto dentro como fuera de las áreas protegidas vecinas.

Los usos y su relación con los recursos naturales determinan el éxito de la estrategia de conservación para las áreas protegidas. Además, el conocimiento local o tradicional a menudo es un componente clave de la experiencia y la educación de los visitantes. Nadie mejor que la gente que vive en las zonas donde se desarrolló la actividad ecoturística, quienes conocen el entorno y saben mostrar los recursos naturales.

La participación de estos sectores facilitará la implementación, monitoreo y evaluación de los proyectos. En especial se debe potenciar la participación de aquellos sectores tradicionalmente excluidos, tal como se indica en los Acuerdos de Paz: mujeres, sector indígena y población rural, resaltando su papel importante en la conservación, manejo de los recursos y en la atención a los visitantes.

Para involucrar a una comunidad en el ecoturismo se contemplan los siguientes aspectos:

- Determinar las razones para la participación comunitaria
- Definir las oportunidades para la participación comunitaria
- Planificar cada fase de la participación comunitaria
- Desarrollar estrategias para promover y sostener la participación
- Organizar la participación comunitaria
- Desarrollar estrategias de comunicación

Los siguientes pasos servirán para promover la participación comunitaria en el ecoturismo:

- Entender el rol de la comunidad
- Dar liderazgo a la comunidad
- Impulsar la promoción de proyectos locales
- Derivar beneficios para la conservación
- Distribuir los beneficios
- Identificar líderes en la comunidad
- Llevar a cabo cambios
- Entender las condiciones locales

- Evaluar y monitorear los progresos

3.8. Educación ambiental

La educación ambiental es la actividad de enseñar en forma masiva las relaciones del hombre con su medio ambiente; es una enseñanza intensiva y progresiva, a largo plazo propone cambiar la actitud de grandes sectores de la población hacia el reconocimiento del valor que tienen los procesos ecológicos en la definición de calidad de vida humana, y la necesidad de establecer un desarrollo social-económico compatible con la existencia de dichos procesos.

La educación ambiental en el ámbito de la conservación y áreas protegidas se le define, en general, como un proceso dirigido a largo plazo a todos los niveles y que, a través de diferentes medios, pretende lograr la toma de conciencia, el desarrollo de valores, de actividades y de técnicas, con el fin de contribuir a la solución de los problemas ambientales. Implica siempre un cambio en la actitud y, eventualmente, de los hábitos de las personas.

La interpretación es una de las varias actividades comprendidas en un proceso comprensivo de educación ambiental.

Es común que personal que labora dentro del área protegida diga: “voy a hacer educación ambiental”, cuando en realidad lo que va a hacer es dictar una charla en la escuela local. ¿Es, o no es, esto educación ambiental?, distinguiendo entre educación ambiental formal, lo que corresponde a la definición antes señalada, y la educación ambiental informal, dentro de la cual entraría la interpretación, charlas en las escuelas y otras actividades que tengan una proyección de largo alcance en su planificación.

En el sentido amplio de la educación ambiental, el área protegida juega un papel de escenario o lugar de trabajo para lecciones formales y actividades de interpretación para grupos que la visitan periódicamente.

La interpretación ambiental representa una actividad puntual orientada a grupos no necesariamente homogéneos, o que vienen estructurados previamente. Su objetivo es tomar al visitante casual y provocar su interés en el medio ambiente natural/cultural del área protegida.

Por tanto, el ecoturismo se puede utilizar como una herramienta de educación ambiental, instruyendo y sensibilizando a los turistas o visitantes sobre el valor de la naturaleza de la zona visitada.

Dentro de educación ambiental se debe destacar a los guardarecursos, al centro de visitantes, material impreso y audiovisual. La educación ambiental se puede convertir, a la práctica, la mejor inversión.

Rotulación interpretativa: la rotulación interpretativa estará ubicada en los puntos de observación de fauna o cercanos a ellos, indicando algunas de las especies más importantes a observar, el nombre común, nombre científico, y una imagen. La rotulación debe tener un tamaño y color adecuados de tal manera que llamen la atención del visitante, pero sin que ahuyenten a la fauna.

Centro de visitantes: dentro del área protegida existe un centro de visitantes en el hay material gráfico sobre la fauna y flora local. Se debe considerar no sólo los atractivos del Volcán y Laguna de Ipala, sino también hacer referencia a las formaciones rocosas, la cultura local, entre otros. Trabajando ya sea con científicos o con gente especializada para elaborar nuevos paneles, maquetas, material fotográfico y presentaciones referentes al medio natural de la zona.

Charlas y presentaciones: en Ipala hay varias personas, profesionales, practicantes, peritos o bachilleres que realizan trabajos de investigación en la zona. Los turistas que deseen, así como personal del área, podrán asistir a charlas y presentaciones de dichos investigadores en el centro de visitantes.

Folletos educativos: se deberá dar a los turistas folletos informativos sobre diferentes temas:

- Fauna de la zona: con nombres científicos, comunes y fotografías
- Normas para el visitante
- Normas para el campista
- Normas de conducta en el área protegida
- Mapas de la zona

3.9. Capacitación y entrenamiento

Es necesario establecer un programa de capacitación permanente dentro de la organización con el fin de elevar la eficiencia. Debe considerarse la motivación como un elemento de suma importancia y que debe analizarse previamente dentro de los programas de capacitación y entrenamiento.

La capacitación por su parte, ayudará a corregir los elementos o las actitudes que hayan sido adoptados por el personal, normalizando el servicio y creando ambientes que ayuden a la motivación en el trabajo.

De manera general, y considerando que existen algunas excepciones, los esfuerzos de capacitación en el área protegida se pueden caracterizar de la siguiente manera:

- No se basan en un serio análisis de las necesidades del personal y del sistema respectivo
- No llegan a todo el personal
- Se realizan en forma eventual, cuando hay fondos adicionales en el presupuesto, o cuando se presenta alguna oportunidad de financiamiento
- El personal asignado para efectuar la capacitación es contratado a tiempo parcial y generalmente no cuenta con formación específica en el tema
- El medio didáctico más comúnmente usado es la conferencia magistral
- Los materiales didácticos usados son limitados
- No se realizan evaluaciones efectivas de los resultados

Los principales factores encontrados que afectan a la prioridad asignada a la capacitación y entrenamiento son:

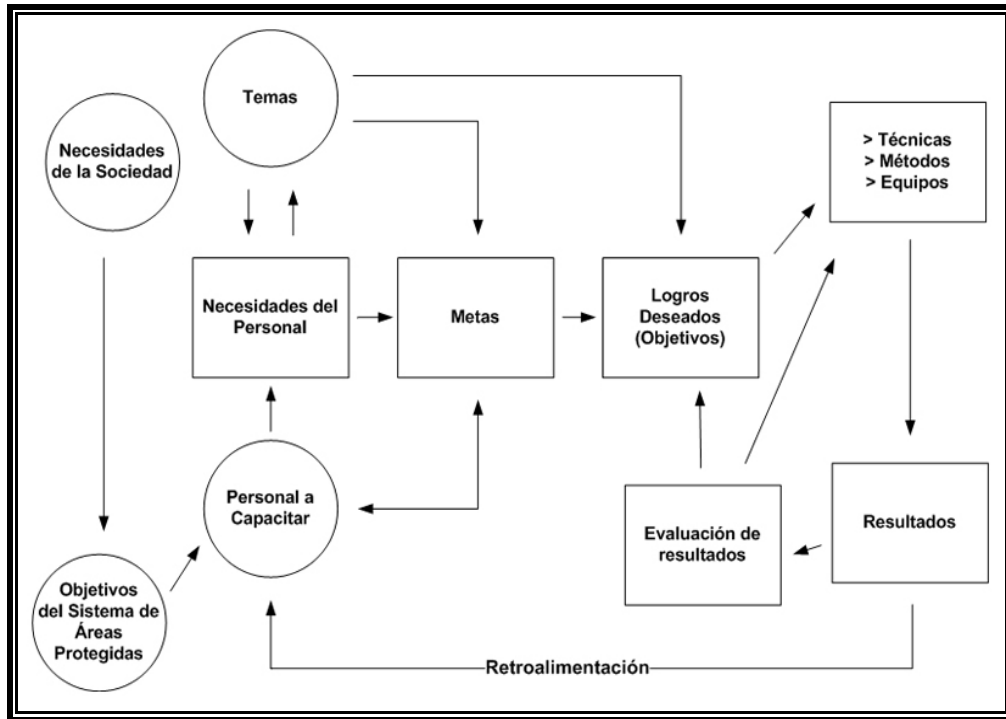
- Una percepción de que la capacitación no refleja resultados positivos en la actuación de los directivos. Es posible que esta situación haya generado una desconfianza en la capacitación como mecanismo de cambio.
- El costo que representa un buen programa, cuyos resultados serán visibles a mediano y largo plazo. Es interesante comparar la situación de la capacitación y entrenamiento dentro de los proyectos que impulsa ADISO en relación con otras prioridades nacionales; puesto que los resultados, de la capacitación en primera instancia, y del área protegida en segunda instancia, no son inmediatos, y muchas veces no muy tangibles, por ello, no se les presta mayor atención.

- El desconocimiento de los encargados del área protegida del valor que puede tener un buen programa de capacitación y entrenamiento basado en principios y técnicas para la educación de adultos.

La mejor forma de iniciar este proceso es con la elaboración de una estrategia o plan de capacitación, en el cual se analizan las necesidades de capacitación del personal y del sistema; se determinan objetivos y metas; y se presenta un esquema de eventos de capacitación ordenado para lograr las metas establecidas. Junto con el Plan, debe definirse el financiamiento y personal necesario para llevar a cabo lo propuesto.

Como caso propio de la organización, es necesario realizar una evaluación objetiva de los niveles de desempeño, así como del estado actual de los miembros que trabajan en el área protegida. Se han planteado utilizar herramientas propias por parte de los encargados actuales del área protegida, pero debido a la limitación de presupuesto con que se cuenta, no es posible adquirir herramientas más objetivas, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 14. Planificación de una estrategia de capacitación



Fuente: investigación propia.

La “Teoría Y” trata acerca de la naturaleza de los trabajadores de la organización y su relación con la misma. La teoría asume el hecho de que el trabajador le gusta ser participe y parte de su trabajo, aportando todo su ingenio e iniciativa; también establece que al trabajador le gusta que se le mida su habilidad y destreza y las desarrolla para ser utilizadas en la organización.

Para mejorar la expectativa del visitante puede hacerse una integración del servicio con un valor agregado. Es increíble lo que logra hacer el valor agregado en cualquier tipo de servicio.

Por ejemplo, tener un área de descanso, limpio y confortable, ofrecer parqueo con seguridad a los visitantes o agregar al servicio elementos que al visitante le interesan, como una información clara y acertada en la interpretación. En definitiva, la calidad y la integración de valores agregados en los servicios van de común acuerdo con la naturaleza del programa.

Una de las responsabilidades más importantes de ADISO y CONAP es brindar entrenamiento adecuado a su gente. El coadministrador no puede esperar trabajo excelente de su gente si los conocimientos y habilidades de los empleados son inferiores a lo que el puesto demanda.

La asociación posee la facultad de capacitar y entrenar al personal que trabaja para el área protegida, con o sin el apoyo de CONAP, siempre y cuando se respeten los lineamientos establecidos por el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP-.

De tal manera, que la asociación pueda establecer el entrenamiento y capacitación como proceso de enseñar, información y educación para que todo el personal pueda ser capacitado, y así desempeñar óptimamente su trabajo.

Existen varios métodos de capacitación que son usados en instituciones y organizaciones, pero 3 son los de mayor importancia, siendo estos:

- El método llamado “que nada o que se ahogue”; consiste en lanzar al empleado en el trabajo y dejarlo que el solo aprenda el trabajo. Los que practican este método creen que el empleado con éxito aprenderá el trabajo bien de esa manera. Este método es generalmente considerado como un método crudo y desperdicioso, además toma mucho tiempo; sin embargo lo que se aprende con este método no se olvida fácilmente.

- Otro método se podrá llamar “mándelo con Juan” y consiste en mandar al empleado nuevo con un empleado que tenga bastante experiencia en el trabajo y quién le enseñará todo lo necesario para hacer el trabajo. Este es realmente el viejo método de aprendizaje. Si se usa bien, este método es bueno pues “Juan” tiene que ser no sólo un buen trabajador, sino que buen maestro, tiene que estar interesado en enseñar al empleado nuevo y tener el tiempo suficiente para hacerlo. Este método es mejor y cuesta menos que el primero.
- El tercer método es llamado “de escuela metódica o sistemática” basado en los principios de que: la capacitación debe planearse y llevarse a cabo sistemáticamente, debe basarse en las necesidades del individuo en relación con las exigencias del puesto y el mejor método de enseñanza debe seleccionarse según las circunstancias. Este método puede dar mejores resultados y los costos son bajos.

3.9.1. Proceso de inducción

Uno de los principales objetivos del proceso de inducción es minimizar los problemas que se crean cuando un empleado es nuevo dentro de la organización.

Los nuevos empleados por lo general se sienten incómodos y ansiosos. La ansiedad es un elemento que se cataloga como un trastorno que afecta el correcto desempeño del individuo. La ansiedad es un temor anticipado de origen desconocido.

Según estudios de la *Texas Instruments Company*, la ansiedad interfiere con la capacitación, y es la principal causa de rotación de los nuevos empleados. Identificó que para minimizar los efectos de la ansiedad se debe implementar un efectivo plan de inducción.

Con base al diagnóstico efectuado, se pudo analizar que en la actualidad ADISO carece de un programa o plan de inducción eficiente, que involucre integralmente al personal administrativo y guardarecurso.

Deben implementarse los manuales de inducción, para facilitar la incorporación del nuevo empleado. Los manuales contemplarán los siguientes elementos:

- Palabras de bienvenida
- Explicación de la estructura organizacional
- Contenido del puesto del empleado
- Ética
- Condiciones de trabajo
- Requerimientos del puesto
- Explicación del programa de capacitación
- Explicación de los procedimientos a seguir para el desempeño del puesto

3.9.2. Capacitación de habilidades básicas

La capacitación debe considerarse como un programa permanente donde se establecen las habilidades básicas del nuevo personal. El nuevo empleado debe coordinarse directamente con su puesto de trabajo.

Esto ayudará a que se involucren en la organización y adquiera experiencia para desempeñar su puesto. Esta técnica también puede ser aplicada en trabajadores que ya estén dentro de la organización.

Esta capacitación de habilidades básicas debe impartirse sólo a elementos nuevos, a personas que ya están laborando y que posean bajo nivel de eficacia ó a personas que sean rotadas a otro puesto.

Debido a la naturaleza de la organización, que se maneja por proyectos, este método será de utilidad para las personas que se integren a otras áreas de trabajo dentro de la organización, ayudando a que se incorporen rápidamente.

También debe aplicarse la capacitación de habilidades básicas a los nuevos guardarecursos del CONAP. Estos funcionarios del campo, encargados de vigilar, resguardar y proteger los recursos naturales y culturales del área protegida, son capacitados previamente por CONAP, pero la capacitación brindada se basa en el ámbito general y no específico.

Por ello es necesarios establecer una línea de acción para implementar integralmente los programas de capacitación de habilidades básicas.

3.10. Acondicionamiento ecoturístico

El área protegida debe llenar ciertos requisitos en cuanto al acondicionamiento ecoturístico se refiere, esto quiere decir que debe poseer un equipamiento adecuado para realizar las actividades de ecoturismo.

El acondicionamiento debe sostener un equilibrio entre la biodiversidad del entorno y el desarrollo del turismo sostenible, esto si, los programas de mantenimiento se mantienen en vigencia, evitando que el equipamiento ecoturístico sufra de deterioro.

3.10.1. Ecocampamentos

Los ecocampamentos se definen como áreas naturales implementadas con el fin de brindar alojamiento a los visitantes a un nivel tan básico como lo es un campamento. En estas áreas pueden instalarse carpas, tiendas de campaña o simplemente tender sleeping bags.

Existen dos modalidades de ecocampamento que son aplicables al Área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”:

- a) Pueden ser áreas al aire libre acondicionadas con el terreno limpio de maleza, piedras, etc.; con apoyo de infraestructura básica y elemental como: servicio sanitario y cocina.
- b) Puede ser área techada (ranchos u otra construcción sencilla elemental de la arquitectura vernácula local) en donde puedan instalarse hamacas, sleeping bags, etc.; apoyados por infraestructura un tanto más formal.

Aun dentro de estas variables, pueden existir otras categorías, según el sitio de ubicación y las condiciones físicas del terreno, como se podrá observar en la siguiente figura.

Figura 15. **Ecocampamento**



Fuente: investigación propia.

3.10.2. Miradores

Actualmente se cuenta con un mirador en el contorno exterior al lado norte del cráter del Volcán de Ipala, también se dispone de acondicionamiento para los miradores escénicos en diferentes puntos del volcán.

En el sendero peatonal El Chagüitón-Laguna existen tres áreas de descanso, que sirven también como miradores escénicos. En esto punto también se puede contemplar la belleza del lugar.

Para cada uno de los miradores, su ubicación se hizo estratégicamente; así como el diseño de la construcción de pequeños ranchos, que brindan sombra y relajación, como se muestra en las siguientes figuras.

Figura 16. **Miradores en el sendero peatonal El Chagüitón - Laguna**



Fuente: investigación propia.

Figura 17. **Mirador en el cráter**



Fuente: investigación propia.

3.10.3. Parqueo

Se cuenta con un área de parqueo vehicular para el turista, situada aproximadamente a 1 km. desde la entrada por lado de la aldea El Sauce. También existe el acceso por lado del municipio de Agua Blanca, departamento de Jutiapa; hasta llegar a la aldea La Parada, donde puede estacionar el vehículo a un precio de Q 10,00 el día, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 18. **Parqueo aldea La Parada**



Fuente: investigación propia.

Los dos parqueos con los que cuenta el recorrido hacia el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala” deben tener una superficie plana y libre de obstáculos, pavimentada de preferencia. También deben poseer señalización y seguridad perimetral. Esto ayudará a que la visita de los turistas hacia el área protegida sea lo más satisfactorio posible.

3.10.4. Senderos

Anteriormente se trabajó los 2000 metros de longitud de un sendero. Las gradas fueron construidas usando piedras talladas por artesanos procedentes de Santiago Atitlán. Al mismo tiempo, se cercó con alambre ambos lados del sendero, donde también se sembraron 1000 árboles de Cuje.

Aunque ya existen varios recorridos definidos para llegar al cráter del volcán, no se encuentran acondicionados de la mejor manera para facilitar el ascenso y descanso. Además no existe una guía de las rutas, encontrando a veces el problema de la existencia de bifurcaciones que generan confusión y desviación peligrosa en el sendero.

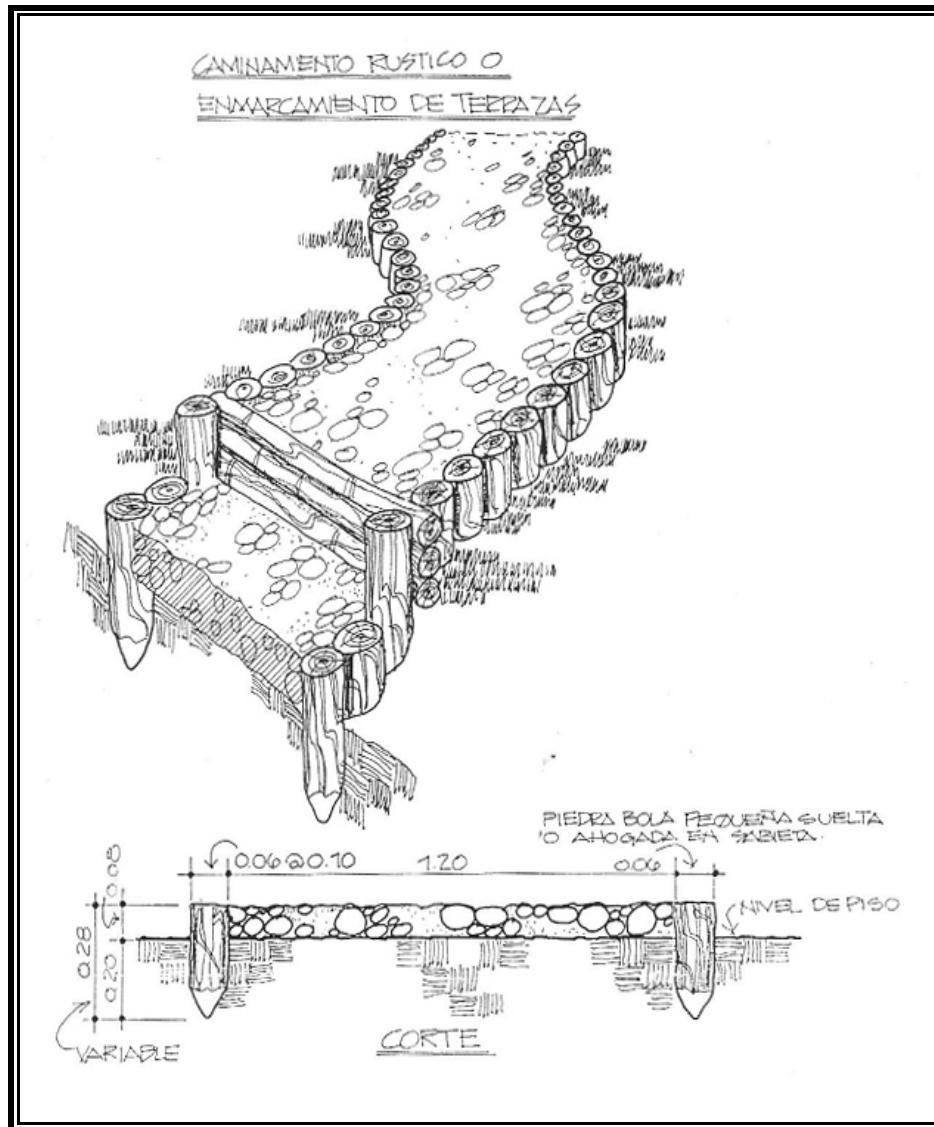
Se hace indispensable el mantenimiento de los actuales senderos de ascenso al cráter del volcán, acondicionándolo a manera de graderías. También se debe colocar lazos en ciertas partes del sendero con mucha pendiente para facilitar el ascenso.

Según la Sección de Estudio y Proyectos del INGUAT, la construcción de una sola sección de un sendero de 2,44 m. de camino, toma cerca de 0,75 días una vez que los materiales estén en el sitio.

El camino rústico o enmarcamiento de terraza no es más que la delimitación de las circulaciones dentro de un área en la cual no se logre distinguir las áreas de paso y las áreas en donde no hay acceso.

Se indicará un camino para que las personas se conduzcan por este y no por las áreas protegidas, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 19. Caminamiento rústico o enmarcamiento de terraza



Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-. Plan de Desarrollo Turístico Sustentable Parque Regional Volcán de Ipala. p. 28.

Dentro del ecoturismo se entiende al senderismo como una actividad en la que el visitante atraviesa un área predefinida equipada con información, señalamientos y/o guiados por intérpretes de la naturaleza (guardarecursos) cuyo fin específico es brindar conocimiento del entorno.

En el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala” se ha desarrollado una serie de senderos, con el fin de vender un producto ecoturístico (senderismo), sin embargo últimamente los senderos carecen de mantenimiento, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 20. **Senderos en mal estado**



Fuente: investigación propia.

Un sendero interpretativo puede ser exitoso si mediante la conservación y recreación se logra:

- Generar ingresos para la conservación
- Parte de la cuota de entrada puede destinarse a un fondo para el manejo y conservación del área
- Los guardarecursos se involucran directamente en la construcción y mantenimiento del sendero
- Proporcionar un servicio ecoturístico en los entorno naturales, aumentando el valor recreativo y aprendizaje durante la estancia del visitante
- Promover la identidad local y nacional
- La identidad nacional se fortalece con afirmación del valor de los recursos naturales y culturales por parte de la comunidad y los visitantes
- Promover el valor del área entre los escolares y las comunidades en general a través de la educación e interpretación ambiental, donde la capacitación del personal interpretativo y administrativo juega un papel muy importante, ya que estos se encargan de diseñar, construir y administrar los senderos interpretativos, por medio de recursos pedagógicos y metodológicos

3.10.5. Señalización

Se debe contar con una señalización tanto interna como externa del área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”, con el fin, no solamente de orientar al turista, sino de brindar una información general del sitio que están visitando, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 21. Señalización interna y externa



Fuente: investigación propia.

La señalización que se debe existir dentro de un área protegida se divide de la siguiente manera:

- Informativos
- Preventivos
- Restrictivos
- Mixtos

El señalamiento tipo informativo debe ayudar a que el turista encuentre toda la información posible sobre los destinos, distancias y actividades que pueden practicarse y los servicios a los que puede acceder. Este tipo de señalamiento está enmarcado en un cuadro azul.

La señalización de tipo preventivo ayuda a atraer la atención del turista hacía obstáculos u otros peligros. Este tipo de señalamiento esta enmarcado en un triangulo rojo que alude a la precaución.

La seguridad de los visitantes es de vital importancia, para poder ofrecer seguridad se debe contar con los señalamientos restrictivos ya que estos informan sobre actividades o actitudes que pueden ser dañinas. Se caracteriza por estar enmarcado en rojo con una franja cruzada.

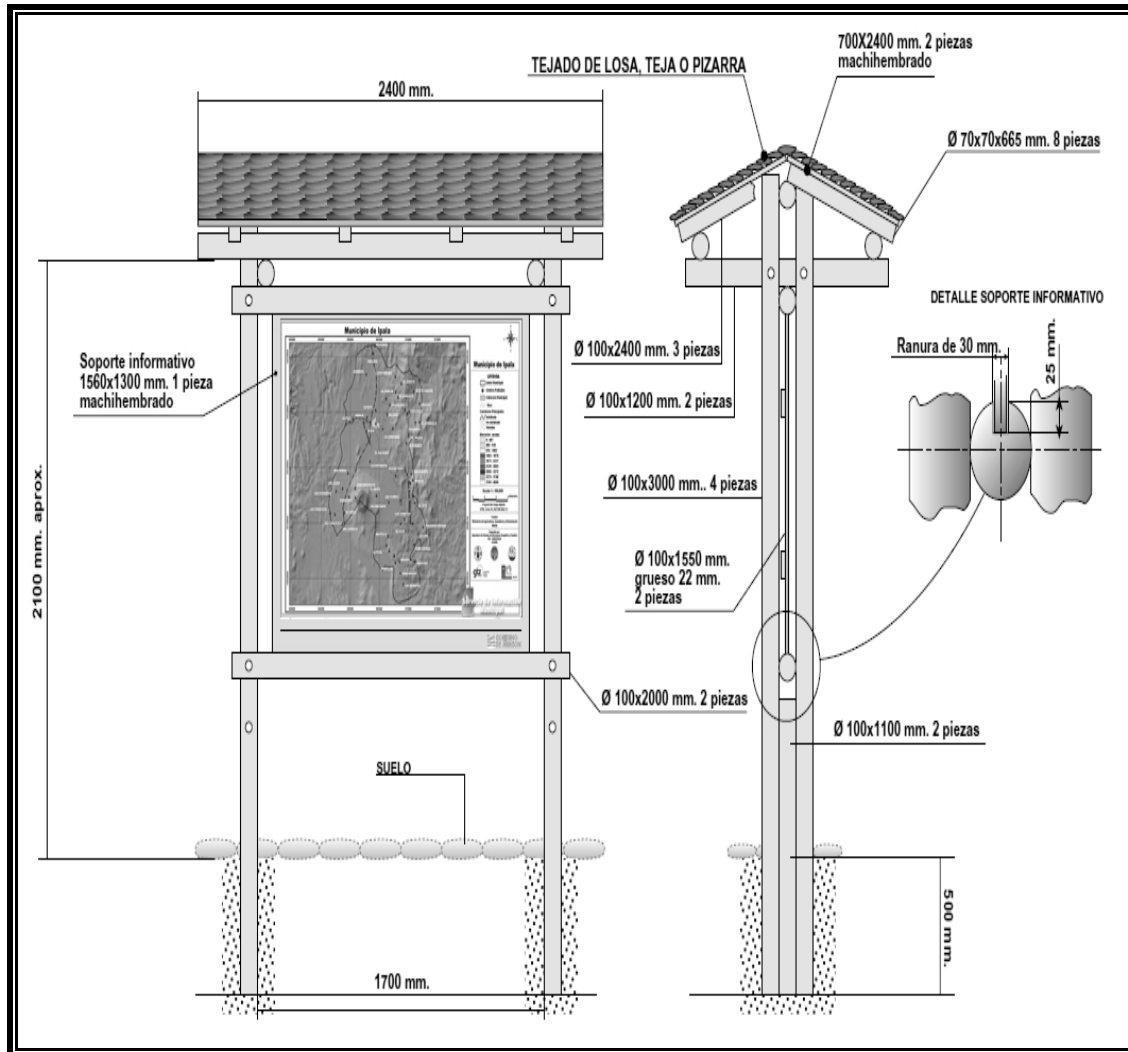
El cuarto tipo de señalamiento es el mixto, en estos se resumen aspectos informativos, preventivos y restrictivos. Estos son de fácil lectura y comprensión. Es importante mencionar que deben de ubicarse en sitios claves como puntos de partida a las rutas o senderos.

El tipo de señalamiento mixto también se conoce como señalamiento tipo panel informativo. Debe ser de mayor tamaño que los demás, su colocación requiere la construcción de un modulo de protección.

Este tipo de señalización informará sobre la composición del territorio, que núcleos urbanos los forman, que vías de comunicación se pueden utilizar, dónde se puede pernoctar y comer, y todas las posibilidades de ocio, deportivas y culturales que se pueden visitar o practicar, como se muestra en la figura 22.

También es importante la utilización de rótulos indicadores, ya que estos servirán tanto para guiar al usuario como para delimitar las áreas de las cuales se tiene acceso y a las áreas restringidas. Los rótulos deberán de ser colocados en espacios abiertos, de fácil visibilidad para el visitante. Estarán hechos a base de troncos de madera rústicos o bien de madera tratada dependiendo el caso.

Figura 22. Panel informativo



Fuente: investigación propia.

3.10.6. Mobiliario

El mobiliario será un elemento que permitirá hacer la estancia de los visitantes más cómoda y segura.

El tipo de materiales para la construcción del mobiliario debe ser tradicional y que se puedan adquirir de manera local, siempre y cuando su extracción no dañe al medio ambiente, los materiales deben ser resistentes a las condiciones ambientales y que no requieren mucho mantenimiento.

Se deben considerar diversos aspectos para la selección de materiales en la construcción del mobiliario:

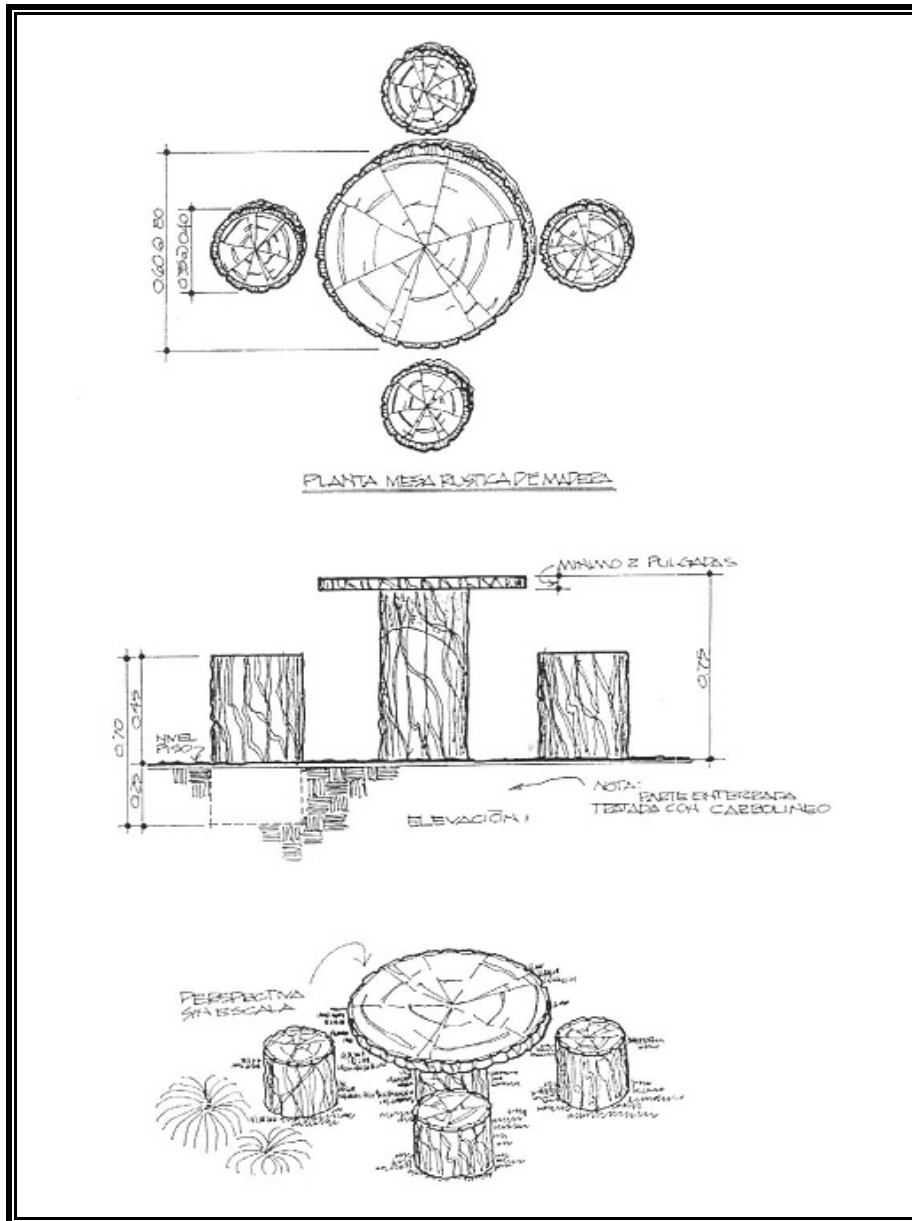
- Facilidad de adquisición
- Costo de fabricación
- Ubicación en el lugar
- Costo de colocación
- Mantenimiento
- Vida útil
- Resistencia a condiciones climáticas

Para la elaboración del mobiliario se mencionan algunas recomendaciones técnicas:

- La madera deberá ser atornillada
- No utilizar maderas como pino, robles, ciprés, se recomienda utilizar maderas duras como cedro o abeto
- Los peldaños de las escaleras deberán ir ligeramente inclinados con la finalidad de que no se estanque el agua

La mesa rústica está compuesta por troncos de madera rústica de diferentes diámetros. Los bancos y la base de la mesa irán incrustados en el suelo aproximadamente 0,20 m, como se muestra en la siguiente figura.

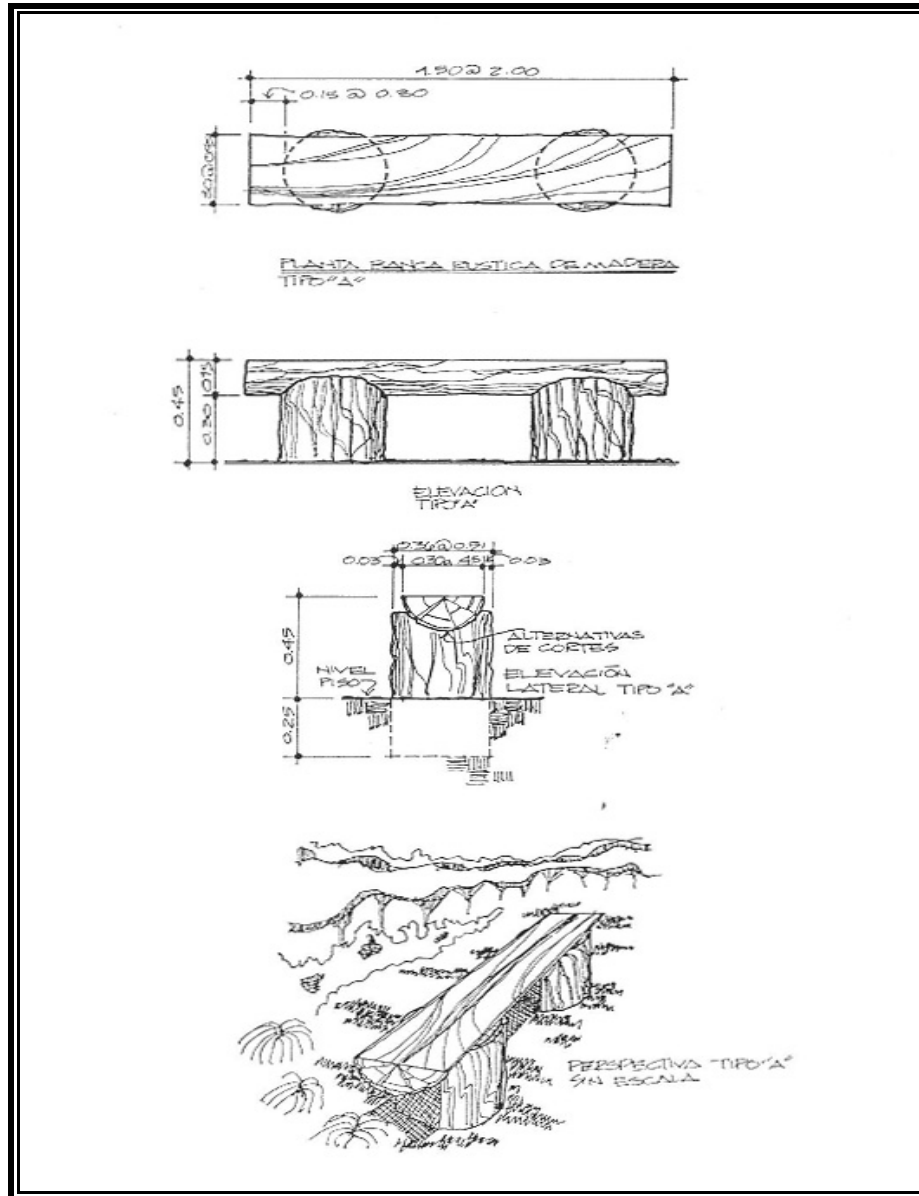
Figura 23. Mesa rústica



Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-. Plan de Desarrollo Turístico Sustentable Parque Regional Volcán de Ipala. p. 29.

Las bancas rústicas son la mejor opción para construir, ya que no tienen ninguna complejidad en su construcción, son fáciles de armar y colocar en el lugar deseado, como se muestra en la siguiente figura.

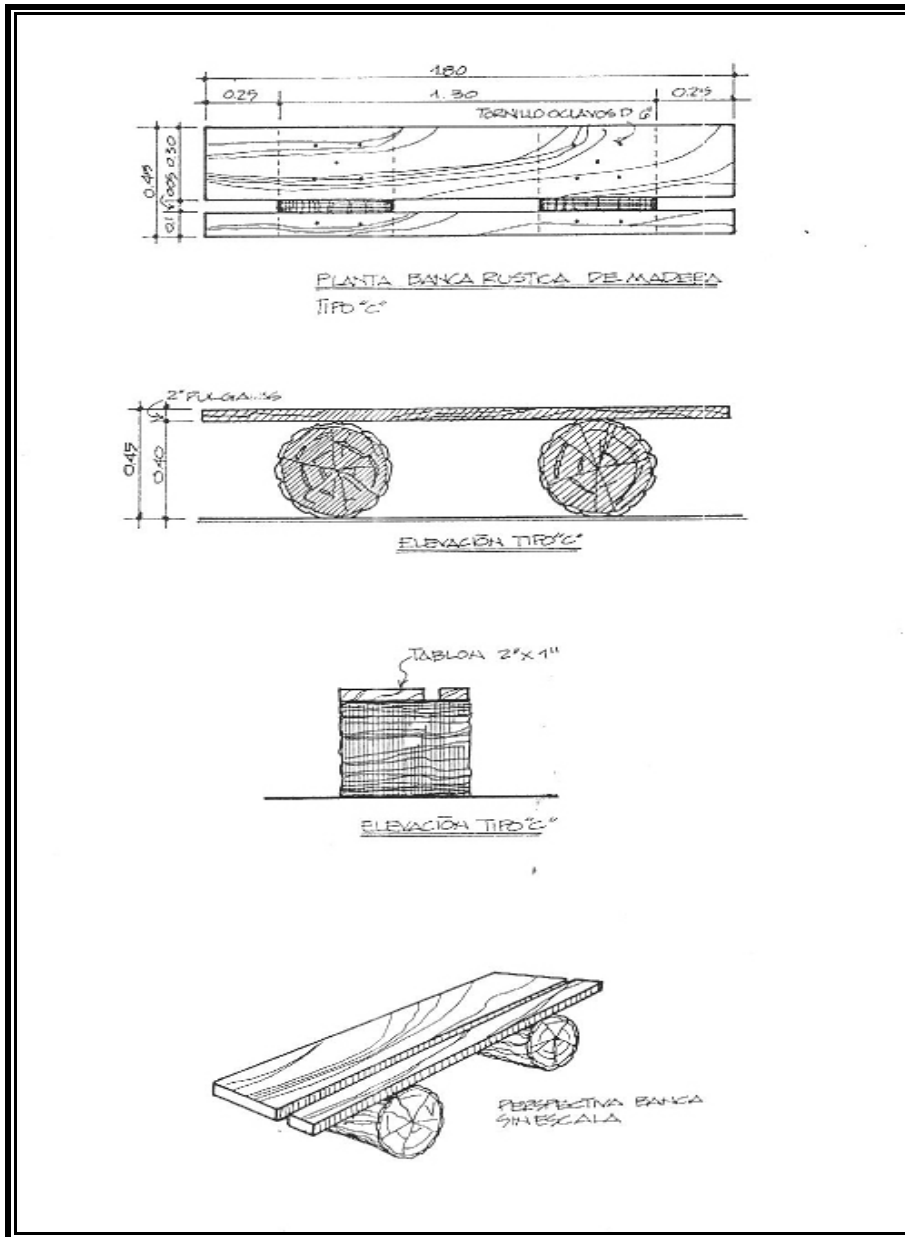
Figura 24. Banca rústica "A"



Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-. Plan de Desarrollo Turístico Sustentable Parque Regional Volcán de Ipala. p. 30.

Los materiales recomendados para este tipo de estructura son troncos de madera de varios diámetros, tablonés rústicos, etc., y la sujeción es a base de tornillos, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 25. Banca rústica "B"

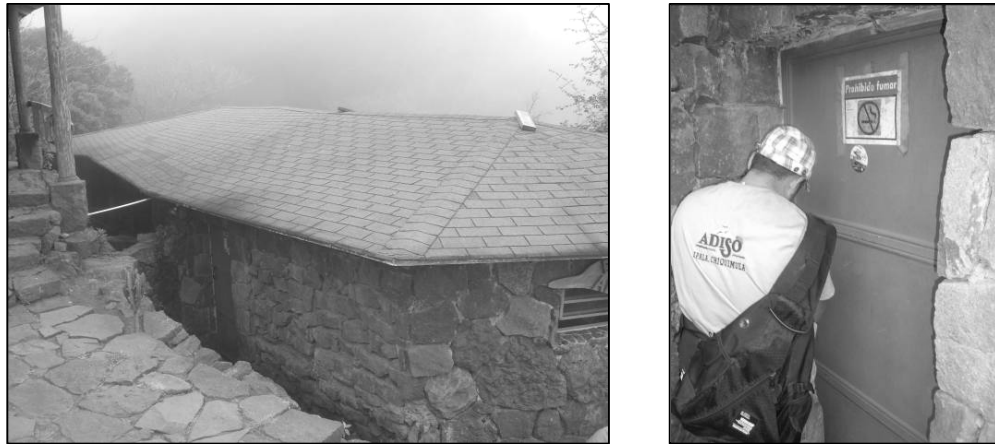


Fuente: Instituto Guatemalteco de Turismo –INGUAT-. Plan de Desarrollo Turístico Sustentable Parque Regional Volcán de Ipala. p. 31.

3.10.7. Sala de información

La sala de información está ubicada en el centro de atención al visitante donde se posee una cafetería-comedor, una cocina, oficinas administrativas y dos dormitorios para los investigadores o biólogos; los cuales aún no han sido aprovechados al máximo, como se muestra en las siguientes figuras.

Figura 26. Centro de atención al visitante



Fuente: investigación propia.

Figura 27. Sala de información



Fuente: investigación propia.

La sala de información es un salón de educación ambiental a través de la cual se fomenta la creación, desarrollo y ejecución de actividades relacionadas al turista y protección del medio ambiente.

Una sala de información o centro de interpretación ayuda a fomentar la preservación ambiental, rescatar la diversidad biológica en la zona y valorar las tradiciones culturales de la población, mediante la aplicación de programas diseñados para educar.

La sala de información tiene entre sus actividades:

- Recibir y dar la bienvenida a los visitantes
- Presentación por parte de los guías
- Mencionar el reglamento y código de conducta
- Contar con exposiciones permanentes y temporales
- Puede fungir como Museo Comunitario

También se puede utilizar la sala de información para:

- Tener a la vista el folleto o guía del sendero
- Venta de recuerdo y artesanías elaboradas por la comunidad local
- Ser la base de comunicación de primeros auxilios y seguridad
- Tener el registro de entrada y salida de visitantes

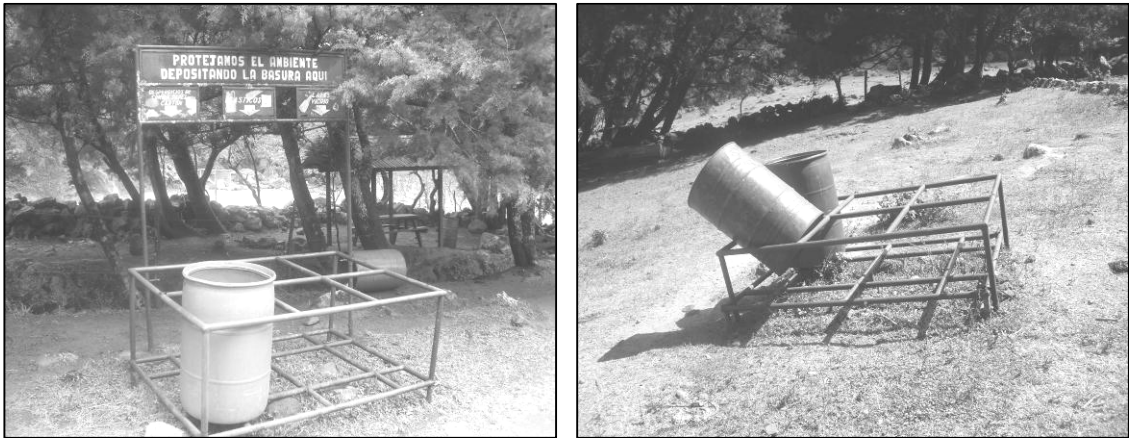
3.10.8. Depósitos de basura

Se recomienda acondicionar depósitos de basura en los miradores y principalmente alrededor de los senderos. Es preferible que los basureros sean de cemento para prolongar su durabilidad y permanencia en un punto definido.

Actualmente los depósitos de basura son toneles plásticos, clasificándolos para depositar plástico, aluminio y orgánico. El problema de la clasificación es que la mayoría de visitantes no depositan la basura en su lugar, y si la depositan no la clasifican.

Por ello, se debe incentivar a los pobladores y visitantes a depositar la basura en las áreas correspondientes clasificándola de la mejor manera. La siguiente figura muestra el estado actual de los depósitos de basura.

Figura 28. **Basureros**



Fuente: investigación propia.

3.10.9. Servicio sanitario

No existe servicio sanitario en la parte inicial del recorrido y mucho menos a meditaciones del mismo, únicamente se cuenta con servicio sanitario en la cima del volcán. El servicio sanitario existente se encuentra en mal estado, debido al poco mantenimiento que se le presta a uno de los servicios más indispensables en el área. Los servicios sanitarios forman parte de los aspectos por los cuales se presta el servicio ecoturístico al visitante y su inclusión a los programas de mejoramiento continuo no puede faltar.

El servicio sanitario está representado por fosas sépticas, que pueden causar problemas de proliferación de agentes patógenos, contaminación ambiental, por la falta de mantenimiento y limpieza. Lo cual merece ser considerado, ya que las posibles enfermedades que pueden adquirir los visitantes se puedan constituir por enfermedades gastrointestinales. La siguiente figura muestra el estado actual del servicio sanitario.

Figura 29. **Servicio sanitario**



Fuente: investigación propia.

3.10.10. Servicios mínimos

Aunque el recorrido del sendero principal sea el más corto y fácil, no es menor de 2 horas; lo que hace indispensable la existencia de ventas de bebidas y alimentos. En el área actualmente existe una venta de estos productos, pero en muchas ocasiones se mantiene cerrado. En la siguiente figura se muestra el estado actual de la única tienda.

Figura 30. **Servicios mínimos**



Fuente: investigación propia.

Tampoco existen los servicios de venta de medicinas y se carece de botiquines de primeros auxilios en caso de cualquier accidente.

Esta y otras tiendas que se piensen colocar en el recorrido deben ser de ADISO, con el propósito de poder crear fuentes de ingreso hacia la organización, que ayuden al funcionamiento y mantenimiento del entorno.

3.10.11. Guardarecursos

Todos los días del año, sin importar feriados y condición climática, los guardarecursos realizan labores orientando a los visitantes, controlando y protegiendo los recursos del área.

El guardarecurso está para servir a dos grupos: sus superiores y al turista. A veces esta dualidad de servicio lo pone en situación difícil, puesto que muchas veces leyes y políticas establecidas les son muy difíciles de interpretar al visitante y es función del guardarecurso ante sus superiores ver que se cumplan estas mismas normas.

La misión fundamental del guardarecursos es cuidar los recursos naturales y culturales que se encuentran en las áreas protegidas para evitar o mitigar los daños que se derivan de las actividades delictivas de la gente.

El guardarecursos lleva a cabo una serie de actividades específicas en la aplicación de las normas legales existentes:

- Se mantiene enterado, mediante capacitación, lectura y estudio de las normas básicas que debe cumplir y hacer cumplir en cuando a delitos ambientales y sanciones
- Informar a los visitantes, residentes y vecinos sobre las normas de protección y uso racional de los recursos naturales y culturales, tanto en el área protegida como en la vecindad
- Aplica las medidas de restricción o sanción que sean las indicadas, en casos de transgresión, incumplimiento o violación de las normas legales
- Cuando sea necesario, coordina sus actividades con los funcionarios de otras instituciones y con la población local

Las medidas de restricción y de sanción que un guardarecurso debe llevar a cabo son las siguientes:

- Advierte al transgresor, que aduce ignorancia acerca de su conducta, para que no la repita
- Expulsa del área al transgresor y lo custodia hasta la salida en algún punto de los límites legales
- Confisca los instrumentos o armas que el transgresor trae consigo para cometer sus actos ilícitos
- Según lo permita las normas legales, detiene o arresta al transgresor que muestra evidencias de su delito, con su presencia física en un lugar prohibido, con la portación de armas o instrumentos sospechosos, o con el acarreo de presas de caza, pesca o recolección
- Según la gravedad del delito, informa acerca del incidente a las autoridades policiales o denuncia el delito y a quienes lo cometieron ante las autoridades judiciales correspondientes
- Lleva un registro escrito y detallado de incidentes, con fecha, hora, lugar y nombre de los involucrados, para apoyarse a sí mismo y colaborar en los juzgados penales

En la atención a visitantes, investigadores, biólogos y otros usuarios el guardarecurso debe:

- Controlar el ingreso de visitantes y les cobra el derecho de ingreso, si está establecido
- Proporciona información básica sobre los recursos y servicios, su ubicación y acceso

- Da a conocer a los visitantes las normas de conducta y seguridad que se deben cumplir en el área protegida
- Advierte a los visitantes acerca de los riesgos y peligros que podría afrontar si se apartan de los senderos y lugares señalados para el uso público
- Auxiliar a las personas que pudieran haber sufrido percances y accidentes que afecten su salud y seguridad personal, administrando primeros auxilios
- Organiza y conduce actividades de búsqueda y rescate, cuando una persona o grupo pudiera haberse extraviado o sufrido incidentes que impiden su retorno a un lugar seguro
- Acompaña como guía a grupos de visitantes en giras de exploración y aventura, si están permitidas
- Acompaña a los grupos de estudio e investigación de los recursos naturales y culturales, cuidando que se observen las normas y condiciones establecidas en sus planes de trabajo
- Realizar labores de monitoreo que apoyan a la investigación y a la toma de decisiones de manejo

En las actividades de mantenimiento el guardarecurso debe encargarse de lo siguiente:

- Cuidar y mantener limpio su uniforme y equipo
- Cuidar y mantener completo su botiquín de primeros auxilios
- Cuidar y mantener sus instrumentos de comunicación (radio, teléfono) y de localización (mapas y planos)
- Cuidar y mantener los medios de transporte que utiliza rutinariamente

- Mantener limpias y listas las herramientas que utiliza, incluyendo el machete, las herramientas de mecánica automotriz y aquellas especiales para el manejo de incendios forestales y otras situaciones de emergencia
- Mantener en buenas condiciones de seguridad, orden y limpieza las instalaciones que utiliza para su albergue y descanso
- Mantener limpias y en buen estado las obras de infraestructura dedicadas a los visitantes, como senderos y miradores
- Cuidar y reparar o reemplazar los rótulos informativos, de señalización, límites, accesos y direcciones para los visitantes

Entre el equipo básico y herramientas que debe tener un guardarecurso los siguientes implementos son necesarios:

- Equipo de acampar: mochila, bolsas de dormir, tienda
- Equipo para escalar: cuerdas, cinturones, arneses de seguridad
- Botiquín de primeros auxilios: atención de heridas, fracturas y malestares menores. En lugares apartados como en el volcán de Ipala, es recomendable tener suero antiofídico
- Instrumentos de comunicación: radios base y portátiles; teléfonos o celulares
- Instrumentos de orientación y localización: brújula, mapas y planos
- Vehículos de transporte: botes con motor fuera borda, camioneta 4x4 y bicicletas
- Herramientas personales: machete, navaja, lima para afilar
- Herramientas de mecánica automotriz básica
- Herramientas básicas de carpintería y electricidad
- Herramientas y equipo para manejo de incendios forestales y otras situaciones de emergencia

Figura 31. **Guardarecursos**



Fuente: investigación propia.

3.10.12. Seguridad

La inseguridad no es un problema exclusivamente de la región, sino también ha sido uno de los problemas que ha causado gran impacto a nivel nacional. Por ello, los programas de seguridad deben implementarse lo más pronto posible en el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”.

Actualmente se carece de apoyo integral por parte de las autoridades policiales, quienes monitorean el área muy pocas veces, siendo las fechas de semana santa donde su presencia es constante, debido a una mayor afluencia de visitantes quienes buscan salir de la rutina.

Los guardarecursos forman parte importante en todo el proceso de brindar seguridad al visitante. Al mismo tiempo deben trabajar en conjunto con la Policía Nacional Civil –PNC- para minimizar los impactos de la inseguridad; y así poder recuperar en los visitantes la seguridad y confiabilidad que tanto necesitan, haciendo del recorrido ecoturístico un viaje imperecedero.

4. ETAPAS DE IMPLEMENTACIÓN

4.1. Etapa 1: preparación inicial

Esta etapa establece el proceso de obtención de datos, necesarios para calcular los indicadores de desempeño del entorno ecoturístico. Pero también busca documentar todo tipo de proceso que se lleve a cabo dentro del área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”, que debería revisarse y actualizarse como mínimo una vez al año.

La calidad de la documentación es importante, ya que los mandos superiores encargados de la coadministración se sirven de esta información para evidencias que sus procesos se efectúan tal y como está planificado.

Se debe concientizar a todo el personal que se encarga de obtener los datos, ya que estos provienen de las distintas áreas encargadas del entorno y finalmente se convierten en la información que los distintos Directores y Junta Directiva revisan continuamente.

Al dar por concluida esta fase, la entidad coadministradora habrá implementado los recursos necesarios para llevar a cabo cada tarea operativa en los procesos de obtención de información.

4.1.1. Criterios de entrada

Para que el programa tenga éxito la Junta Directiva de ADISO y el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas –SIGAP- coordinado por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP- deben comprometerse y estar listos para disponer de recursos y tiempo para su implementación.

Esta iniciativa se desarrolla mejor cuando los directivos participan de las siguientes actividades:

- Comunicar la visión del programa
- Conformar los equipos de trabajo
- Desarrollar la capacidad del entorno

Estos aspectos motivarán el cambio organizacional y cambiarán la forma de trabajo dentro de la organización.

4.1.1.1. Comunicar la visión del programa

El primer paso es realizar una presentación formal del programa a todos los trabajadores de ADISO, incluyendo a los guardarecursos del CONAP, quienes deben conocer el programa, conocer cual es su responsabilidad y saber que necesidades obligan a la organización a cambiar su forma de trabajo. Es importante mencionarles a los trabajadores y guardarecursos que la mejora que se obtendrá con el programa solo se logrará con el apoyo e involucramiento de cada uno de ellos.

Luego de hacer la presentación a todo el personal de ADISO y guardarecursos de CONAP, se procederá a presentarlo al Consejo Asesor, donde autoridades municipales y representantes de instituciones gubernamentales velarán por el cumplimiento del programa y evaluarán periódicamente su ejecución.

Las comunidades deben conocer el programa, ya que ellos están directamente involucrados en el desarrollo ecoturístico del área. Por tanto, debe realizarse una presentación formal del programa ante los líderes comunitarios.

4.1.1.2. Conformar los equipos de trabajo

Cada proceso administrativo que se realiza dentro de la organización debe trabajarse bajo los lineamientos indicados por el Director.

En este caso, los programas de mejora para el entorno se verán afectados por el poco personal existente; sin embargo, todos los involucrados debe conformarse en un solo equipo, quienes facilitarán el proceso de revisión de la documentación existente para hacer los cambios necesarios que en esta primera etapa se requieren.

4.1.1.3. Desarrollar la capacidad del entorno

En esta etapa, se llevará a cabo la creación de un programa de capacitación, con el propósito de sensibilizar y concientizar a todo los empleados sobre la nueva forma de trabajo.

El proceso de capacitación intenta cambiar, reorganizar o mejorar ciertos aspectos de las actitudes y comportamientos de las personas que se está educando, con el fin de mejorar su funcionamiento como empleados o funcionarios de un área protegida.

Los instructores o facilitadores de la capacitación no necesariamente tienen que ser empresas especializadas; se cuenta con la participación ineludible de instituciones, quienes cooperan en el concepto de coadministración. También pueden participar los miembros de la junta directiva, directores o empleados de ADISO como instructores de capacitación, siempre que tengan un alto conocimiento y experiencia sobre los temas que se van a desarrollar.

4.1.2. Requerimientos

Esta etapa consistirá en generar una definición clara y precisa de los aspectos más relevantes del entorno ecoturístico. Para realizar esta etapa será necesario tener muy claras las necesidades que originan el requerimiento.

No hay que olvidar que detrás de cada requerimiento hay alguna necesidad relacionada con una actividad de la organización, por lo que todo el proceso debería estar orientado a satisfacer dicha necesidad de manera eficaz, eficiente y transparente. Sujetándose a los siguientes requerimientos:

- **Recurso humano:** incluye a todo el personal de forma parte del equipo de obtención de datos, incluyendo a junta directiva, directores, facilitadores o líderes de los equipos.

- **Equipo:** comprende todos los instrumentos que se utilizan en el cálculo de una medición.
- **Procedimientos:** son las políticas, normas y practicas operacionales aceptadas para terminar las tareas comunes dentro del entorno, políticas de seguridad al visitante, reglamentos para registrar el desempeño del entorno con respecto de la fluencia de visitantes, control de calidad en el servicio, etc.
- **Suministros:** incluyen los formatos de registro donde se recopila la información.
- **Información:** son las bases de datos, planes, programas, subprogramas y formulaciones que realiza la entidad coadministradora.

4.1.2.1. Definición de tareas

El término tarea se refiere a las actividades de rutina que se realizan para generar la información o datos utilizados para calcular indicadores claves de desempeño, como por ejemplo: reportes de accidentes, registro de visitantes, inventario ecoturístico, horas trabajadas por guardarecursos e inspecciones territoriales. Por tanto, deben cumplir con la siguiente estructura:

Nombre de la tarea	De acuerdo con la actividad especificada.
Fecha de elaboración	Historial de elaboración de tareas, posteriormente se deberá colocar fechas para futuras revisiones o actualizaciones.

Recurso humano	Definición del puesto.
Equipo	Establecimiento del equipo necesario para la recolección, manejo y entrega de la información.
Procedimientos	Definición de actividades que deben llevarse a cabo para realizar dicha tarea (quién, cómo lo hace, que recursos necesita, frecuencia, etc.).
Suministros	Definición de formatos para la recolección de la información.
Información	Cualquier información adicional que se considere necesaria.

4.1.2.2. Descripción de puestos

La descripción de puesto contempla por medio de un documento conciso de información objetiva las funciones, atribuciones y responsabilidades que implica el puesto de trabajo, además se puede realizar un bosquejo de la relación entre el puesto y otros puesto en la organización, los requisitos para cumplir con el trabajo y su frecuencia o ámbito de ejecución.

Un puesto puede ser descrito como una unidad de la organización, que consiste en un conjunto de deberes y responsabilidades que lo distinguen de los demás puestos.

Los deberes y las responsabilidades de un puesto corresponden al empleado que lo desempeña, y proporcionan los medios con los que los empleados contribuyen al logro de los objetivos en el entorno.

Actualmente no se cuenta con atribuciones para los puestos de la organización, será necesario crearlas, revisarlas y actualizarlas. Es recomendable que el director las revise inicialmente, luego deberá confirmar las actividades haciendo una auditoria.

El resultado obtenido permitirá tener un panorama de la precisión con que fueron elaboradas las atribuciones para el puesto y sobre los cambios que deberán realizarse si fuera necesario.

Finalmente el director debe reunirse con junta directiva para presentar los resultados de la auditoria y revisar nuevamente las atribuciones de cada puesto, garantizando que estas son las que realmente se requieren en la organización.

Este proceso debe realizarse por lo menos una vez al año, o cuando por reestructuraciones organizacionales la junta directiva lo requiera para darle seguimiento a los procedimientos establecidos por la ley.

El contenido mínimo para una descripción de puesto es el siguiente:

- **Información general del puesto:** nombre del puesto, unidad, jornada de trabajo, jefe inmediato, posición dentro del organigrama.
- **Misión del puesto:** breve reseña sobre responsabilidades y deberes esperados del puesto.

- **Responsabilidades:** cumplimiento de normas o políticas de la organización.
- **Tareas operativas:** funciones en el desempeño administrativo u operativo del puesto.
- **Auditoria en el puesto:** únicamente si tiene personal bajo su cargo.
- **Requerimientos de capacitación:** aptitudes conocimientos y habilidades necesarias que el puesto requiere.
- **Perfil del puesto:** mínimo e ideal.

Esto facilita el proceso de selección del personal para la organización, permitiendo evaluar el contenido de los puestos y el aporte de los que se van a incorporar.

4.1.2.3. Evaluación de orden y limpieza

El orden se conoce como “seiton” y la limpieza como “seiso” dentro del concepto organizacional de las 9’s.

El orden se establece de acuerdo a los criterios racionales, de tal forma que cualquier elemento sea localizado en todo momento, mientras que la limpieza fomenta permanentemente condiciones adecuadas de aseo e higiene, lo cual no sólo es responsabilidad de la organización sino que también depende de la actitud de los empleados.

Las siguientes razones ayudarán a comprender mejor ¿por qué mantener el orden y la limpieza en el área protegida?:

- El orden y limpieza que encuentre el visitante lo motiva a seguir el ejemplo.
- La primera impresión es la que dura, así que el mantenimiento del orden y la limpieza puede ayudar a crear un público que proteja y apoye el área protegida.
- La seguridad y el bienestar del visitante y los empleados dependen del orden y la limpieza que se realice.
- Facilita todo el trabajo a realizar en el área protegida; a largo plazo, se ahorra tiempo. El tiempo que se gasta ordenando y limpiando es mucho menos de lo que se gasta haciéndolo acumuladamente.
- Protección de la inversión; resulta más económico mantener ordenado y limpio ahora que no hacerlo, porque deteriora el equipo utilizado y destruye el acondicionamiento ecoturístico del entorno.

Un programa de mantenimiento del orden y limpieza de los lugares de trabajo será motivo de especial interés de la organización para controlar este tema, así como los riesgos convencionales, sensibilizando e informando a todos los empleados de la organización, definiendo objetivos concretos y estableciendo los controles necesarios sobre su cumplimiento.

El mantenimiento del orden y limpieza se ve como un proceso sencillo, pero puede complicarse. Es por eso que hay que evaluar frecuentemente el estado de las instalaciones tanto de la organización como del entorno ecoturístico, donde dichas evaluaciones sean capaces de generar planes de acción y se logre una mejora.

Este tipo de mantenimiento debe ser un programa separado dentro de la programación de fondos, personal y equipo.

Sin embargo, es raro que esto suceda. El programa debe ser incluido en el Plan Maestro del área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”.

Dentro del contexto del Plan, el mantenimiento es casi siempre algo secundario y muy general. Hay que asegurarse que en los planes operativos anuales este aspecto reciba la atención necesaria. El plan operativo es el lugar en donde se detallan las actividades a realizar, los fondos y el personal necesario para ejecutar los aspectos de orden y limpieza.

Para la elaboración del formato de evaluación del orden y limpieza, se recomiendan los siguientes puntos:

- **Basura y desperdicios**

- ✓ Los recipientes deben estar vaciados de acuerdo con un horario que precluya cuando se llene
- ✓ Los recipientes deben poseer la capacidad necesaria y deben estar convenientemente ubicados dentro del área protegida
- ✓ Los recipientes no deben presentar daños, deterioro y olores

- **Edificaciones**

- ✓ Pisos libres de basura
- ✓ Paredes limpias y bien pintadas
- ✓ Techos limpios sin polvo y manchas
- ✓ Paredes y techos sin telarañas
- ✓ Puertas funcionando
- ✓ Acceso restringido
- ✓ Puertas limpias sin manchas u oxido
- ✓ Ventanas limpias
- ✓ Cimientos es buen estado
- ✓ Materiales o equipo fuera de lugar
- ✓ Equipo de limpieza desordenado

- **Tanques y equipos**

- ✓ Tanques y equipos bien pintados
- ✓ Tanques bien identificados
- ✓ Aforo de tanques legible
- ✓ Tanques sin corrosión
- ✓ Tanques limpios
- ✓ Condiciones de las válvulas y empaques
- ✓ Motores sucios

- **Tuberías**

- ✓ Pintadas de acuerdo con los códigos de colores
- ✓ Sin fugas
- ✓ Tuberías limpias

- **Senderos**

- ✓ Señalización en buen estado
- ✓ Limpieza de senderos
- ✓ Buen acondicionamiento de los senderos
- ✓ Manejo Interpretativo
- ✓ Correcta delimitación de las áreas permisibles

- **Personal**

- ✓ Personal uniformado
- ✓ Cumplimiento de prácticas de seguridad
- ✓ Cumplimiento de prácticas de higiene
- ✓ Correcto equipamiento

Pueden tomarse fotografías para hacer presentaciones al personal con el objetivo de sensibilizar y crear cultura para que las condiciones mejoren. Pueden enmarcarse y colocarse en el área como el “antes y después”.

También deben ser revisados los sistemas de apoyo que posee el entorno ecoturístico, en especial:

- **Sistema eléctrico:** alambres viejos o gastados; instalación de acuerdo con las normas establecidas en el país; corregir “reparaciones” poco aceptables hechas por los ocupantes.
- **Sistema de agua:** tubería y llaves que no gotean; presión adecuada, inodoros en buen funcionamiento.

- **Sistema de alcantarillado:** asegurar que los sistemas estén funcionando bien, sin causar olores o desagües desagradables y sin contaminación de las vías fluviales del área protegida. Asegurar que exista un drenaje adecuado de los alrededores.

Cuan los cambios se hace, debe tomarse en cuenta que la actitud del personal no siempre es la esperada.

Generalmente los cambios provocan resistencia del personal, de donde resulta indispensable la supervisión y motivación constante. Identificándose con los empleados de la entidad coadministradora y guardarecursos del CONAP las razones por las cuales persisten algunos de estos problemas:

- Falta de organización en el programa
- Falta de fondos
- Falta de herramientas
- Falta de conocimiento técnico del personal

4.1.2.4. Diagnóstico del entorno ecoturístico del Volcán y Laguna de Ipala

Este diagnóstico permite evaluar las condiciones operativas y administrativas que realiza ADISO en el área de Usos Múltiples. Regularmente se involucra a todos los departamentos dentro del diagnóstico para generar los planes de trabajo que deberán cubrirse como mínimo en un 70% antes de iniciar la siguiente etapa el programa.

Esta evaluación debe hacerse por lo menos una vez al año, ya que las condiciones de demanda turística van creciendo. Los puntos que se deben evaluar son los siguientes:

- **Ecoturismo**

- ✓ ¿Cuál es el estado actual de los recursos naturales?
- ✓ ¿Cuál es el nivel de demanda ecoturística?
- ✓ ¿Cuál es el nivel actual de desarrollo de infraestructura ecoturística?
- ✓ ¿Quiénes son los beneficiarios del ecoturismo?
- ✓ ¿Cuáles son los costos del ecoturismo?

- **Calidad del servicio ecoturístico**

- ✓ Personal supervisor
- ✓ Procedimientos para las evaluaciones
- ✓ ¿Se efectúan todas las evaluaciones?
- ✓ En caso negativo, ¿cuáles faltan?
- ✓ ¿Reportes adecuados?
- ✓ Reportes mensuales para medir rendimientos
- ✓ Recepción de visitantes

- **Senderos**

- ✓ Ubicación de senderos
- ✓ Estado actual de los senderos
- ✓ Análisis interpretativo
- ✓ Impacto al entorno ambiental
- ✓ ¿Poseen señalización?

- ✓ ¿Fomentan la educación ambiental?
- ✓ ¿Llenan los estándares de seguridad?
- ✓ Flujo de visitantes

▪ **Centro de atención al visitante**

- ✓ Ubicación del centro
- ✓ ¿Se imparte educación ambiental?
- ✓ ¿Los guardarecursos están capacitados para hacer la presentación?
- ✓ ¿Se interpreta el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”?
- ✓ Cantidad de turistas que visitan el centro de atención
- ✓ ¿Se proporciona material didáctico?
- ✓ ¿Se indican las normas que se tienen dentro del área?
- ✓ Documentar el ingreso de visitantes al centro de atención (nombre, apellido, profesión y correo electrónico)
- ✓ Capacidad para brindar primeros auxilios
- ✓ Monitoreo de medicamentos

▪ **Mantenimiento**

- ✓ Personal
- ✓ Horario de inspección y mantenimiento
- ✓ ¿Quién realiza la limpieza?
- ✓ ¿Cuánto tiempo emplean?
- ✓ Maquinarias y herramientas
- ✓ Equipos para monitoreo
- ✓ Sistema de control de entradas / salidas
- ✓ Antigüedad de requisiciones de trabajos de mantenimiento
- ✓ Antigüedad de órdenes de compra

- ✓ ¿Los guardarecursos realizan mantenimiento preventivo?
- ✓ ¿Presencian las mejoras del entorno?
- ✓ ¿Se maneja presupuesto? ¿Cuánto?
- ✓ ¿Se lleva un control de costo total?
- ✓ ¿Existen programas de entrenamientos adecuados, vigentes y programados?
- ✓ ¿Existen manuales para mantenimiento en áreas protegidas?

- **Mantenimiento correctivo**

- ✓ ¿A que denominan correctivo?
- ✓ ¿Cómo se resuelve las emergencias?
- ✓ ¿Quién reporta los daños del acondicionamiento ecoturístico?
- ✓ ¿Quién toma decisiones?
- ✓ ¿Existe alguna documentación al respecto?
- ✓ ¿Participan las comunidades?
- ✓ ¿Quién define prioridades?
- ✓ ¿Cómo se planifica?
- ✓ ¿Quién ejecuta?
- ✓ ¿Quién y cómo se supervisa?
- ✓ Control y registro de trabajos ejecutados
- ✓ ¿Se lleva control de costo?

- **Mantenimiento preventivo**

- ✓ ¿Se tienen programas?
- ✓ ¿Quiénes los tienen?
- ✓ ¿Todos los conocen?
- ✓ ¿Cada cuánto se actualizan?

- ✓ ¿Quién programa el mantenimiento?
- ✓ Trabajos ejecutados
- ✓ ¿Incluye personal especializado?
- ✓ Control y registro de trabajos ejecutados
- ✓ ¿Se maneja presupuesto? ¿Cuánto?
- ✓ ¿Se lleva control de costo?

▪ **Polisensorialismo**

- ✓ ¿Cuáles son las mejores vistas?
- ✓ ¿Hay vistas desagradables?
- ✓ ¿Qué sonidos se escuchan?
- ✓ ¿Qué olores se tienen en el lugar?
- ✓ ¿Se pueden sujetar o tocar elementos?

4.1.2.5. Diagnóstico rural participativo

Desde el punto de vista del manejo de recursos naturales, la participación rural es una herramienta que se puede usar como instrumento democrático para garantizar la calidad de vida humana a largo plazo.

La participación, en el contexto de la conservación, manejo y desarrollo de los recursos naturales, se podrá ver como un dialogo verdadero entre todas las comunidades que tienen interés y están involucradas en los efectos producidos por las decisiones.

Lo que se hace es establecer puntos importantes sobre problemas sectoriales y prioridades individuales en una mesa de agenda colectiva. De esta manera, todas las comunidades pueden estar mejor preparadas con información para enfrentar la agenda.

En otras palabras, se puede ubicar las funciones de la participación rural en cuatro niveles:

- La participación como una manera común y corriente de asegurar la divulgación de conocimiento y también como forma de aprovechar la experiencia de todos para integrarla en el proceso de planificación y manejo
- La participación asegura que se tomen en cuenta todas las necesidades, preocupaciones e inquietudes de las comunidades al formular las decisiones de manejo
- La participación da una garantía de calidad a las posibles soluciones identificadas y a su compatibilidad con las realidades particulares
- La participación en planificación e identificación es una manera de involucrar a las comunidades en la implementación de las decisiones

Para hacer un buen diagnóstico rural participativo se recomienda seguir los siguientes pasos:

- Ir a la comunidad y conocer a la gente, participando en eventos sociales, platicando con la gente, trabajando con ellos y oyendo sus críticas, sugerencias y esperanzas
- Identificar quiénes son los líderes de la comunidad, entre ellos, miembros del comité local o líderes naturales
- Conocer las costumbres, tradiciones y hábitos de las comunidades

- Averiguar los recursos disponibles en las comunidades y cuáles pueden obtenerse afuera de ellas
- Identificar los intereses de los distintos grupos dentro de las comunidades

Luego se procede a establecer con la participación rural de las comunidades, las necesidades, intereses o problemas más urgentes a resolver. Para lograr esto se recomienda:

- Preguntar a distintas personas de las comunidades cuáles son sus necesidades, intereses y problemas
- Agrupar y anotar las opiniones encontradas
- Presentar en una reunión comunal las necesidades, intereses y problemas encontrados
- Ponerse de acuerdo con las comunidades sobre el orden de importancia de los mismos, identificando los más urgentes a resolver
- Organizar al grupo que va a resolver el problema a través de actividades bien programadas

Por último, se programa con el grupo todas las actividades del proyecto, tomando en cuenta los recursos, tiempo y personas responsables. Para hacer la programación debe contestar las siguientes preguntas:

- ¿Qué se quiere lograr con el proyecto?
- ¿Cuánto se quiere lograr con el proyecto?
- ¿Cómo se realizará el proyecto?
- ¿Quiénes van a ser los responsables?

Cumpliendo con los pasos anteriores, las comunidades solo tienen que realizar el trabajo de acuerdo a la programación elaborada con los grupos y con la asesoría de algún técnico especialista.

En esta etapa los guardarecursos deben servir sólo como guías y coordinadores de las actividades. Cuando su tiempo se lo permita deben participar en el trabajo con la comunidad.

4.1.2.6. Situación ambiental

Mediante un proceso participativo se definen los términos de referencia para la elaboración de Estudios de Impacto Ambiental de acuerdo a criterios tales como significancia, dimensiones, sensibilidad del área y otros que se puedan establecer para los diferentes tipos de infraestructura y facilidades para el desarrollo de la actividad ecoturística del área protegida.

El diagnóstico comprende las siguientes características:

- El carácter situacional hace referencia a su consideración positiva o negativa respecto al estado previo a la acción; indica si, en lo que refiere a la faceta de la vulnerabilidad que se está teniendo en cuenta, ésta es beneficiosa o perjudicial
- Informa la extensión y representa la “cantidad e intensidad del impacto”: ¿Cuántas hectáreas se ven afectadas?, ¿Qué número de especies se amenazan?, ¿Cuáles son los volúmenes de contaminación, o porcentaje de superación de una norma?
- El significado del impacto en el entorno alude a su importancia relativa, por ejemplo: importancia ecológica de las especies eliminadas, o el valor ambiental del terreno

- Describe el modo en que se produce; por ejemplo: si el impacto es directo, indirecto, o sinérgico
- La duración del impacto se refiere al comportamiento en el tiempo: si es de corto plazo y luego cesa; si aparece rápidamente; si su culminación es a largo plazo; si es intermitente, entre otros
- Toma en cuenta la posibilidad, dificultad o imposibilidad de retornar a la situación anterior a la acción. Se habla de impactos reversibles y de impactos terminales o irreversibles
- El riesgo del impacto estima su posibilidad de ocurrencia
- El área espacial o de influencia donde se produce el impacto ambiental

Existen varios métodos para evaluar los impactos en el entorno ecoturístico, como se observan a continuación:

- **Las reuniones:** solamente a considerar cuando se trata de estudiar un impacto muy concreto y circunscrito.
- **Las *check lists*:** son listas exhaustivas que permiten identificar rápidamente los impactos. Existen las puramente “indicativas”, y las “cuantitativas”, que utilizan estándares para la definición de los principales impactos.
- **Las matrices simples de causa-efecto:** son matrices limitadas a relación a la variable ambiental afectada y la acción humana que al provoca.
- **Los grafos y diagramas de flujo:** tratan de determinar las cadenas de impactos primarios y secundarios con todas las interacciones existentes y sirve para definir tipos de impactos esperados.

- **La cartografía ambiental o superposición de mapas (*overlay*):** se construyen una serie de mapas representando las características ambientales que se consideren influyentes. Los mapas de síntesis permiten definir las aptitudes del suelo ante los distintos usos, los niveles de protección y las restricciones al desarrollo de cada zona.
- **Redes:** son diagramas de flujo ampliados a los impactos primarios, secundarios y terciarios.
- **Sistemas de información geográfica:** son paquetes computacionales muy elaborados, que se apoyan en la definición de sistemas. No permiten la identificación de impactos, que necesariamente deben estar integrados en el modelo, sino que tratan de evaluar la importancia de ellos.
- **Matrices:** estos métodos consisten en tablas de doble entrada, con las características y elementos ambientales y con las acciones previstas del proyecto. En la intersección de cada fila con cada columna se identifican los impactos correspondientes. La matriz de Leopold es un buen ejemplo de este método. En matrices más complejas pueden deducirse los encadenamientos entre efectos primarios y secundarios.

El diagnóstico de la situación ambiental en el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala” debe hacerse como mínimo una vez al año, y debe ser elaborado e inspeccionado por especialistas en ecoturismo y medioambiente.

Al igual deben hacerse mediciones para verificar la calidad del agua, según las especificaciones del Consejo de Áreas Protegidas –CONAP-.

Los análisis pueden realizarse en el Laboratorio Unificado de Química y Microbiología Sanitaria “Dra. Alba Tabarini Molina”, de la Universidad de San Carlos de Guatemala –USAC-, presentando el siguiente tarifario:

Análisis Físico Químico Sanitario	Q 525,00
Análisis Físico Químico Completo	Q 680,00
Análisis Bacteriológico	Q 280,00

4.1.3. Criterios de salida

Para comprobar que esta etapa ha sido completada exitosamente, se debe evaluar la existencia de algún impacto posterior, pero sobre todo el comienzo de un proceso de cambio dentro del entorno.

Tomar en cuenta que este proceso no debería afectar los cambios organizacionales de la entidad coadministradora y que el personal debe estar 100% involucrado con el programa.

4.1.3.1. Evaluación de funciones

Para poder determinar si todo el entorno se encuentra listo para la siguiente etapa, deberá hacerse una evaluación de todas las funciones que se llevan a cabo dentro de la entidad coadministradora como de todo el personal que labora con dicha organización, incluyendo a los guardarecursos del CONAP y a los representantes comunitarios del área protegida.

Para ello, deberá formarse un comité que estará conformado por trabajadores de ADISO, contando con el apoyo del coordinador del programa. Deberán establecer los roles y funciones de todos los miembros. En este aspecto hay que ser bastante estrictos, ya que no debe dejarse pasar por alto nada; es importante que la objetividad y el profesionalismo se haga notar.

Los manuales de procedimientos, las tareas operativas y las descripciones de puesto tienen relación con las funciones del entorno, éstos son utilizados para la medición del desempeño, y ya se han dado a conocer al personal de la entidad coadministradora.

Los planes que hayan quedado pendientes deberán cumplirse en un período no mayor a seis meses. Si hubiera algún cambio a nivel jerárquico, dependiendo del área, se recomienda aplicar de nuevo las herramientas de diagnóstico, ya que es la manera más exacta de verificar que los procesos sigan funcionando.

Al terminar la evaluación, el comité debe concluir y destacar los esfuerzos por el cumplimiento de estos requisitos básicos. Si a satisfacción del comité todo está bien, aunque no se hayan cubierto al 100% los planes de acción, se puede iniciar la implementación de la siguiente etapa.

4.2. Etapa 2: obtención de datos

En esta etapa debe establecerse los procedimientos y normativas para la recolección de datos. Estos deben ser veraces y útiles en función de indicadores; desempeñándose como evaluadores del estado actual del entorno ecoturístico.

Los indicadores que pueden asociarse con el servicio ecoturístico, a través del cálculo correcto, completo, consistente y continuo; permitirán establecer objetivos de trabajo para el seguimiento de oportunidades, identificación de problemas, análisis y priorización de actividades.

La entidad coadministradora debe ejecutar rutinariamente los siguientes procedimientos:

- Calcular los indicadores para facilitar la oportuna revisión del desempeño en el entorno ecoturístico
- Enfocarse en los problemas del entorno, los cuales se identifican por medio de los resultados de los indicadores
- Comunicar los resultados para promover una comprensión común entre la entidad y las comunidades cercanas
- Observar en el transcurso del tiempo los resultados obtenidos de cada indicador para el análisis de su tendencia

4.2.1. Criterios de entrada

Antes de comenzar con la implementación de la etapa 2, los procesos de documentación de la etapa anterior debieron cubrirse a entera satisfacción.

Todo el personal que participa en los procesos de recopilación de datos ha sido capacitado y gozan de fácil acceso a manuales, descripciones de puestos, tareas operativas, normativas, etc.

Los guardarecursos y personal técnico deben ser utilizados para los siguientes papeles:

- **Primario:** posee los resultados de desempeño de un indicador y se responsabiliza de mantener el proceso de recopilación de datos.
- **Secundario:** responsable de cálculos de rutina.

Todo responsable que participe en la recopilación de datos debe ser completamente entrenado en la documentación básica elaborada en la etapa 1.

4.2.1.1. Etapa 1 concluida al 100%

Los requerimientos de la etapa 1 debieron cubrirse. Aunque hayan quedado planes de acción sin concluir, es importante que se haga una revisión para determinar si se cumplieron y que no haya nada que retrase la nueva fase del programa.

Si quedaron pendientes, es mejor retrasar un poco el proceso de implementación de la etapa 2 sin que éste sobrepase los 4 meses. Esto eliminará los retrasos por acciones prorrogadas y costos por demoras dentro del programa.

La Junta Directiva deberá ejercer presión para que a corto plazo se finalicen las acciones pendientes, haciendo énfasis en el compromiso adquirido al iniciar el proceso de mejoramiento del entorno ecoturístico en el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”.

4.2.1.2. Documentación de la información básica

Para poder dar inicio, se debe contar con los registros y documentos relacionados con el entorno. Éstos servirán de soporte para iniciar el proceso de cálculo de los indicadores.

Entre los indicadores por evaluar se tienen los siguientes:

- Equipos de materiales interpretativos y actividades desarrolladas
- La actitud resultante del ecoturismo
- Estilo de construcción y materiales usados
- Composición vegetal
- Calidad del agua
- Comportamiento de la vida silvestre
- Donaciones para proyectos locales
- Incremento en el soporte para proyectos de conservación y desarrollo
- Incremento en el compromiso y activismo
- Esfuerzos educacionales o interpretativos
- Mejoramiento en el manejo de los recursos naturales
- Pago de tarifas de entradas establecidas y donaciones adicionales
- Colaboración en el manejo de concesiones
- Cumplimiento y acato a las regulaciones y normas
- Mantenimiento y mejoramiento de la infraestructura ecoturística (trabajo de voluntariado para senderos, centro de visitantes, etc.)
- Resultados de investigación científica en el área protegida
- Desarrollo de planes de manejo
- Incremento o disminución en la diversidad de la actividad económica
- Número y nivel de empleados locales
- Programas de desarrollo económico

Lo que se recomienda es evaluar los diferentes registros para determinar cuales son los que se necesitan para la implementación de esta fase.

Los registros básicos que se necesitan son:

- Reportes del servicio ecoturístico
- Registros diarios de ingreso de visitantes
- Condiciones del entorno (mantenimiento)
- Reportes de incidentes y accidentes

4.2.2. Requerimientos

La implementación de esta etapa requiere de 5 meses para ser completada. Enfocándose en la capacitación de los miembros del comité encargado de la obtención de datos y de los directivos que medirán y darán seguimiento a la operación.

Todo el personal de ADISO, incluyendo los guardarecursos del CONAP; deben recibir capacitación en el seguimiento de los indicadores de desempeño y en el cálculo y comunicación de resultados. Inicialmente, los miembros de Junta Directiva son capacitados para conducir este proceso de entrenamiento. Ellos, a su vez, deberán capacitar a los Directores de cada área.

En esta etapa se deben establecer los procesos para calcular, enfocar, comunicar y dar seguimiento a los resultados de los indicadores del entorno ecoturístico.

Los coordinadores de la etapa 1 serán los que conduzcan la capacitación. Su papel será facilitar la correcta implementación de los indicadores, capacitando a los miembros de Junta Directiva.

4.2.2.1. Identificación de problemas

Inicialmente, los problemas en la implementación del cálculo de indicadores son por la forma de cálculo y por la mala interpretación de los conceptos. El coordinador debe encargarse inmediatamente de corregir los errores, garantizando la fiabilidad de los resultados.

Luego de verificar que los cálculos se efectúan sin problemas, pasan posteriormente al Director, quien a su vez, verificará nuevamente los resultados y será él quien de la primera alerta a Junta Directiva. De aquí saldrán los primeros planes de acción que deberán ser divulgados a todo nivel dentro de la entidad coadministradora.

Debe definirse la forma en la que se documentarán los planes de acción y los puntos importantes en las reuniones de seguimiento. Evidenciando que el trabajo sea sostenible y que el personal esté participando con buena actitud.

Dentro de las reuniones de seguimiento se tienen varios aspectos, pero principalmente pueden servir a tres propósitos fundamentales:

- Obtener información verbal inicial respecto a las necesidades de capacitación
- Confirmar o rectificar datos obtenidos a través del cálculo de indicadores
- Informar y lograr un consenso entre el personal respecto a los resultados

Las reuniones de seguimiento no son un mecanismo para obtener información cuantificable, pero resultan ser muy eficaces para intercambiar ideas entre los coordinadores y el personal.

4.2.2.2. Comunicación de resultados

Es necesario que la entidad coadministradora informe sobre los resultados obtenidos del cálculo de los distintos indicadores. Utilizándose los medios apropiados de comunicación con base a las realidades de la región.

El desarrollo de planes y programas de información con base a un presupuesto o asignación limitada, son de vital importancia, ya que la mayor parte del presupuesto se asigna al funcionamiento y gastos operativos.

Deben utilizarse los mecanismos y canales de comunicación que sean reconocidos y utilizados por las comunidades para que la información sea efectiva, considerándose además los aspectos ambientales y socioculturales de los pueblos. Los procesos informativos en coordinación con el SIGAP no deben decrecer y las acciones implementadas no deben sistematizarse, manteniéndose en un nivel constante de aplicación.

Esta etapa exige que los resultados también deban comunicarse al personal de ADISO y a los guardarecursos del CONAP, para asegurar que todos tengan una comprensión clara de lo que sucede dentro de la organización, y puedan fundamentar sus metas.

4.2.2.3. Proceso de revisión del programa

La revisión del programa debe ser un proceso formal, que combine reuniones diarias o semanales; es Junta Directiva quien debe definir los lineamientos de la revisión según las necesidades del entorno.

En dichas reuniones se deben presentar los resultados de los indicadores y se definen las metas y objetivos, tomando en consideración que debería revisarse y modificarse cada cuatro o seis meses.

También deben considerarse las épocas altas de turismo, semana santa y diciembre, ya que en éstas podría haber variaciones significativas en los resultados.

Este proceso permite examinar la transparencia del programa, medir sus objetivos y determinar un marco cronológico para los resultados esperados. El sistema debe incluir procedimientos de vigilancia para el avance del programa.

El proceso de revisión a nivel operativo lleva más tiempo, primero porque hay que entrenar al personal y porque normalmente su nivel académico no es el mismo que el de los directores y comisionados.

4.2.3. Herramientas

Cuando se utilizan la etapa 2 en conjunción con los documentos de la etapa 1, ésta forman una metodología ininterrumpida para la ejecución de los procesos de esta nueva fase de trabajo.

Para establecer caminos posibles, métodos viables, sistemas aplicables, la organización procede a utilizar las herramientas que están a su alcance y que le es lícito utilizar.

4.2.3.1. Hojas de comprobación o chequeo

No hay manera de que un grupo de individuos observe detalladamente el mismo hecho e informe sobre ese hecho de la misma manera y con igual grado de detalle. Por tanto, el registro de datos en hojas de comprobación o chequeo establecen parámetros de confiabilidad y ordenamiento.

Los registros de marcaje, información sobre especies, datos sobre localización de puntos, ingreso de visitantes y otras medidas similares serán registradas en las hojas de comprobación o chequeo, funcionando como herramientas para observar con detalle los resultados de los indicadores y como fuentes de información para la capacitación de personal.

Es CONAP quien verificará en las hojas los estándares permitidos según manuales para la administración de áreas protegidas y procederá a otorgar la autorización para la reproducción de las mismas en forma de talonario.

4.2.3.2. Reportes

Los reportes se trabajan sobre bases diarias, semanales, mensuales, trimestrales y anuales. Los reportes deben ser concretos y organizados; siendo el reporte anual el que provoca mayor impacto dentro de la organización, debido a su participación como herramienta de soporte en el POA.

Se utilizarán los siguientes reportes:

- **General:** este reporte debe incluir, como mínimo, los siguientes aspectos:
 - ✓ Fecha, lugar y actividad
 - ✓ Descripción de la actividad

- ✓ Resultados obtenidos
 - ✓ Beneficios para el área protegida
 - ✓ Recomendaciones para mejorar, o para el seguimiento
- **Capacitación:** en forma narrativa se debe delinear la evaluación de la capacitación del personal, usando estadísticas, evaluaciones preparadas por los instructores y observaciones personales del coordinador del evento. Deben responderse las siguientes preguntas:
- ✓ ¿Fueron efectivas las capacitaciones?
 - ✓ ¿Fueron efectivas las técnicas usadas?
 - ✓ ¿Fueron efectivas las estrategias de enseñanza?
 - ✓ ¿Fue efectivo el material proporcionado?
- **Financiero:** este reporte debe incluir los gastos efectuados y todo el dinero disponible. Debe incluir todos los recibos de cada compra, como las de licitación.

Como apéndice se puede incluir un sumario de la capacitación, la agenda, los objetivos de la capacitación y la lista del personal que fue capacitado, de igual manera una lista de los instructores que brindaron la capacitación.

La información obtenida deberá colocarse en pizarrones de resultados a diario o semanalmente, utilizando patrones para indicar visualmente si el desempeño está por encima, dentro o por debajo de los objetivos deseados.

4.2.3.3. Gráficos

La utilización de gráficos de control se hace indispensable para esta etapa, donde los datos recolectados y los reportes juegan un papel importante. Estos gráficos mantienen bajo observación semanal los resultados de cada indicador a lo largo del tiempo (un año). Además de visualizar las tendencias de cada una de ellas; los gráficos reflejan los objetivos, metas y promedios históricos con propósitos de comparación.

La entidad coadministradora puede adquirir algún tipo de *software* que facilite todo el proceso de recolección de resultados, el almacenamiento y administración de los mismos por medio de una base de datos. Dicha base de datos debe permitir el acceso de los miembros de junta directiva, directores, comisionados y demás interesados. Los datos podrían mantenerse en línea (vía intranet o Internet).

4.2.4. Criterios de salida

Si se ha implementado con éxito la etapa 2 y se han logrado sus objetivos, ahora corresponde a junta directiva mantener el trabajo que ha sido emprendido.

Para verificar el dominio de la entidad coadministradora sobre los principios y procesos en esta etapa, antes de intentar nuevos retos, es necesario hacer una auditoria sobre el calculo correcto, completo, consistente y continuo de los indicadores, pero también, sobre el conocimiento e impacto en el personal.

Otro aspecto sumamente importante, el cual no debe dejarse pasar por alto es la de motivar positivamente al personal. Esto se logra mediante el involucramiento en actividades que abarquen a todo el personal, de tal manera que el trabajo sea claramente reconocido y se incentive a los colaboradores por el trabajo realizado.

La búsqueda de hacer el trabajo más fácil con la incorporación de algún *software* facilitará las condiciones para el manejo de los resultados, y establecerá parámetros de desarrollo y comunicación dentro de la organización, permitiendo la accesibilidad a los registros.

4.2.4.1. Capacitación del personal

Los materiales de apoyo para la capacitación del personal deben estar al alcance de los colaboradores cuando se les necesite como referencia.

Todo el personal (incluyendo a los de nuevo ingreso) habrán recibido la capacitación detallada sobre los requerimientos de esta etapa, principalmente en el cálculo de los indicadores, con el fin de que comprendan los nuevos procesos y la necesidad de mejorar los resultados semanales de cada indicador que impacta directamente en el entorno.

4.2.4.2. Auditoría de datos obtenidos

Debe realizarse una auditoría para poder evaluar los datos recolectados, los cuales serán parte del proceso para el cálculo de los indicadores, a fin que los cálculos obtenidos sean ajustados a los cálculos reales.

Todos los aspectos que se consideren necesarios deberán ser investigados con detalle y resueltos durante la auditoria, garantizando la veracidad de los datos históricos.

Es necesario evaluar:

- Hojas de chequeo
- Gráficos de tendencia
- Medios de comunicación

4.3. Etapa 3: mejorar el entorno

Lo que se busca en esta etapa es que haya un impacto financiero de ahorro para el entorno en función de la mejora de los resultados. Es importante no caer en el conformismo, siempre hay que buscar alternativas que den un mayor desarrollo integral. Por ello, se utilizan métodos para:

- Identificar y cuantificar las oportunidades
- Descubrir las causas
- Establecer metas y objetivos
- Implementar acciones para mejorar los resultados

Hay dos procesos que son la base para garantizar que se logre el éxito. El primero es la conversión de las metas, que simplifica la manera sistemática de las metas anuales en metas más pequeñas y específicas, siendo estas mas ajustadas a la realidad.

El segundo proceso son las técnicas para mejorar el entorno, donde se asegura el logro de los resultados financieros por parte de donantes e instituciones como FONACON, quienes contribuyen al financiamiento sostenible de proyectos en áreas protegidas.

También se asegura el logro de estrategias a través de un sistema metódico de verificación y seguimiento, asegurando el cumplimiento de todas las metas establecidas.

4.3.1. Criterios de entrada

ADISO debe indicar el momento adecuado para dar inicio al último proceso del programa, garantizando que todo el personal, guardarecursos y población rural se involucre en las etapas anteriores, recibiendo capacitación para realizar los roles definidos de manera efectiva.

4.3.1.1. Etapa 2 concluida al 100%

Antes de iniciar la implementación de la etapa 3, todos los procesos de monitoreo y cálculo de indicadores de la etapa 2 deben cubrirse al 100%.

4.3.2. Requerimientos

En esta última etapa el programa requiere de la participación y compromiso total de todos los empleados de ADISO, guardarecursos de CONAP y comunidades cercanas al área protegida.

Con esta etapa se inicia el proceso de seguimiento, en donde deben alcanzarse resultados que no se habían podido obtener con anterioridad. Esto no significa romper récords, sino buscar la estabilidad de los resultados de los indicadores, mantenerlos y manejarlos; es decir, sostener el trabajo que hasta este momento se ha realizado con éxito.

4.3.2.1. Establecer objetivos con base en los resultados obtenidos

La práctica de permitir al trabajador participar no sólo en la determinación de los propios objetivos personales, sino también en el modo de cómo se llevarán a cabo, aporta enormes cualidades en el mejoramiento continuo. Por tal motivo el agente pone su voluntad al servicio de los resultados y no de las actividades, de las fuerzas y no de las falencias, del manejo inteligente y no de la improvisación.

Es importante hacer una clara distinción entre metas y objetivos. Una meta se puede definir como un fin general alcanzable en un tiempo no necesariamente igual al de la duración del proyecto. Un objetivo es un indicador específico que debe ser logrado en un periodo determinado que ofrece una solución perceptible de un problema. Al buscar fondos, es tentador establecer metas y objetivos demasiado ambiciosos, pero las metas y objetivos “inflados” dan al donante potencial la impresión de que hace falta un conocimiento realista de lo que verdaderamente se puede lograr.

Dado que gran parte del financiamiento es limitado, muchos donantes no tienen interés en subvencionar proyectos que sólo representan esfuerzos aislados de conservación, sino más bien proyectos que encajen bien con sus propias prioridades a largo plazo.

Es importante demostrar que habrá un seguimiento al proyecto y que hay un autentico compromiso por parte de la organización en ejecutar las recomendaciones, planes, estrategias, etc.

También deben considerarse las metas de desempeño, estas fijan los niveles esperados en el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”. Promueven el continuo mejoramiento y el éxito a largo plazo de todo el programa, cumpliendo con los siguientes criterios:

- Describir específicamente lo que un equipo de trabajo deberá lograr
- Medir objetivamente el resultado contra una meta establecida
- Ser desafiado dentro del tiempo especificado (mensual, trimestral, etc.)
- Tener un impacto directo sobre el logro de los objetivos (ahorro)

4.3.2.2. Técnicas para mejorar el enfoque ecoturístico del programa

Este proceso permitirá evaluar y dar seguimiento a todas las etapas del programa, identificando las acciones que mejorarán los resultados y concretarán las metas del entorno ecoturístico.

Por tal motivo, debe crearse un ambiente de trabajo agradable en el cual los trabajadores se sientan motivados por los procesos constantes de cambio, pero sobre todo porque la Junta Directiva apruebe un plan de reconocimiento a los esfuerzos que se hacen por conseguir las metas.

El tema de participación integral es de suma importancia para la vida de la organización, presentándose una serie de métodos que, si se aplican concienzudamente, pueden contribuir a una mejor interrelación por parte de los trabajadores y las comunidades cercanas al área protegida. Por tanto, dentro de la participación, deben llevarse a cabo los siguientes aspectos:

- Escuche; trate de sentir empatía con el punto de vista de los demás
- Aliente a los demás a expresar su punto de vista
- Haga preguntas
- Aprecie siempre la contribución de los demás
- Dé realimentación
- No deje que la gente se vaya de una reunión enojada, trate de eliminar las causas del enojo
- Asegúrese de realmente estar enfocando el verdadero problema
- Escriba notas de agradecimiento por un trabajo bien hecho
- Sea claro acerca de las responsabilidades asignadas
- Ponga por escrito cualquier acuerdo

El uso efectivo del tiempo requiere planeamiento y también un análisis crítico de cómo se usa el tiempo en el pasado para hacer más efectivo el uso del tiempo en el futuro. Por ello, el mantener un diario es un proceso simple que puede hacerse de varias formas. La clave es anotar todo lo que uno hace frecuentemente durante el día, dividiendo el diario en bloques de tiempo de por lo menos media hora, sino cuartos de hora.

Después de que el diario se ha mantenido por dos a tres semanas se pueden entonces aplicar los principios de utilización eficaz del tiempo. Es siempre muy difícil el admitir que uno ha estado perdiendo tiempo o ha estado usando el tiempo de una manera ineficiente.

El aceptar este hecho es absolutamente crucial antes de poder hacer cualquier cambio de conducta. Algunos mecanismos que se pueden utilizar son:

- Preparar una lista de actividades, según prioridades, para el día, y cumplirlas según el orden establecido en la lista
- Fijar objetivos firmes, y realistas, para la semana
- Ser puntual
- Establecer procedimientos claros
- Delegar autoridad
- Revise lo que se ha hecho para ver si eso se hubiera podido hacer en menor tiempo
- Haga primero el trabajo más difícil

El proceso de capacitación intenta cambiar, reorganizar o mejorar ciertos aspectos de las actitudes y comportamientos de las personas, con el fin de mejorar su funcionamiento como empleados o funcionarios del área protegida. Por ello, no hay una sola metodología de enseñanza, sino muchas.

La técnica ERCA reúne muchas de las características necesarias para optimizar la educación de adultos.

Esta técnica obedece a un enfoque de solución de problemas y el enfoque proyectivo. Esencialmente consiste en los siguientes pasos:

- **Experiencia:** se inicia el proceso con la presentación de una experiencia. Esta puede hacerse utilizando una gráfica generadora, una serie de gráficas, una dinámica de grupo, una dramatización o el relato de la experiencia de uno de los participantes.

- **Reflexión:** después de la presentación puede seguirse un proceso de preguntas y respuestas, que pueden referirse a lo observado, lo que sintieron, lo que sabían del tema, qué les recuerda, si hay alguna relación con su situación actual o alguna experiencia anterior, etc.
- **Conceptualización:** con la lluvia de ideas dadas por las respuestas de los participantes pueden llegarse a conceptos relacionados con el tema; esto generalmente puede generarse con preguntas como: ¿Por qué sucede eso? ¿En qué afecta?, ¿Cuál es la causa?, ¿A quiénes afecta?, etc.
- **Acción o Aplicación:** el proceso puede llegar a culminar con acciones concretas o aplicaciones que tengan el conocimiento adquirido o aprendido por los participantes.

Cabe destacar que las experiencias pasadas, cuando se discuten temas relevantes, sirven como medio para establecer puntos de solidaridad y mantener un entrenamiento real en la mente en los individuos.

4.3.2.3. Visualización del entorno

El aspecto visual del área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala” debe cumplir con ciertos requisitos. CONAP, quien vela por el cumplimiento de normativas de conservación en el área, supervisa directamente el trabajo de los guardarecursos. Estos vigilan el entorno y son los encargados del impacto visual del área protegida en sus alrededores.

El área debe darse a conocer, no solo por su belleza escénica, sino también por los aspectos de orden y limpieza, mantenimiento de la infraestructura y acondicionamiento ecoturístico.

Estos aspectos ayudarán a que los guardarecursos, habitantes y turistas se sientan parte de los objetivos establecidos para el mejoramiento continuo del entorno, buscando en todo momento la interacción con el medio ambiente y el respeto al ecosistema.

Los objetivos del trabajo deberán enfocarse en:

- Hacer el lugar más seguro
- Mejorar la calidad del servicio
- Estandarizar prácticas de ecoturismo
- Crear equipos efectivos de trabajo
- Ejecutar consistentemente las tareas operativas
- Dar sostenibilidad al entorno
- Crear nuevas fuentes de trabajo
- Establecer mejores vías de comunicación con los habitantes del área

Las visualizaciones del entorno que deberán desarrollarse dentro del área y que necesitan de recursos económicos son:

- Rotulación de senderismo
- Pintura de paredes y techos
- Señalización de seguridad
- Material didáctico interpretativo
- Diseño y compra de pizarrones informativos

4.3.3. Criterios de salida

Luego de que han sido implementados los procesos de esta última etapa y sus objetivos han sido alcanzados, el personal de ADISO en conjunto con los guardarecursos del CONAP serán los responsables de sostener el trabajo que ellos mismo han establecido.

Pueden ser usados cualquier cantidad de métodos e ideas para motivar a los empleados con el objetivo de mantener la vitalidad del programa enfocado hacia un desarrollo integral y sostenible.

4.3.3.1. Auditoría de resultados

El proceso de revisión de esta última etapa va en función del cumplimiento del plan operativo anual, siendo más realista en virtud a todas las metas que se consiguieron con su implementación.

Es importante que la Junta Directiva de ADISO esté satisfecha con todos los resultados obtenidos y, a la vez, haya establecidos la forma en que se reconocerán los esfuerzos del personal en la mejora del entorno ecoturístico.

Los puntos a considerar son:

- El cumplimiento de las metas
- El seguimiento semanal de cada una de las acciones establecidas
- Que técnicas de mejora se utilizaron y quiénes fueron los encargados de realizarlas
- Demostrar cada cuánto se realizaron las reuniones de trabajo con el personal, igualmente con los líderes comunitarios

- Verificar la mejora obtenida en los gráficos de tendencia de los indicadores que afectaban directamente el plan operativo anual
- El impacto económico del programa

5. TÉCNICAS DE MEJORAMIENTO DEL SISTEMA IMPLEMENTADO

5.1. Sistematización de experiencias

Las experiencias son vistas como procesos desarrollados por diferentes actores en un periodo determinado de tiempo, envueltas en un contexto económico y social. Por ello, la sistematización ejerce un papel muy importante dentro de la organización y las comunidades, ya que se evidencia y percibe claramente los logros de las acciones colectivas, se estimula la capacidad de análisis para comprender los procesos de trabajo integral y la habilidad para investigar la realidad del entorno.

En ese sentido, debe sistematizarse las experiencias para:

- Mejorar nuestra la práctica
- Compartir nuestros aprendizajes con otras experiencias similares
- Para contribuir al enriquecimiento de la teoría

Existen diversos modelos o métodos para sistematizar experiencias. El problema no es cual es el mejor o el peor, sino cuál es el más pertinente para la experiencia concreta que se vaya a sistematizar dentro del entorno ecoturístico. Por ello, se debe tomar en cuenta las siguientes condiciones:

- Conciencia real de la importancia de la sistematización
- Analizar que la sistematización sea posible
- Conformación de un equipo de sistematización

Así, tomando todas estas condiciones partimos hacia una sistematización participativa, donde se realiza propuestas con actores comunitarios.

5.2. Programa de capacitación permanente

El programa de capacitación debe ser permanente. Los componentes del programa deben ser secuenciales, facilitando las metodologías de enseñanza y aprendizaje del personal de la organización, guardarecursos y líderes comunitarios.

El programa de capacitación debe regirse bajo los siguientes lineamientos:

- **Proceso de estructuración:** debe pasar por un proceso lógico de varias etapas: diagnóstico de necesidades, análisis de resultados del diagnóstico, definición de objetivos para el programa, y determinación de las actividades necesarias para cumplir con dichos objetivos. También es esencial la incorporación de un componente de evaluación continua del programa.
- **Diagnóstico de necesidades:** la efectividad de cualquier programa de capacitación está directamente relacionada con la habilidad de los responsables para detectar las necesidades reales, y diseñar eventos cuyos *curricula* y estrategias educativas permitan cubrir estas necesidades.

- **Análisis de la información:** una vez obtenidos los resultados de los varios mecanismos de identificación de necesidades, comienza la parte difícil: llegar a conclusiones respecto al programa de capacitación. Es importante que las conclusiones y recomendaciones finales tengan bases sólidas en los resultados de los distintos medios de diagnóstico. Sin embargo, se va a encontrar una serie de dificultades que van a requerir bastante creatividad y diplomacia por parte de los planificadores del programa.

- **Definición de objetivos del programa:** el uso apropiado de objetivos, generales y específicos, es esencial para lograr el éxito de un programa de capacitación. Basándose en las conclusiones y recomendaciones de las fases de diagnóstico y análisis, los planificadores deberán elaborar los objetivos que persigue el programa de capacitación.

- **Desarrollo de un programa de capacitación:** los planificadores deberán buscar las mejores alternativas para cubrir las necesidades identificadas, y por lo tanto, cumplir con los objetivos señalados.

- **Evaluación:** clave para el éxito del programa en general. La evaluación tiene como objetivo aprender de las experiencias y mejorar constantemente la calidad de la capacitación.

5.3. Sistema de realimentación

El sistema de realimentación presentará objetivamente evidencias para evaluar el cumplimiento y la mejora del servicio ecoturístico en relación con el visitante. Siendo el sistema de realimentación la base para la resolución y eliminación de problemas que interrumpen el total desarrollo de las actividades ecoturísticas.

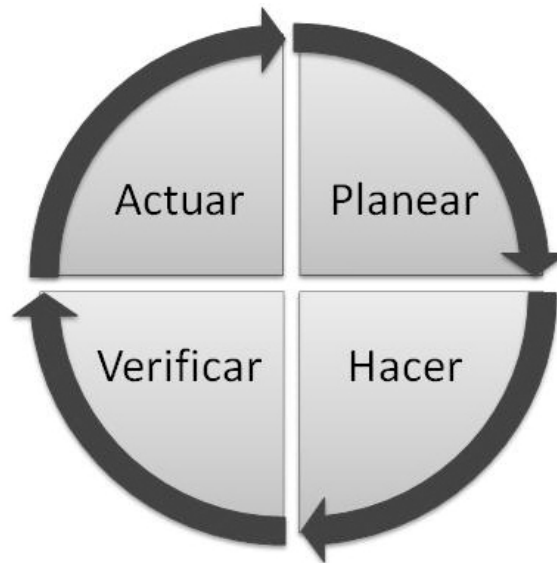
5.3.1. Técnicas e indicadores de realimentación

La metodología japonesa Kaizen es una forma de pensar y actuar, suministra ciertas pautas en las personas y equipos que integran la organización, por ello, ayuda a canalizar los esfuerzos hacia el logro de los objetivos propuestos y la generación de beneficios, mediante el mejoramiento del entorno ecoturístico. Kaizen es un tópico que compete a todos, y cada trabajador está en libertad de proponer ideas que apunten hacia la mejora.

Según la metodología Kaizen, la mejora de los sistemas actuales debe incluir una técnica de análisis conocida como el Ciclo de Deming.

El ciclo de Deming, es una herramienta gráfica que permite evaluar los alcances de la planificación, asegura las actividades fundamentales de mejoramiento y mantenimiento: planear, hacer, verificar y actuar, como se muestra en la siguiente figura.

Figura 32. **Ciclo Deming**



Fuente: investigación propia.

- **Planear:** en esta etapa se realiza una visión de hacia dónde se quiere llegar, se realiza un diagnóstico para saber la situación actual de la organización, después se desarrolla una teoría de posible solución y, por último, se establece el programa de mejora.
- **Hacer:** aquí se lleva a cabo el programa de mejora, junto con algún control para vigilar que efectivamente se realice según lo planeado.
- **Verificar:** identificar los efectos y problemas que se generan en el proceso, así como evaluar los efectos y recoger los resultados.
- **Actuar:** con esta etapa se concluye el ciclo, se estudian los resultados, se confirman los cambios y se emprende el mejoramiento.

5.4. Análisis de resultados frente a los objetivos

Esta etapa es una de las más importantes del proceso de mejora continua, ya que es en este punto donde se hace el análisis que comprueba si el programa cumplió con los objetivos estipulados.

Se identifican varios factores cruciales en el análisis, pero los factores de ahorro y costo son los que marcan un precedente para el seguimiento del programa, basándose en el desarrollo integral y sostenible del área protegida.

5.4.1. Ahorros

Los ahorros que se obtendrán con la implementación del programa se empezarán a dar con los resultados de la última etapa. Esto no significa que las primeras etapas no aporten, por el contrario son las bases de una nueva cultura de trabajo.

Si bien es cierto; en el sentido monetario, los ahorros muchas veces no se obtienen a la primera, debido a la compra de materiales para la infraestructura ecoturística y equipos para el correcto monitoreo del entorno.

Esto quiere decir que los ahorros son tangibles cuando las estrategias permitan obtener los beneficios deseados y que sobre todo impacten en las áreas de trabajo, habiendo eficiencia en los procesos administrativos y operativos.

5.4.2. Costos

Los egresos son los costos y gastos que representan para la organización la oferta de los servicios ecoturísticos, de tal modo que para prestar los servicios y para la realización de las actividades se cuenta con materias primas e insumos, que deberán ser calculados tomando en cuenta la proyección de la demanda, los ingresos y cada una de las actividades y los servicios que se ofrecerán.

La preparación de un presupuesto siempre se ha considerado como el proceso de relacionar sistemáticamente los gastos que se generan en la ejecución de los objetivos planteados, el manejo de los recursos existentes y el control de las operaciones.

Son tres los aspectos principales del presupuesto:

- Estimación de ingresos
- Estimación de gastos operacionales
- Estimación de gastos de capital

Como toda actividad económica el ecoturismo es capaz de generar una mezcla de costos y beneficios. Claramente, el objetivo del ecoturismo es maximizar los beneficios y reducir los costos.

Si bien muchos de los costos no pueden eliminarse, sí pueden controlarse manejando los impactos negativos potenciales de tipo ambiental, social, económico o institucional que puedan surgir.

Entre los impactos negativos que acarrearán costos se tienen:

- **Degradación ambiental:** los problemas pueden ser visibles u obvios, como el incremento de basura o la erosión edáfica; o pueden ser problemas menos palpables como modificaciones en el comportamiento animal o reducciones en las poblaciones de vida silvestre. Este tipo de problemas son identificables únicamente a través de programas de monitoreo.
- **Problemas económicos:** uno de los mayores problemas de este tipo es el de la inestabilidad económica, dado que el ecoturismo tiende a ser una actividad estacional, cuya demanda se ve influenciada por muchos factores externos a la comunidad y las áreas protegidas.
- **Cambios socioculturales negativos:** los cambios no siempre son negativos, pues en ciertos casos las comunidades pueden desear encaminarse hacia estilos de vida diferentes. Los problemas resultan cuando las comunidades no tienen la oportunidad de decidir si desean o no, involucrarse en la actividad ecoturística, conociendo los posibles impactos que esta puede conllevar. Si los cambios sociales a nivel local derivados de la actividad ecoturística van en contra de los deseos y necesidades de las comunidades, esto puede traducirse en conflicto.

5.4.3. Criterios de evaluación y seguimiento

Ningún programa de mejora continua será enteramente útil si no se le brinda seguimiento a los procesos de evaluación.

ADISO habrá desarrollado personal con liderazgo y con otras habilidades, mejorando así las relaciones interpersonales entre la organización, guardarecursos y líderes comunitarios. Cabe destacar que las experiencias vividas serán un recurso para nuevos aprendizajes.

Para dar seguimiento a las actividades de las tres etapas, se recomienda usar los criterios establecidos para cada fase. Esto garantizará la efectividad del trabajo y podría servir como base para la implementación de nuevos proyectos en un futuro.

Es importante que la organización esté satisfecha con la implementación del programa y siga brindando el apoyo integral junto con las demás instituciones involucradas en la supervisión del entorno ecoturístico.

5.5. Importancia de una imagen de mercadeo

La imagen de mercadeo da a conocer el programa de proyectos, es por esto la necesidad de mantener esa imagen, cambiarla o simplemente evolucionarla. También determina la manera en que se venderá el servicio ecoturístico, siendo el medio utilizado para crear la aceptación del servicio ofrecido.

Los esfuerzos de imagen deben buscar el fortalecimiento de los valores del entorno, como son: la diversidad, autenticidad, diferenciación, los recursos únicos culturales y naturales, así como la hospitalidad de los habitantes del área protegida.

CONCLUSIONES

1. Se conceptualizó apropiadamente el entorno, definiendo los conceptos de mejora continua en el ámbito ecoturístico, y evitando la reciprocidad de los procesos administrativos.
2. Se utilizaron herramientas de ingeniería apropiadamente, para que agentes externos no interfirieran al momento de recabar y analizar la información.
3. Se consideraron modelos teóricos y administrativos con el fin de que los elementos que inciden en el mejoramiento del entorno hayan sido identificados.
4. La concientización ambiental en los trabajadores con respecto del entorno, facilitó los procesos motivacionales, eficientizando el trabajo de cada uno de ellos.
5. Se establecieron procedimientos que facilitaron el fomento integral y sostenible del programa, donde cada una de las partes involucradas mostró su interés por mejorar el entorno.
6. El establecimiento de vías de promoción y mercadeo generaron un impacto positivo en los procesos que necesitaban del apoyo interinstitucional hacia el entorno, mejorando las condiciones de comunicación entre institución y visitante potencial.

7. El análisis realizado en la entidad ADISO mostró deficiencias en elementos necesarios para el desarrollo de la actividad ecoturística; aunque la situación actual funcione, puede instituirse el modelo planteado con el fin de obtener mejoras en los distintos procesos administrativos y operativos.

RECOMENDACIONES

1. Es necesario que las acciones implementadas por la entidad coadministradora, se mantengan en constantes mediciones, estableciendo las condiciones en las que se desarrollará el trabajo y el compromiso que adoptará con los recursos naturales.
2. Todas las organizaciones que formen parte del programa deben coordinarse, debido a que la entidad coadministradora es quien se encarga de brindar herramientas prácticas para la mejora del entorno y contribuir en el desarrollo integral y sostenible de las comunidades.
3. Las herramientas propuestas que permitirán recabar información, deberán aplicarse como se han definido; esto permitirá evaluar constantemente las condiciones de avance cumpliendo con cada etapa del programa.
4. La aplicación de sistemas computacionales ayudará a facilitar los trabajos de identificación y evaluación de elementos, mejorando las condiciones laborales del personal de la organización, obteniendo datos más sencillos y confiables; minimizando los tiempos de obtención, clasificación y análisis.
5. Se debe crear una página *web* para la organización ADISO y el área de Usos Múltiples “Volcán y Laguna de Ipala”, priorizando la información turística del área, fotografías del entorno y aspectos legales para la coadministración del área.

6. La importancia de mantener la mejora continua, parte de crear un ambiente agradable de trabajo, donde los trabajadores se sientan parte del cambio, y esto se logra creando programas de fomenten la participación, basadas en el trabajo en equipo, confianza, motivación y esfuerzo. Es por esto la necesidad de hacer ver a los trabajadores y habitantes que pueden hacer algo por su entorno, que están en esta libertad de generar un cambio que traiga beneficios.
7. La cooperación entre instituciones debe ser uno de los pilares más notables, ya que el desarrollo del programa busca beneficiar a cada parte involucrada, mejorando las relaciones entre ellas, para establecer planes de acción con sentido común, estableciendo la actividad ecoturística del entorno como estrategia para el desarrollo integral y sostenible de las comunidades.
8. Se debe planificar con tiempo todas esas estrategias y actividades para darlas a conocer con anticipación, para innovar sus procedimientos y hacer ver en toda la organización la eficiencia con que se están proyectando y cumpliendo las metas, ya que es aquí donde parte el ejemplo hacia los demás.

BIBLIOGRAFÍA

1. CHALI XUM, Elida. “Desarrollo del ecoturismo en Centroamérica, una alternativa implementada en el parque ecoturístico Cascadas de Tatasirire en Jalapa, Guatemala”. Tesis Licda. en Rel. Int. Universidad de San Carlos de Guatemala, Escuela de Ciencia Política, 2008. 124 p.
2. DE LA TORRE, Oscar. *El Turismo: Fenómeno Social*. México: Fondo de Cultura Económica, 1994. 134 p.
3. *Desarrollo Ecoturístico del Volcán y Laguna de Ipala*. Guatemala: ADISO, 2007. 13 p.
4. EAGLES, Paul F. J. *et. al. Turismo Sostenible en Áreas Protegidas: Directrices de Planificación y Gestión*. Madrid: Organización Mundial de Turismo, 2002. 183 p.
5. QUESADA CASTRO, Renato Romero. *Elementos del Turismo*. Costa Rica: EUNED, 2000. 279 p.
6. RECINOS SALGUERO, Werny Danilo. “Implementación de un programa de mejora continua para las áreas de manufactura y logística en un industria de bebidas”. Tesis Ing. Ind. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2005. 138 p.

7. REJOPACHI SALINAS, Luis Fernando. "Ecoturismo como estrategia para la conservación y aprovechamiento de los recursos del Astillero municipal de Tecpán Chimaltenango". Tesis Arq. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura, 2006. 157 p.
8. RÍOS CALDERÓN, Carlos Alberto. "Proyecto de mejoramiento del departamento de recursos humanos en una empresa consultora y de ingeniería". Tesis Ing. Ind. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Ingeniería, 2005. 142 p.
9. MONTENEGRO PAYES, Josué Daniel. "Desarrollo ecoturístico para el volcán y laguna de Ipala: (Centro ecoturístico)". Tesis Arq. Universidad de San Carlos de Guatemala, Facultad de Arquitectura, 1995. 149 p.
10. VIDAURRE, Juan Pablo; ARREAGA, Adela Carolina. *Plan de Desarrollo Turístico Sustentable, Parque Regional Volcán de Ipala*. Guatemala: INGUAT, 1997. 32 p.

ANEXOS

Anexo 1: Decreto Número 7-98

DECRETO NUMERO 7 -98

EL CONGRESO DE LA REPUBLICA DE GUATEMALA

CONSIDERANDO:

Que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar todas aquellas acciones que tiendan a un desarrollo integral, además, la Constitución Política de la República Establece en su artículo 64 que "se declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación, El Estado fomentará la creación de parques nacionales, reservas y refugios naturales, los cuales son inalienables."

CONSIDERANDO:

Que el consejo Nacional de Areas Protegidas -CONAP-, aprobó el estudio técnico del áreas protegida en su condición de Area de Usos Múltiples a la Laguna y Volcán de Ipala, como lo preceptúa el Decreto Número 4-89, Ley de Areas Protegidas, reformado por el Decreto Número 110-96 ambos del Congreso de 'la República, por lo que es procedente aprobar por el Organismo Legislativo como Areas Protegida de conformidad con las normas vigentes.

CONSIDERANDO:

Que en la Laguna de Ipala y los alrededores del Volcán en donde se localiza convergen una gama de actividades productivas de indole agropecuaria, pero que a la vez existe un enorme potencial de su racional explotación como parque nacional y reserva de especies tanto de fauna como de flora, así como del fomento a las actividades de contemplación de la vida silvestre por parte de estudiosos y de personas en general tanto nacionales como extranjeras. POR TANTO: En ejercicio de las atribuciones que le confieren los artículos 64, 97 y 171 literal a) de la Constitución política de la República de Guatemala.

DECRETA:

La siguiente:

LEY DE CREACION DEL AREA PROTEGIDA DEL VOLCAN Y LAGUNA DE IPALA

ARTICULO 1. Declaratoria. Se declara Area protegida como Area de Uso Múltiple el Volcán y Laguna de Ipala, ubicada en los Departamentos de Chiquimula y Jutiapa, con una extensión aproximada de dos mil doce puntos cinco hectáreas (2,012.5 has.), según plano cartográfico, que se extiende entre Ipala, Julumichapa, El Amatillo, El Chaguitón, San Lorenzo y San Isidro.

ARTICULO 2. Categoría de manejo y delimitación. El Areas protegida Volcán de Ipala y su Laguna, será manejada bajo la categoría de Area de Uso Múltiple, siendo sus coordenadas que la delimitan las siguientes:

	LATITUD	LONGITUD
Punto No.1 (de inicio), buscando la Bifurcación del camino de la zona Sur hacia la coordenada del punto número 2:	14° 31'21"	89° 38'15"
Punto No.2 en el entronque con el camino que desde Julimachapa va a el Paxte:	14° 31' 35"	89° 37' 02"
Punto No.3	14° 34' 03"	89° 37' 01"
Punto No.4	14° 34' 03"	89° 37' 10"
Punto No.5	14° 34' 08"	89° 37' 16"
Punto No.6	14°34'13"	89°37'25"
Punto No.7	14°34'19"	89°37'24"
Punto No.8	14°34'18"	89°37'29"
Punto No.9	14° 34' 23"	89° 37' 33"
Punto No.10	14° 34' 30"	89° 37' 51"
Punto No.11	14° 34' 26"	89° 37' 53"
Punto No.12	14° 34' 35"	89° 38' 12"
Punto No.13	14°34'37"	89°38'28"
Punto No.14	14° 34' 37"	89° 38' 47"
Punto No.15	14°34'27"	89°38'57"
Punto No.16	14° 34' 23"	89° 39' 13"
Punto No.17	14°34'15"	89°39'20"

	LATITUD	LONGITUD
Punto número 18 pasa por la curva de nivel de l' 100 metros, uniéndose con la quebrada:	14 ° 34' 00"	89° 39' 10"

Punto número 19, se ubica en la quebrada que está en la proximidad de Chiguitón, Zona Oeste:	14° 33' 53"	89° 39' 08"
Del punto 19 se sigue quebrada abajo, hasta llegar al punto número 20, zona Sur de Chaparroncito:	14° 33' 52"	89° 39.24"
Punto No.21	14° 33.44"	89° 39' 26"
Punto No.22	14° 33.26"	89° 39' 40"
Punto No.23	14° 33.19"	89° 39' 39"
Punto No.24	14° 33' 15"	89° 39' 43"
Punto No.25	14° 33' 08"	89° 39' 39"
Punto No.26	14° 33' 01"	89° 39' 32"
Punto No.27	14° 33' 00"	89° 39' 38"
Punto No.28	14° 32' 49"	89° 39' 39"
Punto No.29	14° 32.43"	89° 39' 33"
Punto No.30	14° 32' 44"	89° 39' 36"
Punto No.31	14° 32' 41"	89° 39' 36"
Punto No.32	14° 32' 39"	89° 39' 33"
Punto No.33	14° 32' 23"	89° 39' 34"
Punto No.34	14° 32' 22"	89° 39' 23"
Punto No.35	14° 31' 57"	89° 39' 19"
Punto No.36	14° 31' 53"	89° 39' 13"
Punto No.37	14° 31' 53"	89° 39' 10"
Punto No.38	14° 31' 49"	89° 39' 10"
Punto No.39	14° 31' 50"	89° 39' 02"
Punto No.40	14° 31' 47"	89° 39' 02"
Punto No.41	14° 31' 46"	89° 39' 06"
Punto No.42	14° 31' 41"	89° 39' 04"
Punto No.43	14° 31' 40"	89° 38' 02"
Punto No.44	14° 31' 33"	89° 38' 02"
Punto No.45	14° 31' 28"	89° 38' 58"
Punto No.46	14° 31' 28"	89° 38' 54"
Punto No.47	14° 31' 17"	89° 38' 49"
Punto No.48	14° 31' 20"	89° 38' 43"
Punto No.49	14° 31' 24"	89° 38' 43"
Punto No.50	14° 31' 27"	89° 38' 35"
Punto No.51	14° 31' 24"	89° 38' 28"
Punto No.52	14° 31' 26"	89° 38' 17"

Del punto No.52 se caminan 200 metros aproximadamente, hasta encontrar la bifurcación desde el punto número 1, de inicio para cerrar el perímetro con la coordenada siguiente:

14° 31' 21"

89° 38' 15"

ARTICULO 3. Objetivos. El Area Protegida, Area de Uso Múltiple, volcán de Ipala y su laguna, tiene como objetivos principales los siguientes:

- a) Conservar los rasgos naturales, tanto en las comunidades bióticas como en las especies silvestres, con énfasis en su uso para fines educativos y recreativos;
- b) Preservar el atractivo natural para la recreación pública al aire libre;
- c) Evitar la vulnerabilidad de la Laguna y fomentar la actividad forestal en las inmediaciones del Cráter del Volcán;
- d) Minimizar el impacto en el recurso hídrico;
- e) Promover el acceso del transporte público, siempre y cuando se tenga control y registro de los vehículos que ingresan al Area de Uso Múltiple;
- f) Velar por el mantenimiento de los caminos y senderos;
- g) Prevenir la degradación de los recursos naturales; y
- h) Fomentar el Uso de factores naturales autorreguladores.

ARTICULO 4. Zonificación. El Area Protegida, Area de Uso Múltiple Volcán de Ipala y su laguna, se zonificará de la siguiente manera:

Zona Intangible: Comprende el cráter del Volcán de Ipala, su Laguna, el bosque existente en el cráter del Volcán y el Bosque remanente actualmente presente. En esta zona sólo se permitirá:

1. El acceso libre, con fines de recreación a la Laguna por parte de los pobladores de los municipios de Ipala y Agua Blanca, Departamentos de Chiquimula y Jutiapa, respectivamente.

2. La extracción de agua de la laguna en forma temporal, para suministrar agua a las comunidades que actualmente utilizan este recurso, en tanto no se resuelva el problema de dotación de agua para dichas comunidades. Los Alcaldes Municipales de Ipala, Chiquimula y de Agua Blanca, Jutiapa, están obligados a resolver el suministro de agua, por otra fuente diferente a la Laguna de Ipala, en el menor tiempo posible, el cual no deberá excederse de dos años, contados a partir de la vigencia del Plan Maestro de la presente Ley

3. El acceso de los vecinos de los municipios de Ipala, Chiquimula, y de Agua Blanca, Jutiapa que actualmente utilizan la Laguna para proveer de agua a sus animales, en tanto no exista una solución al problema de suministros de agua en las aldeas de: Amatillo, Chaparroncito, Monte Rico y la Parada.

4. Una vez resuelto el suministro de agua, en forma permanente, la Laguna ya no será utilizada como abrevadero.

5. La visitación turística de bajo impacto al área de la Laguna.

6. La construcción de un Centro de Visitantes e interpretación ambiental, en el acceso actual al cráter del Volcán.

7. Investigación.

Zona de Recuperación; Esta zona comprende desde la parte externa del cráter del Volcán ya partir del límite e inferior del bosque natural actualmente, existente, hasta aproximadamente la mitad del cono Volcánico. En esta Zona se permite y estimula:

1. Árboles nativos del área.

2. La reforestación con árboles de doble propósito: cobertura y de producción ya sea de frutos, leña o madera.

3. Siembra de árboles frutales con fines productivos.

4. Siembra de productos agrícolas bajo sombra de los bosques plantados.

5. El desarrollo de albergues ecológicos, en armonía con la naturaleza, para el turista, así como tiendas y comedores, en armonía con la naturaleza para proporcionar satisfactores básicos a los turistas.

Zona de Uso Extensivo: Esta zona comprende desde aproximadamente la mitad del cono Volcánico hasta la base del mismo. En esta zona es permitido:

1. El uso tradicional del suelo, pero deben desarrollarse prácticas agropecuarias bajo los conceptos de desarrollo sostenible. Debe proveerse asistencia técnica para que los campesinos adopten prácticas de producción compatibles con el ambiente.

2. La siembra de bosques productivos con diversos fines. El desarrollo de actividades e infraestructura para atención al turismo.

3. La delimitación de las zonas indicadas en el presente artículo, estarán precisadas en el Plan Maestro respectivo.

ARTICULO 5. Regulaciones. El Area Protegida, Area de Uso Múltiple Volcán de Ipala y su Laguna, se regirá por lo establecido en la presente ley, la Ley de Areas Protegidas y sus reglamentos, así como la legislación vigente relativa a la materia que le sea aplicable. Las regulaciones técnicas y operativas deben estar reguladas por su Plan Maestro, el cual será aprobado por el Consejo Nacional de Areas Protegidas.

ARTICULO 6. Administración. La administración del Area Protegida, Area de Uso Múltiple Volcán de Ipala y su laguna, estará a cargo del Consejo Nacional de Areas Protegidas -CONAP-, de conformidad con la Ley de Areas Protegidas, y su secretaría Ejecutiva podrá delegarla en quien considere conveniente, como instancia ejecutiva que gestione cooperación, desarrolle proyectos en el área indicada. Para lograr los objetivos de la presente ley y de los contenidos en la Ley de Areas Protegidas, los planes de trabajo del ente administrador deberán ser autorizados, supervisados y evaluados por un Consejo Asesor integrado por los siguientes miembros:

a) Un representante del Consejo Nacional de áreas Protegidas, quien lo presidirá;

b) Los Alcaldes Municipales de Ipala y Agua Blanca, y,

c) Los Gobernadores Departamentales de Chiquimula y Jutiapa o sus representantes. Este consejo deberá quedar integrado dentro de los treinta días siguientes a partir de la vigencia de la presente ley, cuya convocatoria estará a cargo de la Secretaría Ejecutiva del CONAP, y tendrá las siguientes Atribuciones: Conocer, discutir y autorizar el manejo del Area de Uso Múltiple Volcán de Ipala y su Laguna, siendo la instancia de coordinación local del Area Protegida.

ARTICULO 7. Supervisión. La Secretaría Ejecutiva del Consejo Nacional de Areas Protegidas -CONAP-, realizará evaluaciones quinquenales de la labor desarrollada por el ente administrador del Area de Uso Múltiple Volcán de Ipala y su Laguna,

teniendo la facultad de revocar la delegación de la administración, si posteriormente a dos evaluaciones, estas resultaron negativas a juicio del CONAP.

ARTICULO 8. Financiamiento. El presupuesto para el manejo del Area de Uso Múltiple Volcán de Ipala y su Laguna, se integra de la siguiente manera:

- a) Asignaciones Ordinarias y Extraordinarias del Estado;
- b) Programas que puedan ser financiados por el Fondo Guatemalteco del Medio Ambiente;
- c) Donaciones, aportes y legados de personas individuales o jurídicas, nacionales o extranjeras, públicas y privadas, mismas que podrán ser en efectivo o especie;
- d) El producto financiero de las actividades organizadas por la administración del Area de Uso Múltiple Volcán de Ipala y su Laguna; y,
- e) Las asignaciones que para el efecto destinen las municipalidades de Ipala y Agua Blanca.

ARTICULO 9. Prevención. Para asegurar la conservación y protección debida del Area de Uso Múltiple Volcán de Ipala y su Laguna, la administración del mismo queda facultada para aplicar las medidas previstas y proceder de acuerdo con las legislación vigente y las normas aplicables, así como el Plan Maestro, a fin de evitar el funcionamiento y uso de los recursos que tiendan a su disminución o menoscabo o que amenacen la integridad de los recursos del área protegida, así como las que puedan provocar una alteración de las condiciones ecológicas e hídricas prevalecientes al momento de la vigencia de la presente ley.

ARTICULO 10. Respecto a la propiedad privada. Se respeta el derecho a la propiedad privada establecido en la Constitución Política de la República, previa verificación del origen de dicha propiedad, en armonía con los objetivos de la presente Ley.

ARTICULO 11. El presente decreto entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el diario oficial.

PASE AL ORGANISMO EJECUTIVO PARA SU SANCION, PROMULGACION y PUBLICACION.

DADO EN EL PALACIO DEL ORGANISMO LEGISLATIVO, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, A LOS CUATRO DIAS DEL MES DE FEBRERO DE MIL NOVECIENTOS NOVENTA Y OCHO.

Rafael Eduardo Barrios Flores
Presidente

Víctor Ramírez Hernández
Secretario

Ruben Darío Morales Veliz
Secretario

PALACIO NACIONAL: Guatemala, veinticinco de febrero de mil novecientos noventa y ocho.

PUBLIQUESE Y CUMPLASE

Anexo 2: Decreto Número 4-89

LEY DE AREAS PROTEGIDAS

DECRETO NUMERO 4 -89

El Congreso de la república de Guatemala

CONSIDERANDO:

Que la conservación, restauración y manejo de la fauna y flora silvestre de los guatemaltecos es fundamental para el logro de un desarrollo social y económico sostenido del país;

CONSIDERANDO:

Que los recursos de flora y fauna han devenido en franco deterioro, al extremo de que varias especies han desaparecido y otras corren grave riesgo de extinción;

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala, en su artículo 64, declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del patrimonio natural de la Nación y que mediante una ley específica se garantizará la creación y protección de parques nacionales, reservas, los refugios naturales y la fauna y la flora que en ellos exista;

CONSIDERANDO:

Que para la adecuada conservación y mejoramiento del medio ambiente es indispensable la creación y organización de los sistemas y mecanismos que protejan la vida silvestre de la flora y fauna del país;

CONSIDERANDO:

Que la virtual ausencia de un plan nacional para la adecuada coordinación y manejo de las diversas categorías de áreas protegidas en el país. ha hecho nugatoria la acción individualizada de los distintos entes que las administran,

POR TANTO:

En uso de las facultades que le confieren los artículos 157 y 171. inciso a) de la Constitución Política de la República de Guatemala,

DECRETA:

La siguiente

LEY DE AREAS PROTEGIDAS

**TITULO I
PRINCIPIOS OBJETIVOS GENERALES Y AMBITO
DE APLICACION DE ESTA LEY**

**CAPITULO I
PRINCIPIOS FUNDAMENTALES**

ARTICULO : Interés nacional. La vida silvestre es parte integrante del patrimonio natural de los guatemaltecos y por lo tanto, se declara de interés nacional su restauración, protección, conservación y manejo en áreas debidamente planificadas.

ARTICULO 2: Creación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas. Se crea el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), integrado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran, cuya organización y características establece esta Ley, a fin de lograr los objetivos de la misma en pro de la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país, particularmente de la flora y fauna silvestre.

ARTICULO 3: Educación ambiental. Se considera factor fundamental para el logro de los objetivos de esta ley, la participación activa de todos los habitantes del país en esta empresa nacional, para lo cual es indispensable el desarrollo de programas educativos, normales e informales, que tiendan al reconocimiento, conservación y uso apropiado del patrimonio natural de Guatemala.

ARTICULO 4: Coordinación. Para lograr los objetivos de esta ley se mantendrá la mas estrecha vinculación y coordinación con las disposiciones de las entidades establecidas por otras leyes que persiguen objetivos similares en beneficio de la conservación y protección de los recursos naturales y culturales del país.

**CAPITULO II
DE LOS OBJETIVOS DE ESTA LEY**

ARTICULO 5: Objetivos Generales. Los objetivos generales de la Ley de Áreas Protegidas son:

- a. Asegurar el funcionamiento óptimo de los procesos ecológicos esenciales y de los sistemas naturales vitales para beneficio de todos los guatemaltecos.
- b. Lograr la conservación de la diversidad genética de flora y fauna silvestre del país.
- c. Alcanzar la capacidad de una utilización sostenida de las especies y ecosistemas en todo el territorio nacional.
- d. Defender y preservar el patrimonio natural de la nación.
- e. Establecer las áreas protegidas necesarias en el territorio nacional, con carácter de utilidad pública e interés social.

CAPITULO III AMBITO DE APLICACION DE LA LEY

ARTICULO 6: Aplicación. La presente leyes de aplicación general en todo el territorio de la República y para efectos de la mejor atención de las necesidades locales y regionales en las materias de su competencia, los Consejos de Desarrollo coadyuvarán en el planeamiento general, estudio, proposición, programación y desarrollo de las áreas protegidas declaradas y por declarar, dentro del ámbito de la respectiva región.

TITULO II DE LA CONSERVACION DE LA FLORA y FAUNA SILVESTRE y DE SU HABITAT

CAPITULO I DE LA CONFORMACION DE LAS AREAS PROTEGIDAS

ARTICULO 7: Áreas protegidas. Son áreas protegidas, incluidas sus respectivas zonas de amortiguamiento, las que tienen por objeto la conservación, el manejo racional y la restauración de la flora y fauna silvestre, recursos conexos y sus interacciones naturales y culturales, que tengan alta significación por su función o sus valores genéticos, históricos, escénicos, recreativos, arqueológicos y protectores, de tal manera de preservar el estado natural de las comunidades bióticas, de los fenómenos geomorfológicos únicos, de las fuentes y suministros

de agua, de las cuencas críticas de los ríos de las zonas protectoras de los suelos agrícolas, de tal modo de mantener opciones de desarrollo sostenible.

ARTICULO 8: Categorías de manejo. Las áreas protegidas para su óptima administración y manejo se clasifican en: parques nacionales, biotopos, reservas de la biosfera, reservas de uso múltiple, reservas forestales, reservas biológicas, manantiales, reservas de recursos, monumentos naturales, monumentos culturales, rutas y vías escénicas, parques marinos, parques regionales, parques históricos, refugios de vida silvestre, áreas naturales recreativas, reservas naturales privadas y otras que se establezcan en el futuro con fines similares, las cuales integran el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, creado dentro de esta misma ley, independientemente de la entidad, persona individual o jurídica que las administre.

ARTICULO 9: Fondos propiedad de la nación. Las reservas territoriales y fincas inscritas propiedad de la nación que reúnan características adecuadas para ello, deberán dedicarse preferentemente a objetivos de conservación bajo manejo.

ARTICULO 10: Áreas en propiedad privada. Cuando una área de propiedad privada haya sido declarada protegida, o sea susceptible de ser declarada como tal, el propietario mantendrá plenamente sus derechos sobre la misma y la manejará de acuerdo a las normas y reglamentaciones aplicables al Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas.

ARTICULO 11: Estudio de áreas protegidas. La declaratoria oficial de un área protegida, de cualquier naturaleza que sea, debe fundamentarse en un estudio técnico que analice perfectamente las características y condiciones físicas, sociales, económicas, culturales y ambientales en general que prevalecen en la zona propuesta, así como los efectos de su creación para la vida integral de su población. Dicho estudio que seguirá los lineamientos establecidos en el reglamento de esta ley adaptados al tipo de área protegida que se pretende establecer, estará a cargo de la "Unidad de Estudios y Planeamiento" de la Secretaría Ejecutiva que se establece en esta misma ley. Este estudio lo puede elaborar una entidad privada pero sujeto a su evaluación por dicha unidad.

ARTICULO 12: Procedimiento general para la declaratoria. En base a las propuestas que se reciban en el Consejo Nacional que crea esta misma ley, o en las que surjan de su propia iniciativa, el Consejo dispondrá de la realización del estudio señalado en el artículo anterior, en base a una evaluación preliminar sobre la justificación de la propuesta de mérito. Si las conclusiones del estudio técnico hacen recomendable la creación legal del área protegida, el Organismo Ejecutivo propondrá la iniciativa de ley al Organismo Legislativo, para su creación y legislación correspondiente. Una vez emitido el Decreto respectivo, la Secretaría

Ejecutiva dispondrá lo conveniente para su aplicación inmediata y su adecuada programación, administración, financiamiento y control.

ARTICULO 13: Fuentes de agua. Como programa prioritario del "SIGAP", se crea el Subsistema de Conservación de los Bosques Pluviales. de tal manera de asegurar un suministro de agua constante y de aceptable calidad para la comunidad guatemalteca. Dentro de él podrá haber reservas naturales privadas.

ARTICULO 14: Administración de reservas naturales privadas. Las personas individuales o jurídicas podrán administrar áreas protegidas de su propiedad directamente o por mandato, cuando cumplan los requisitos establecidos en esta ley. Sus reglamentos y demás disposiciones del Consejo Nacional de Áreas Protegidas.

ARTICULO 15: Recuperación de las actuales áreas protegidas. Se declara de urgencia y necesidad nacional la recuperación de las áreas protegidas existentes ya declaradas legalmente.

ARTICULO 16: Zona de amortiguamiento. Se establece zona de amortiguamiento alrededor de todas las áreas protegidas existentes o de las que aprobado por la Comisión Nacional del Medio Ambiente y por el CONAP. Cuando la construcción sea realizada por un concesionario, éste será responsable de su construcción, modificaciones y mantenimiento por, al menos el tiempo que dure la concesión, salvo si en el contrato se especifica lo contrario. En el caso de las Áreas públicas, las rutas serán construidas y mantenidas por el Ministerio de Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas.

ARTICULO 22: Asentamientos. Las personas individuales o jurídicas que se encuentran asentadas dentro de las áreas protegidas o las que se creen en el futuro, deberán adecuar su permanencia en las mismas, a las condiciones y normas de operación, usos y zonificación de la unidad de que se trate, procurando su plena incorporación al manejo programado de la misma.

CAPITULO III CONSERVACION DE LA FLORA y FAUNA SILVESTRE

ARTICULO 23: Flora y fauna amenazadas. Se considera de urgencia y necesidad nacional el rescate de las especies de flora y fauna en peligro de extinción, de las amenazadas y la protección de las endémicas.

ARTICULO 24: Listados de especies amenazadas. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) elaborará anualmente los listados de especies de fauna y flora silvestre de Guatemala, amenazadas de extinción, así como de las endémicas y de aquellas especies que no teniendo el estatus indicado antes, requieran autorización para su aprovechamiento y comercialización. Las modificaciones, adiciones, eliminaciones, reservas o cambios se publicarán en el Diario Oficial.

ARTICULO 25: Convenio Internacional. Los listados de especies de flora y fauna de los apéndices HI y II del Convenio sobre Comercio Internacional de Especies Amenazadas de Flora y Fauna Silvestre, Decreto 63-79 del Congreso de la República según sean aprobados por las partes contratantes se consideran oficiales para Guatemala, salvo reserva expresa de la autoridad administrativa guatemalteca del convenio. Las modificaciones, adiciones, eliminaciones, reservas o cambios se publicarán en el Diario Oficial.

ARTICULO 26: Exportación de especies amenazadas. Se prohíbe la libre exportación y comercialización de las especies silvestres de la flora y la fauna amenazadas de extinción extraídas de la naturaleza. Sólo se podrán exportar, llenando los requisitos de ley, aquellos ejemplares que hayan sido reproducidos por personas individuales o jurídicas autorizadas en condiciones controladas y a partir de la segunda generación. En este caso también será aplicable lo prescrito en el convenio

ARTICULO 27: Regulación de especies amenazadas. Se prohíbe la recolección, captura, caza, pesca, transporte, intercambio, comercio y exportación de las especies de fauna y flora en peligro de extinción, de acuerdo a los listados del CONAP, salvo que por razones de sobrevivencia, rescate o salvaguarda de la especie, científicamente comprobado, sea necesaria alguna de estas funciones. En este caso también son aplicables las regulaciones del convenio referido en el artículo 25 de esta ley.

ARTICULO 28: Vedas. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas establecerá las vedas, continental e insular, en todo el territorio nacional. Si lo considera necesario lo hará conjuntamente con instituciones públicas y privadas. El reglamento indicará el procedimiento a seguir.

ARTICULO 29: Centro de rescate. Se crea el Centro de Investigación y Rescate, de Flora y Fauna Silvestre, el cual funcionará como un programa permanente del CONAP al que se le proveerá adecuadamente de los recursos " técnicos y financieros que amerite.

ARTICULO 30: Introducción de plantas y animales. Se prohíbe introducir libremente especies exógenas a los ecosistemas que se encuentran bajo régimen de protección. Para realizarlas deberá contarse con la aprobación del CONAP, si está preestablecido en el plan maestro y en plan operativo vigente. Igualmente, la introducción de peces exóticos a cuerpos de agua natural, por cualquier entidad del Estado o privada, requiere el visto bueno del CONAP. El ganado cimarrón que por cualquier causa se encuentre dentro de las áreas protegidas, quedará sometido a las disposiciones de manejo de la unidad de conservación que corresponda.

CAPITULO IV INCENTIVOS FISCALES A LA CONSERVACION DEL PATRIMONIO NATURAL DE GUATEMALA,

ARTICULO 31: Exención del Impuesto territorial. Quienes dediquen sus propiedades para reservas naturales privadas estarán exentos del pago del impuesto territorial de la finca o porción que dediquen a tales fines. Para ello deberán contar con informe favorable anual de la Secretaría Ejecutiva del CONAP

ARTICULO 32: Exención del impuesto sobre la renta. Las personas, individuales o jurídicas privadas que se dediquen directamente a las actividades de investigación, fomento y desarrollo de áreas protegidas, por las cuales obtengan ingresos gravables, podrán deducir de su pago anual del impuesto sobre la renta, hasta el equivalente del 50% del mismo. La exención anterior es adicional a las otorgadas por otras leyes específicas.

TITULO III DEL APROVECHAMIENTO RACIONAL DE LA FLORA y FAUNA SILVESTRE

CAPITULO I APROVECHAMIENTO DE LA FLORA y FAUNA SILVESTRE

ARTICULO 33: Aprovechamiento. Para los fines de esta ley se entiende por aprovechamiento de la flora y fauna cualquier acción de búsqueda, recolecta, extracción, reproducción, captura o muerte de ejemplares de plantas o animales silvestres, según sea el caso.

ARTICULO 34: Espíritu de la ley. Las normas y disposiciones que se emitan en relación al aprovechamiento de la flora y fauna deberán basarse en los principios fundamentales contenidos en el Título I de la presente ley.

ARTICULO 35: Autorización. Para el aprovechamiento de productos de la vida silvestre protegidos por esta ley, sus reglamentos y leyes conexas, el interesado deberá contar con la autorización correspondiente, extendida por el CONAP.

ARTICULO 36: Aprovechamientos especiales. En los aprovechamientos forestales, legalmente autorizados por DIGEBOS, se podrá hacer colecta de plantas y animales, siempre que previamente se obtenga el permiso del CONAP. La DIGEBOS y el CONAP mantendrán una coordinación estrecha y permanente respecto a estas actividades.

ARTICULO 37: Derechos de caza. Los habitantes del país, nacionales o extranjeros que deseen capturar o cazar animales, deberán obtener la licencia respectiva y cumplir con los requisitos establecidos por la ley.

ARTICULO 38: Excepciones. Una licencia para el aprovechamiento de la fauna o la flora del país. no autoriza al tenedor a realizar tales actividades en áreas no indicadas o en propiedades particulares.

CAPITULO II DE LA CAZA y PESCA DEPORTIVA

ARTICULO 39: Zonas de caza. Actualmente el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP) establecerá los periodos. lugares geográficos. artes. armas y demás requisitos para efectuar la caza y la pesca deportiva.

ARTICULO 40: Áreas privadas de caza. El CONAP podrá autorizar áreas privadas de caza. siempre que cumpla los requisitos establecidos en el reglamento. La temporada. volumen de cosecha y demás requisitos para la caza serán autorizados anualmente por el mismo. El Consejo Nacional podrá establecer áreas de caza conjuntamente con el sector privado.

ARTICULO 41: Portación de armas. Una licencia de caza no faculta a su tenedor nominal para portar arma contundente. blanca o de fuego; ya que ello implica una autorización especial de la autoridad competente.

ARTICULO 42: Armas prohibidas. Se prohíbe la caza y pesca deportiva con artes o armas no aprobadas por el CONAP. "

ARTICULO 43: Vigencia de las licencias. Las licencias de caza y pesca serán válidas únicamente para el período que se indica, el cual no podrá ser mayor que la época oficial anual establecida para ello. Una vez utilizadas o que hayan caducado. las licencias deberán ser devueltas inmediatamente.

ARTICULO 44: Valor de las licencias de caza y pesca. El valor de las licencias de caza o de pesca será lo establecido con equidad. anualmente por el CONAP. Una sola licencia podrá cubrir un grupo familiar de hasta 3 personas.

ARTICULO 45: Derechos por ejemplar a cazar. Además del pago de la licencia, el cazador pagará, al momento de recibir la licencia los derechos que establezca el CONAP, por cada ejemplar y especie que desee cazar.

ARTICULO 46: Exoneraciones. Las licencias de caza y pesca con fines de investigación o subsistencia, así como el pago por ejemplar obtenido, son exoneradas de pago.

CAPITULO III DISPOSICIONES ESPECIALES

ARTICULO 47: Autorización para Investigación. El Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP), autorizará o generará las investigaciones de todo tipo y categoría que se realicen en áreas protegidas, de acuerdo a las normas que se establezcan para tal efecto.

ARTICULO 48: Caza en áreas protegidas. Es terminantemente prohibido cazar o recolectar dentro de las áreas protegidas del SIGAP y en las zonas de amortiguamiento de las mismas, excepto si el plan maestro y operativo vigentes lo permiten y si la licencia para tal actividad así lo expresa.

ARTICULO 49: Cuotas de exportación permitidas. La exportación de animales silvestres cazados que no estén en los listados de especies amenazadas pero que sí estén en listados de las especies protegidas, podrá hacerse por cuotas anuales o mensuales, cumpliendo con los requisitos establecidos por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas en la respectiva reglamentación.

ARTICULO 50: Importación de vida silvestre. La importación de flora y fauna silvestre requiere aprobación expresa. Los convenios internacionales y el reglamento de la ley normarán lo concerniente a esta materia.

ARTICULO 51: Control de embarques de vida silvestre. La Secretaria Ejecutiva del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, sin podersele imputar responsabilidad alguna, podrá retener embarques de productos de la vida silvestre, tanto originados en Guatemala como aquellos en tránsito, en cualquier fase de su envío o traslado, cuando considere que se trata de comercio ilegal o se infrinjan las disposiciones de esta ley y sus reglamentos.

ARTICULO 52: Normas para el uso de la vida silvestre. Las personas individuales o jurídicas que regularmente se dediquen o deseen realizar actividades de corte, recolecta, caza, captura, transporte, tenencia comercial, intercambio, investigación o comercialización de plantas o animales silvestres, vivos o muertos, partes o derivados de los mismos, deberán contar con la

autorización expresa del Consejo Nacional de Áreas Protegidas. El reglamento indicará los requisitos para cada caso.

ARTICULO 53: Reproducción de plantas y animales silvestres. Toda persona individual o jurídica que, con fines comerciales o acumulativos, se dedique a la reproducción de animales o plantas silvestres deberá cumplir con los requisitos establecidos en esta ley, leyes conexas y con las normas y disposiciones que emita el CONAP

ARTICULO 54: Regencia para la reproducción de vida silvestre. Las empresas que se dediquen a la reproducción y comercialización de plantas o animales silvestres deberán contar con la regencia de un profesional especializado en la materia.

ARTICULO 55: Resguardo de los recursos naturales. Quienes posean concesiones de aprovechamiento de recursos naturales en regiones silvestres aunque no estén bajo régimen de protección, tienen la obligación de evitar el uso de recursos no autorizados dentro del área de la concesión, por sus propios empleados, dependientes, concesionarios y personas ajenas también, deben restaurar aquellas asociaciones o ecosistemas que fueron evidentemente transformados directa o indirectamente, así como limpiar y devolver la calidad de los medios que hubiesen contaminado.

ARTICULO 56: Colecciones. Los zoológicos, las colecciones particulares de fauna, de circos, de museos y las de entidades de investigación están sujetas a las regulaciones del CONAP.

ARTICULO 57: Organismos no gubernamentales. Las agrupaciones no gubernamentales conservacionistas de la naturaleza, integrantes del SIGAP, podrán ser agentes representantes y ejecutivos del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, CONAP, para lo cual deberá mediar un convenio específico

ARTICULO 58: Turismo. El Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT), el Instituto de Antropología e Historia y el Consejo Nacional de Áreas Protegidas se coordinarán estrechamente a través de sus respectivas direcciones, para compatibilizar y optimizar el desarrollo de las áreas protegidas y la conservación del paisaje y los recursos naturales y culturales con el desarrollo de la actividad turística

TITULO IV DEL ORGANO DE DIRECCION y ENCARGADO DE LA APLICACION DE ESTA LEY

CAPITULO I

DEL CONSEJO NACIONAL DE AREAS PROTEGIDAS Y SU SECRETARIA EJECUTIVA

ARTICULO 59: Creación del consejo nacional de áreas protegidas. Se crea el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, con personalidad jurídica que depende directamente de la República. cuya denominación o abreviada en esta leyes "CONAP" o simplemente el Consejo, como el órgano máximo de dirección y coordinación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, (SIGAP) creado por esta misma ley, con jurisdicción en todo el territorio nacional, sus costas marítimas y su espacio aéreo. Tendrá autonomía funcional y su presupuesto estará integrado por una asignación anual del Estado y el producto de las donaciones específicas particulares, países amigos, organismos y entidades internacionales.

ARTICULO 60: Secretaria ejecutiva del CONAP. Para la ejecución de sus decisiones de política y la realización de sus programas de acción, el CONAP contará con una Secretaria Ejecutiva, cuyo titular será designado por el Presidente del Consejo. La Secretaría estará integrada con las dependencias necesarias para el buen manejo de los asuntos técnicos y administrativos del Consejo, incluyendo por lo menos los departamentos de:

- a. Investigación, estudios y planeamiento.
- b. Ejecución, desarrollo y control.
- c. Departamento administrativo.

ARTICULO 61: Sede, delegación y duración. El CONAP tendrá su sede principal en la ciudad de Guatemala, podrá establecer dependencias y delegaciones en el interior de la República y su duración es de tiempo indefinido

ARTICULO 62: Fines del CONAP. Los fines principales del Consejo Nacional de Áreas Protegidas son los siguientes:

- a. Propiciar la conservación y el mejoramiento del patrimonio natural de Guatemala.
- b. Organizar, dirigir y desarrollar el Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP.
- c. Planificar y conducir una estrategia nacional para la conservación de los recursos naturales renovables de Guatemala.
- d. Coordinar la administración de los recursos de flora y fauna silvestres de la nación, a través de sus respectivos órganos ejecutores.

CAPITULO II ORGANIZACION y ATRIBUCIONES

ARTICULO 63: integración. Para cumplir sus fines y objetivos, el Consejo Nacional de Ares Protegidas estará integrado por los representantes de las entidades siguientes: "

- a. Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA)
- b. Dirección General de Bosques y Vida Silvestre (DIGEBOS)
- c. Instituto Guatemalteco de Turismo (INGUAT)
- d. Instituto Nacional de Antropología e Historia (IDAEH)
- e. Centro de Estudios Conservacionistas (CECON/USAC)
- f. Instituto Nacional de Transformación Agraria (INTA)
- g. Oficina de Control de Áreas de Reserva de la Nación (OCREN)
- h. Asociación Nacional de Municipalidades (ANAM)
- i. Asociación de "Amigos del Bosque"
- j. Consejo Técnico de Educación
- k. Asociación "Defensores de la Naturaleza"
- l. Consejo Nacional de Desarrollo Urbano y Rural
- ll. Un delegado del Comité de Asociaciones Agrícolas, Comerciales, Industriales y Financieras (CACIF)
- m. Un delegado de los asociados no gubernamentales conservacionistas de la naturaleza que se creen en el futuro y registradas en el CONAP.

ARTICULO 64: Presidencia. La presidencia del CONAP será desempeñada por el Coordinador Nacional del Medio Ambiente. quien, en caso de emergencia, f/ delegará sus funciones en uno de los miembros del Consejo que él estime conveniente.

ARTICULO 65: Secretaria del CONAP. La Secretaría del Consejo será desempeñada por el Secretario Ejecutivo del Sistema, quien participará en las sesiones del CONAP con voz pero sin voto.

ARTICULO 66: Representaciones en el CONAP. Las entidades integrantes del Consejo Nacional de Áreas Protegidas estarán representadas, con un titular y un suplente, por sus respectivas autoridades o expertos, designados por la autoridad máxima de cada institución, por un período mínimo de dos años prorrogables, por otro período, a juicio de cada entidad.

ARTICULO 67: Reuniones y decisiones. El CONAP se reunirá ordinariamente dos veces por mes y en forma extraordinaria cuando lo considere conveniente o su presidente lo estime necesario. La toma de decisiones la hará por mayoría absoluta de votos de sus miembros asistentes, cuyo quórum lo componen por lo menos los dos tercios de sus integrantes.

ARTICULO 68: Asistencia a sesiones. Los miembros del Consejo asistirán y atenderán las sesiones ordinarias y extraordinarias del mismo, en forma ad-honorem.

ARTICULO 69: Atribuciones del CONAP. Las atribuciones del Consejo Nacional de Areas Protegidas son:

- a. Elaborar la política y la estrategia de conservación del patrimonio natural de la nación.
- b. Elaborar los reglamentos y aprobar las normas de funcionamiento del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP).
- c. Aprobar sus planes y programas de trabajo.
- d. Aprobar la organización administrativa y técnica de sus dependencias, a propuesta del Secretario Ejecutivo.
- e. Aprobar la contratación, promoción y remoción de los asesores y empleados del Consejo, tomando en consideración las propuestas del Secretario Ejecutivo.
- f. Aprobar los dictámenes de convenios y contratos con entidades o empresas internacionales.
- g. Aprobar su presupuesto anual de ingresos y egresos. ,
- h. Aprobar la suscripción de contratos con personas individuales o jurídicas.
- i. Aprobar anualmente la memoria de labores y la liquidación de su presupuesto.

- j. Aprobar las erogaciones mayores de diez mil (10,000) quetzales.
- k. Aprobar los planes maestro y operativos de las áreas protegidas del SIGAP .
- l. Emitir las disposiciones y resoluciones que emanen de la aplicación de la presente ley y sus reglamentos.
- ll. Aprobar la suscripción de concesiones de aprovechamiento y manejo en las áreas protegidas del SIGAP.
- m. Mantener estrecha coordinación e intercomunicación entre las entidades integrantes del SIGAP, en especial con la Comisión Nacional del Medio Ambiente.
- n. Servir de órgano asesor a la Presidencia de la República ya todas las entidades estatales que requieran de sus servicios en materia de conservación y protección de los recursos naturales del país.
- ñ. Todas aquellas atribuciones que sean necesarias para el buen funcionamiento del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP)

ARTICULO 70: Atribuciones del Secretario Ejecutivo. El Secretario Ejecutivo como autoridad administrativa y ejecutiva, tendrá las atribuciones siguientes:

- a. Dirigir las actividades técnico-administrativas de la Secretaría Ejecutiva del CONAP.
- b. Convocar a sesiones ordinarias y extraordinarias y proponer la agenda a tratar, de común acuerdo con el presidente del consejo.
- c. Participar en las sesiones del CONAP en calidad de Secretario.
- d. Hacer aplicables las políticas, estrategias y directrices aprobadas por el CONAP. Ejecutar las resoluciones y disposiciones que emita el CONAP .
- f. Proponer todos aquellos asuntos que deba conocer el Consejo.
- g. Ser el medio de comunicación entre toda la organización del Consejo y de los usuarios de sus servicios.
- h. Autorizar los contratos de concesión. de aprovechamiento y/o manejo de las protegidas del SIGAP, aprobados por el Consejo.

i. Rendir al Consejo los informes que le sean requeridos o los que de oficio deba rendir. j. Activar el avance de todos los planes, programas y proyectos del CONAP

k. Evaluar las diferentes dependencias y las unidades del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, SIGAP, con el fin de lograr la óptima armonización en el uso de los recursos. }

l. Aprobar gastos hasta por un monto de diez mil (10,000 00) quetzales bajo su propia responsabilidad.

m. Proponer los reglamentos que requiera el funcionamiento del Consejo y las dependencias de la Secretaría Ejecutiva.

n. Proponer al Consejo el nombramiento, la contratación y la promoción o remoción de los asesores o empleados del CONAP.

ñ. Realizar la administración, supervisión y superación técnica del personal.

o. Firmar los contratos y convenios autorizados por el Consejo.

p. Otorgar las licencias y permisos de aprovechamiento de la vida silvestre.

q. Evaluar y supervisar el funcionamiento de los programas, planes, proyectos y actividades de CONAP.

r. Todas aquellas atribuciones que sean compatibles y atribuibles a su cargo.

ARTICULO 71: Calidades del Secretario Ejecutivo. Para ser Secretario Ejecutivo se requiere reunir las siguientes calidades:

a. Ser guatemalteco.

b. Ser profesional universitario con el grado mínimo de Licenciado en una de las ramas afines a las áreas protegidas ya la vida silvestre. l

c. Tener experiencia comprobable como profesional graduado en el área de conservación y manejo de áreas protegidas y conservación de vida silvestre, por lo menos cinco años.

d. Estar en el goce de sus derechos civiles.

e. Ser del estado seglar.

ARTICULO 72: Representación del Secretario Ejecutivo. El Secretario Ejecutivo tendrá la representación legal del Consejo Nacional de Areas protegidas, CONAF?

ARTICULO 73: Autoridad del CITES. El Secretario Ejecutivo representa la autoridad administrativa del convenio CITES. Está facultado para designar las autoridades científicas que considere pertinente y los mecanismos que mejoren el funcionamiento del convenio.

ARTICULO 74: Ausencia. En caso de incapacidad, impedimento o ausencia temporal del Secretario Ejecutivo, hará sus veces uno de los jefes de dependencia designados por él mismo o, si no hubiere designación expresa, el director de administración.

CAPITULO III OTRAS RESPONSABILIDADES y ACTIVIDADES DEL CONAP

ARTICULO 75: Registros. El CONAP establecerá los registros necesarios que propendan a la conservación, aprovechamiento racional y buena administración de los recursos de vida silvestre y áreas protegidas, incluyendo los siguientes:

- a. Registro de áreas de conservación del SIGAP .
- b. Registro de fauna silvestre de la nación
- c. Registro de personas individuales o jurídicas que se dediquen a cualquiera de las actividades siguientes: Curtiembre de pieles, taxidermia, comercio de animales y plantas silvestres, cazadores profesionales, peletería de animales silvestres, investigación de flora y fauna silvestre.
- d. Registro de fauna silvestre exótica. El reglamento de esta ley determinará los requisitos y las normas operativas aplicables a cada uno de los registros mencionados.

ARTICULO 76: Emisión de licencias. La emisión de licencias de aprovechamiento, caza, pesca deportiva, transporte, tenencia comercial, manejo, exportación y comercialización de productos de flora y fauna silvestre, corresponde al Consejo Nacional de Áreas Protegidas. Toda licencia o permiso que extienda el CONAP se considera personal e intransmisible.

ARTICULO 77: Formación de recursos humanos. El CONAP organizará un programa permanente de formación y capacitación de los recursos humanos especializados en el manejo, conservación y control de la flora y fauna silvestre, aprovechando para el efecto, además de los propios recursos, todas aquellas

posibilidades de adiestramiento y asistencia que brinden instituciones técnicas nacionales o internacionales, gubernamentales o no. Especial atención recibirá el adiestramiento y selección de los "Guarda Recursos", quienes atenderán directamente las labores de control y vigilancia en el campo.

ARTICULO 78: Inspecciones. Directivos y funcionarios del CONAP y la Secretaria Ejecutiva, están facultados para realizar inspecciones en las distintas áreas del SIGAP, así como en las instalaciones agroindustriales y comerciales que manejan productos de la vida silvestre, siempre que estén debidamente acreditados para el desempeño de esta función y procedan de conformidad con lo que establezca el respectivo reglamento y las leyes de la materia.

ARTICULO 79: Régimen de personal. La contratación del personal técnico y administrativo que laborará en el Consejo y sus dependencias ejecutivas, se hará conforme a las regulaciones establecidas por la Oficina Nacional de Servicio Civil, satisfaciendo los requerimientos de especialización que demanden los diversos puestos de la entidad.

CAPITULO IV REGIMEN ECONOMICO-FINANCIERO DEL CONAP

ARTICULO 80: Presupuesto. El CONAP y su Secretaria Ejecutiva integrarán su presupuesto anual en base esencialmente a las asignaciones ordinarias y extraordinarias que se fijen en el Presupuesto de Ingresos y Egresos del Estado; y además, con la constitución de recursos privativos provenientes de:

- a. Los ingresos que perciba por cualquier donación, en efectivo o especies.
- b. Los títulos o valores que adquiera por cualquier concepto. "
- c. Los bienes que le sean transferidos por las dependencias del Estado o sus instituciones descentralizadas y autónomas.
- d Los bienes que adquiera por cualquier título. e. Las donaciones de bienes in muebles bajo cualquier concepto.
- f. Todas las unidades de conservación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP) que no tengan carácter privado, o pertenezcan a otras instituciones estatales.
- g. El producto financiero de las actividades organizadas directamente por el CONAP y sus dependencias técnico-administrativas.

h. Otros no especificados aquí y que no contravengan la legalización guatemalteca vigente.

TITULO V DE LAS INFRACCIONES y SANCIONES

CAPITULO I FALTAS y DELITOS

ARTICULO 81: De las faltas. Las faltas en materia de vida silvestre y áreas protegidas, serán sancionadas en la forma siguiente:

a. Será sancionado con multa de veinticinco a quinientos quetzales quien cortare, recolectare, transportare , intercambiare o comercializare ejemplares vivos o muertos, partes o derivados de especies de flora y fauna silvestre no autorizados en la licencia o permiso respectivos, además se procederá al comiso de las armas, vehículos, herramientas o equipo utilizado en la comisión de la infracción, así como en el objeto de la falta.

b. Será sancionado con una multa de veinticinco a quinientos quetzales, quien se negare a devolver una licencia ya prescrita, sin justificar su retención.

ARTICULO 82: Acciones ilícitas. Son acciones ilícitas en materia de áreas protegidas y vida silvestre, las siguientes:

a. Cortar, recolectar, pescar o cazar dentro de cualquier área protegida, debidamente declarada.

b. Cortar, recolectar, cazar, transportar, intercambiar o comercializar ejemplares vivos o muertos, partes o derivados de productos de flora y fauna, sin la autorización correspondiente.

c. Oponerse a las inspecciones solicitadas o que se realizaren de oficio por empleados o funcionarios del Consejo Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, CONAP, debidamente autorizados además de las penas que correspondan conforme el Código Penal se sancionarán ,. con el comiso de las armas, vehículos, equipo o herramientas y objetos del delito a los infractores de esta ley.

ARTICULO 83: Sanciones a empresas. Cuando las infracciones establecidas en este capítulo fuesen cometidas por alguna empresa autorizada para operar con productos de flora y fauna silvestre, ésta será sancionada con el doble de la multa, la primera vez, y si reincide, con el cierre de la empresa.

ARTICULO 84: Destino de los bienes decomisados. Todos los productos de flora y fauna silvestre que sean objeto de la comisión de un delito O falta, de los contemplados en esta ley y el Código Penal, serán depositados inmediatamente en los Centros de Recuperación del CONAP, para su cuidado y recuperación los bienes perecederos, susceptibles de ser aprovechados serán enviados por el juez al CONAP, para que éste los envíe a las instituciones de beneficio social.

ARTICULO 85: Gestión Inicial. Toda persona que se considere afectada por hechos contra la vida silvestre y áreas protegidas., podrá recurrir al CONAP a efecto que se investigue tales hechos y se proceda conforme a esta ley.

ARTICULO 86: Colaboración de los trabajadores del Estado. Los empleados y funcionarios al servicio del Estado, están obligados a colaborar dentro de sus posibilidades, con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, para el mejor logro de los fines y objetivos de la presente ley.

ARTICULO 87: impugnación de resoluciones. Contra las resoluciones emitidas por el Consejo Nacional de Áreas Protegidas, procede el Recurso de Revocatoria, del cual conocerá el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Dicho recurso se tramitará conforme lo establecido en la Ley.

TITULO VI DISPOSICIONES TRANSITORIAS

CAPITULO I DEL SISTEMA GUATEMALTECO DE AREAS PROTEGIDAS

ARTICULO 88: Áreas legalmente declaradas. Todas aquellas áreas protegidas que a la fecha de emisión de la presente ley, estuvieren legalmente establecidas mediante decreto legislativo, decreto ley o acuerdo gubernativo y se encuentren vigentes, tienen el pleno reconocimiento de esta ley y constituyen bases fundamentales en la creación y composición del SIGAP, quien procederá a inscribirlas en el registro respectivo, según el artículo 75 de esta ley.

ARTICULO 89: Áreas sin declaratoria legal. Las áreas protegidas bajo manejo que no han sido legalmente declaradas, pero que sin embargo, se encuentran en alguna fase de estudio para su aprobación legal, se declaran oficialmente establecidas por esta ley. Las nuevas áreas protegidas son las siguientes:

- a. Biotopo, para la Conservación del Quetzal "Mario Dary Rivera", localizado en el municipio de Purulhá, Baja Verapaz.
- b. Biotopo Cerro Cahuí, ubicado en el departamento de El Petén.

c. Biotopo para la Conservación del Manatí, Chocón-Machacas, situado en el departamento de Izabal.

d. Biotopo Laguna del Tigre-Río Escondido, ubicado al Noroeste del departamento de El Petén.

e. Biotopo de San Miguel la Palotada, localizado al Norte del departamento de El Petén.

f. Biotopo Naachtún-Dos Lagunas, ubicado al Norte del departamento de El Petén, límite con México.

ARTICULO 90: Áreas de protección especial. Se declaran áreas de protección especial las siguientes:

1. Manchón-Huamuchal, localizada en la costa sur, de los departamentos de Retalhuleu y San Marcos.

2. Volcán Atitlán, situado en la boca costa de los departamentos de Sololá y Suchitepéquez.

3. Yolnabaj, ubicada en el departamento de Huehuetenango.

4. Los Cuchumatanes, que se localizan en los departamentos de Huehuetenango y Quiché.

5. El Cabá, situado en el departamento de El Quiché.

6. Laguna Lachuá, localizada al Noroeste del departamento de Alta Verapaz.

7. Xacaxá, ubicada en el departamento de Chimaltenango.

8. Sierra de las Minas, que se localiza en parte de los departamentos de Baja Verapaz, El Progreso, Alta Verapaz, Izabal y Zacapa.

9. Sierra Caral, situada en el departamento de Izabal.

10. Montaña Espíritu Santo, localizada al Oriente del departamento de Izabal.

11. Cumbre Alta, ubicada entre los departamentos de Izabal y Zacapa.

12. Reserva Ecológica Cerro San Gil, situada en el departamento de Izabal.

13. Sierra de Santa Cruz, que se localiza en el departamento de Izabal.

14. Refugio de Vida Silvestre Bocas del Polochic, situado en el departamento de Izabal.
15. Chocón-Machacas-El Goltete, área localizada en el departamento de Izabal.
16. Punta de Manabique, situada al norte del departamento de Izabal.
17. Río Sarstún, en el norte del departamento de Izabal.
18. Sierra Chinajá, localizada al norte del departamento de Alta Verapaz.
19. Ampliación del Parque Nacional Tikal, el Zotz, ubicado en el municipio de Flores, del departamento de El Petén.
20. Río Chiquibul, que recorre los municipios de Dolores, Poptún y San Luis, en el departamento de El Petén.
21. Reserva Ecológica El Pino de Poptún, situada en el departamento de El Petén.
22. Machaquilá, situada en los municipios de Dolores, Poptún y Sayaxché del departamento de El Petén.
23. Parque Nacional Sierra del Lacandón, en el municipio de La Libertad del departamento de el Petén.
24. Parque Nacional Laguna del Tigre, localizado en el municipio de San Andrés del Departamento de El Petén.
25. Parque Nacional Mirador Río Azul, ubicado en los municipios de Melchor de Mencos, Flores, San José y San Andrés, del departamento de El Petén
26. Refugio de Vida Silvestre y Monumento Cultural Altar de Sacrificios, laguna Ixchoché, que se localiza en los municipio de La Libertad, y Sayaxché, del departamento de El Petén.
27. Ampliación del Parque Nacional Yaxjá-Yaloch, situado en el municipio Melchor de Mencos, del departamento de El Petén.
28. Laguna de Petexbatún, ubicada en el municipio de Sayaxché del departamento de El Petén.
29. Laguna Perdida, que se localiza en el Departamento de El Petén.

30. Laguna del Río Salinas, en el municipio de Sayaxché del departamento de El Petén.
31. Reserva Ecológica Sabana del Sos, situada en el municipio de La Libertad, del departamento de El Petén.
32. Reserva de Uso Múltiple Uaxactún-Carmelita, que se ubica en parte de los municipios de Melchor de Mencos, San José, Flores y San Andrés, del departamento de El Petén.
33. Areas de Uso Múltiple San Rafael Pixcayá, localizada en el departamento de Chimaltenango.
34. Monumento Natural Semuc-Champey, ubicada en el departamento de Alta Verapaz.
35. Cumbre de María Tecún, situada en el departamento de Totonicapán.
36. Reserva de la Biósfera Fraternidad, que se localiza en el departamento de Chiquimula.
37. Laguna de Guija, situada en el Este del departamento de Jutiapa.
38. San Isidro Cafetales, Cumbre de Chiramay, localizada en el departamento de Chiquimula.
39. Volcán de Ipala, situado en el municipio de Ipala del departamento de Chiquimula.
40. Valle de la Arada, que se encuentra en el departamento de Chiquimula. , ,
41. Laguna de Ayarza, localizada en el departamento de Santa Rosa.
42. Reservas Ecológicas y Monumentos Naturales constituidos en los conos volcánicos del país.
43. Laguna Chic-Choc, localizada en el municipio de San Cristóbal Verapaz, departamento de Alta Verapaz. , ,
44. Sitio Arqueológico Abaj Takalic, situado en el municipio del Asintal del departamento de Retalhuleu

Estas áreas, previa delimitación geográfica, categoría, manejo y zona de amortiguamiento se presentarán para su declaración de áreas protegidas, conforme lo señala el artículo 12 de la presente ley.

CAPITULO II DISPOSICIONES FINALES y DEROGATORIAS

ARTICULO 91: Organización e instalación del CONAP. El Ministerio de Finanzas Publicas asignará los fondos destinados a los trabajos de organización, instalación e inicio de labores del Consejo Nacional de Áreas Protegidas y sus dependencias técnico-administrativas. La primera convocatoria de integración e inicio formal de operaciones del CONAP, estará a cargo del Coordinador Nacional del Medio Ambiente.

ARTICULO 92: Actualización de autorizaciones. Quienes se hayan dedicado a realizar cualesquiera de las actividades relacionadas con las áreas protegidas y vida silvestre reguladas en esta ley, deberán actualizar sus autorizaciones, licencias y permisos ante las autoridades del CONAP, dentro de los primeros sesenta días hábiles de haber entrado en vigencia la presente Ley. En cuanto a las solicitudes de nuevas autorizaciones, podrán presentarse tan pronto entre en vigencia el reglamento de esta ley.

ARTICULO 93: Reglamento. El reglamento general de la presente ley, deberá ser emitido dentro de los noventa días hábiles siguientes a la publicación de la presente ley.

ARTICULO 94: Derogatoria. Quedan derogadas todas la leyes y disposiciones que se opongan a la presente ley al entrar en vigencia la misma.

ARTICULO 95: Vigencia. La presente Ley entrará en vigencia tres días después de su publicación en el Diario Oficial.

PASE AL ORGANISMO EJECUTIVO PARA SU PUBLICACION y
CUMPLIMIENTO.

DADO EN ORGANISMO LEGISLATIVO, EN LA CIUDAD DE GUATEMALA, A
LOS DIEZ DÍAS DEL MES DE ENERO DE MIL NOVECIENTOS OCHENTA y
NUEVE.

ALFONSO ALONSO BARILLAS
Presidente

LEONEL BROLO CAMPOS
PEREZ

CARLOS ENRIQUE CHAVARRIA

Secretario
Secretario

PALACIO NACIONAL: Guatemala, siete de febrero de mil novecientos ochenta y nueve.

Publíquese y cúmplase

CEREZO AREVALO

El secretario General de la
Presidencia de la República
LUIS FELIPE POLO LEMUS

Anexo 3: Resolución Número 13-2007-SC

PUBLICACIONES VARIAS



CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

RESOLUCIÓN No. 13/2007/SC

SECRETARÍA EJECUTIVA, CONSEJO NACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS -CONAP-, Guatemala, cinco de noviembre de dos mil siete.

SECRETARÍA EJECUTIVA:

CONSIDERANDO:

Que la Constitución Política de la República de Guatemala en su artículo 64, declara de interés nacional la conservación, protección y mejoramiento del Patrimonio Natural de la Nación, que el artículo 1 de la Ley de Áreas Protegidas, Decreto 4-89 del Congreso de la República de Guatemala, establece de interés nacional la diversidad biológica, la cual es parte integral del patrimonio natural de las guatemaltecos, declarando, igualmente, de interés nacional su conservación por medio de áreas protegidas debidamente declaradas y administradas.

CONSIDERANDO:

Que el artículo 2 de la Ley de Áreas Protegidas, establece la creación del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas (SIGAP), el cual está integrado por todas las áreas protegidas y entidades que las administran, cuya organización y características establece la referida ley, en fe de lograr los objetivos de la misma en pos de la conservación, rehabilitación, mejoramiento y protección de los recursos naturales del país, y la diversidad biológica; que el artículo 17 del Reglamento de la Ley de Áreas Protegidas, Acuerdo Gubernativo número 759-90, estipula que el manejo de las áreas protegidas legalmente declaradas podrá ser efectuado, de acuerdo a su categoría de manejo, directamente a través de la Secretaría Ejecutiva o ser confiado, mediante suscripción de un convenio o otro acuerdo legal, a otras entidades nacionales públicas o privadas sin fines de lucro.

POR TANTO:

Con base en las consideraciones, artículos citados y que el Honorable Consejo Nacional de Áreas Protegidas, mediante Resolución número 01-18-2007 del Acta número 18-2007 de la Sesión Ordinaria de fecha once de octubre de dos mil siete, aprobó el Reglamento de Coadministración de Áreas Protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, -SIGAP-.

RESUELVE:

- 1.- Ordenar la publicación oficial del Reglamento de Coadministración de Áreas Protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas, -SIGAP-.
- 2.- Instar a la Dirección Técnica General del CONAP para que le elevare las acciones y coordinación pertinentes a efecto de hacer efectiva la presente resolución.
- 3.- La presente Resolución entra en vigencia ocho días después de su publicación en el Diario Oficial.
- 4.- Notifíquese.

Reglamento de Coadministración de Áreas Protegidas del SIGAP

CAPÍTULO I DISPOSICIONES GENERALES

Artículo 1. Objetivo. Establecer lineamientos generales que permitan incorporar entidades jurídicas públicas o privadas sin fines de lucro, interesadas en administrar áreas protegidas del Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas -SIGAP-, bajo la figura de coadministración como modelo de trabajo participativo.

Artículo 2. Coadministración. Es la figura administrativa mediante la cual el Consejo Nacional de Áreas Protegidas -CONAP- conviene con entidades jurídicas públicas o privadas, sin fines de lucro, la administración de un área protegida del SIGAP.

Las reservas naturales privadas, áreas protegidas municipales y parques arqueológicos no serán sujetas a coadministración y se registrarán por lo que establece la resolución de declaración, emitida por la Secretaría Ejecutiva del CONAP. Aquellas reservas naturales privadas que se localicen dentro de otra área protegida deben registrarse por lo que establece la declaración legal y el Plan Maestro de dicha área protegida.

Para áreas de protección especial se firmarán acuerdos de cooperación a un plazo no mayor de cinco años, con la finalidad de cumplir con los requisitos legales para su declaración como área protegida. Si posee sitios arqueológicos el acuerdo debe incorporar a la Dirección General de Patrimonio Cultural y Natural -DGPCN-.

CAPÍTULO II CRITERIOS PARA OTORGAR LA COADMINISTRACIÓN

Artículo 3. Criterios del área protegida. Para toda área protegida se debe considerar previo otorgamiento de la coadministración los criterios siguientes:

- a) Las áreas protegidas sin declaración legal, no se podrán otorgar en coadministración;
- b) Debe estar definido el límite externo del área protegida en el documento de declaración;
- c) Todas las categorías de manejo de áreas protegidas son sujetas a coadministración, exceptuando las reservas naturales privadas y áreas protegidas municipales; y
- d) Aquellas áreas protegidas que poseen sitios arqueológicos, que al momento de entrar en vigencia el presente reglamento que no están administradas por la DGPCN, el convenio de coadministración deberá ser suscrito entre el CONAP y el coadministrador, previo dictamen favorable de la DGPCN.

Artículo 4. Criterios de elegibilidad de las entidades. Los criterios de elegibilidad de las entidades que optan a la coadministración de un área protegida son los siguientes:

- a) Estar inscrito ante el CONAP, en el caso de entidades privadas no lucrativas;
- b) Por su relación con el ámbito geográfico, se establece el orden de prioridad siguiente: entidades locales; entidades regionales; y entidades nacionales; y
- c) Cumplir con los requisitos establecidos en el capítulo II del presente reglamento.

CAPÍTULO III PROCESO DE LICITACIÓN Y ADJUDICACIÓN

Artículo 5. Inicio del proceso. La Secretaría Ejecutiva del CONAP deberá autorizar el inicio del proceso para la adjudicación, mediante la resolución correspondiente.

Artículo 6. Bases de licitación para otorgar la coadministración. La Secretaría Ejecutiva del CONAP a través de la oficina regional correspondiente, en conjunto con la Comisión de Unidades de Conservación, elaborará el proyecto de bases de licitación para otorgar en coadministración determinada área protegida, observando los artículos tres y cuatro del presente reglamento; debiendo el Departamento Jurídico del CONAP emitir el dictamen de validez jurídica.

Para aquellas áreas protegidas que cuentan con administrador legal previo a la emisión del decreto 4-89, éste deberá participar en la elaboración del proyecto de bases de licitación.

La Secretaría Ejecutiva mediante la resolución correspondiente, aprobará y ordenará la publicación de la convocatoria respectiva y designará a los miembros de la comisión calificadora.

Artículo 7. Convocatoria. El CONAP publicará por lo menos una vez en el Diario Oficial y otra en uno de los diarios de mayor circulación, indicando el área protegida que se desea dar en coadministración, el lugar, el día y la hora para recibir ofertas.

Las bases de licitación para optar a la coadministración se podrán obtener en el lugar y mediante el procedimiento que se indique en la convocatoria.

Artículo 8. Comisión Calificadora. La Comisión Calificadora deberá integrarse por tres miembros nombrados por la Secretaría Ejecutiva del CONAP. Se debe integrar de la manera siguiente: el Director de la Oficina Regional correspondiente o su delegado, el Gerente de Unidades de Conservación o su delegado, y el Director del Departamento Jurídico o su delegado.

Para aquellas áreas protegidas que cuentan con administrador legal previo a la emisión del decreto 4-89, éste deberá participar con un representante en la comisión calificadora.

Lo actuado por la Comisión Calificadora deberá constar en acta administrativa debidamente firmada por todos sus miembros.

Artículo 9. Presentación de ofertas y apertura de pliegos. En el día y hora señalados para recibir ofertas, pasados treinta minutos de la hora señalada para la recepción de ofertas, no se aceptará alguna más.

Posteriormente la comisión calificadora procederá al acto público de apertura de pliegos, debiendo rechazar en ese acto aquellas que no cumplan con los requisitos fundamentales indicados como tal en las bases de licitación, lo que se hará constar en el acta respectiva.

Artículo 10. Requisitos de participación en la licitación. Las personas que de conformidad con la legislación vigente y de acuerdo a los criterios de elegibilidad establecidos en este reglamento, pueden optar a la coadministración de un área protegida, deben cumplir como mínimo con los siguientes requisitos:

- a) Requisitos para entidades jurídicas sin fines de lucro:
 1. Carta dirigida a la Comisión Calificadora, firmada por el representante legal, en la cual indica el interés por optar a la coadministración, la dirección para recibir notificaciones, correo electrónico y números de teléfono;
 2. Copia legalizada de la escritura pública de constitución y sus estatutos;
 3. Copia legalizada del acta de nombramiento del representante legal;
 4. Certificación del Punto de Acta de Junta Directiva o Asambleas General en la que se acuerda solicitar la coadministración del área protegida;
 5. Copia de la última auditoría financiera externa efectuada a la institución;
 6. Presupuesto certificado de la inversión destinada para la coadministración;
 7. Declaración Jurada en Acta Notarial del representante legal que exprese la solvencia legal y tributaria;
 8. Propuesta técnica de coadministración a corto, mediano y largo plazo para el manejo del área protegida;
 9. Propuesta a corto, mediano y largo plazo de la gestión y administración de fondos a nivel nacional e internacional; y
 10. Propuesta de la oferta de personal profesional y técnico.
- b) Requisitos para municipalidades:
 1. Carta dirigida a la Comisión Calificadora, firmada por el Alcalde Municipal, en la cual indica el interés por optar a la coadministración, la dirección para recibir notificaciones, correo electrónico y números de teléfono;
 2. Certificación del Punto de Acta del Consejo Municipal, donde el Concejo se compromete durante por lo menos cinco años a la coadministración responsable del área protegida en cuestión, incluyendo la asignación financiera;

3. Propuesta técnica de coadministración a corto, mediano y largo plazo para el manejo del área protegida;
4. Propuesta a corto, mediano y largo plazo de la gestión y administración de fondos a nivel nacional e internacional; y
5. Propuesta de la oferta de personal profesional y técnico.

c) Requisitos para mancomunidades municipales:

1. Carta dirigida a la Comisión Calificadora, firmada por los alcaldes municipales, en la cual indica el interés por optar a la coadministración, la dirección para recibir notificaciones, correo electrónico y números de teléfono;
2. Documentación legal que acredite la representación de la mancomunidad, en copia certificada;
3. Certificación del Punto de Acta de los respectivos concejos municipales donde se aprueba a la mancomunidad para la coadministración, incluyendo la asignación financiera;
4. Propuesta técnica de coadministración a corto, mediano y largo plazo para el manejo del área protegida;
5. Propuesta a corto, mediano y largo plazo de la gestión y administración de fondos a nivel nacional e internacional; y
6. Propuesta de la oferta de personal profesional y técnico.

d) Requisitos para universidades e instituciones científicas sin fines de lucro:

1. Carta dirigida a la Comisión Calificadora, firmada por el representante legal, en la cual indica el interés por optar a la coadministración, la dirección para recibir notificaciones, correo electrónico y números de teléfono;
2. Certificación del Acta de nombramiento o toma de posesión del cargo;
3. Certificación del Punto de Acta del Consejo Universitario o de la institución donde se manifiesta el acuerdo de solicitar la coadministración;
4. Estado financiero del organismo (balance general del último periodo fiscal);
5. Propuesta técnica de coadministración a corto, mediano y largo plazo para el manejo del área protegida;
6. Propuesta a corto, mediano y largo plazo de la gestión y administración de fondos a nivel nacional e internacional; y
7. Propuesta de la oferta de personal profesional y técnico.

e) Requisitos para comunidades legalmente organizadas:

1. Carta dirigida a la Comisión Calificadora, firmada por el representante legal de la comunidad, en la cual indica el interés por optar a la coadministración, la dirección para recibir notificaciones, correo electrónico y números de teléfono;
2. Certificación de Acta de la Junta Directiva de la Comunidad o Consejo Comunitario de Desarrollo en la que se acuerda a través de una asamblea comunitaria, solicitar la coadministración;
3. Presentar documentación que garantice la legalidad de su asentamiento;
4. Propuesta técnica de coadministración a corto, mediano y largo plazo para el manejo del área protegida;
5. Propuesta a corto, mediano y largo plazo de la gestión y administración de fondos a nivel nacional e internacional; y
6. Propuesta de la oferta de personal profesional y técnico.

Artículo 11. Requisitos adicionales. Para entidades que han administrado áreas protegidas, se establece los siguientes criterios adicionales:

- a) Presentar el finiquito del Plan Operativo Anual -POA- del área o áreas protegidas que coadministra, extendido por la Secretaría Ejecutiva del CONAP; y
- b) Presentar el certificado de efectividad de manejo de la gestión del área o áreas protegidas que coadministra, extendido por la Secretaría Ejecutiva del CONAP.

Artículo 12. Calificación de ofertas. Dentro del plazo indicado en las bases de licitación, la comisión calificadora evaluará las ofertas y adjudicará la coadministración al oferente que haya presentado la propuesta más conveniente.

Artículo 13. Licitación desierta. La Comisión Calificadora podrá declarar desierta la oferta únicamente en los siguientes casos: a) si no hubieren ofertas b) si ninguna de las ofertas presentadas llenan los requisitos establecidos en este reglamento. El CONAP deberá renunciar el proceso, en un plazo no mayor de sesenta días.

Artículo 14. Aprobación de la adjudicación. El Secretario Ejecutivo del CONAP, previa opinión del Consejo Nacional de Áreas Protegidas, aprobará o impondrá al actado por la Comisión Calificadora, en este último caso, ordenará su revisión con base en las observaciones que formule.

Aprobada la adjudicación, la Secretaría Ejecutiva del CONAP notificará a la entidad elegida y se procederá a la suscripción del convenio respectivo.

Artículo 15. Regulación. Todo procedimiento para adjudicación deberá regirse por lo estipulado en el presente reglamento y supletoriamente se aplicará lo establecido en la Ley de Contratación del Estado, sin perjuicio de los casos en que una ley ordene seguir un procedimiento de licitación específico.

**CAPÍTULO IV
CONVENIO DE COADMINISTRACIÓN**

Artículo 16. Convenio de Coadministración. El convenio de coadministración es el instrumento legal y vinculante que define las responsabilidades entre el CONAP y el/los coadministrador(es). Debe establecer como mínimo las siguientes cláusulas:

- a) Identificación de los competentes;
- b) Nombre y código oficial del área protegida a coadministrar;
- c) Objeto del convenio de coadministración;
- d) Límites del área protegida a manejar;
- e) Mecanismos de resolución de conflictos entre las partes;
- f) Plazo del convenio;
- g) Causales para rescindir el convenio de coadministración;
- h) Responsabilidades de las partes, de ser el caso incluyendo la protección al patrimonio cultural; y
- i) Sostenibilidad financiera.

Artículo 17. Plazo del convenio. El plazo por el que se otorgará el convenio de coadministración será de cinco años. Podrá prorrogarse por periodos iguales con base a la evaluación y actualización del convenio respectivo y tomando en cuenta los criterios siguientes:

- a) El cumplimiento de las cláusulas del convenio, verificado a través de evaluación bianual o por requerimiento del CONAP; y
- b) La efectividad de manejo del área protegida que debe cumplir con la siguiente calificación:

Año de Evaluación	1-2	3-5	6-8	9 a más
Calificación Esperada	Poco-aceptable	Regular	Aceptable-satisfactorio	Satisfactorio

La coadministración podrá ser rescindida antes de cumplir los cinco años establecidos, en base a las causales descritas en el artículo 16 del presente reglamento.

Artículo 18. Causales generales para rescindir el convenio de coadministración. El convenio de Coadministración deberá ser rescindido, previo aval del Consejo, por las siguientes causales generales:

- a) Por mutuo acuerdo dando preaviso de 60 días;
- b) Por violación a la ley de áreas protegidas y/o ley de declaración del área protegida, por parte del coadministrador;
- c) Cuando se provoquen daños irreversibles al área protegida que sean imputables al coadministrador;
- d) Por incumplimiento de las cláusulas del convenio;
- e) Por incumplimiento al presente reglamento; y
- f) Por otras causales que establezca el convenio específico.

Artículo 19. Responsabilidades del CONAP. Al CONAP le corresponden las siguientes responsabilidades:

- a) Aprobar, evaluar y monitorear la implementación de los instrumentos de gestión del SIGAP;
- b) Supervisar y evaluar la administración del área protegida;
- c) Otorgar concesiones para aprovechamiento de recursos naturales renovables;
- d) Emitir licencias para aprovechamiento de recursos naturales renovables;
- e) Autorizar y registrar investigaciones e investigadores, otorgando la licencia respectiva;
- f) Ejercer los mecanismos de control de los recursos financieros invertidos por el coadministrador;
- g) Proveer asistencia técnica-legal, capacitación e información;
- h) Autorizar tarifas por cobro de bienes y servicios que brinde el área protegida;
- i) Autorizar las propuestas de proyectos a ejecutarse dentro del área protegida previo aval del coadministrador;
- j) Dictaminar, técnica y legalmente, los instrumentos de evaluación ambiental de actividades a ejecutar dentro del área protegida;
- k) Ejercer la presidencia en las sesiones del Consejo Asesor de cada área protegida;
- l) Otorgar la acreditación respectiva a guardarecursos en el primer trimestre de cada año;
- m) Emitir finiquito de POA cuando los coadministradores lo requieran;
- n) Emitir certificado de efectividad de manejo cuando los coadministradores lo requieran;
- o) Descentralizar y desconcentrar procesos y toma de decisiones a las oficinas regionales en el tema de coadministración que la Secretaría Ejecutiva considere pertinentes para optimizar el presente reglamento;
- p) Facilitar el dictamen a la DGPCN previo otorgamiento de un área protegida en coadministración, sobre la existencia de sitios arqueológicos;
- q) Crear la red programática y cuentas privadas para el manejo presupuestario de cada área protegida; y
- r) Informar de nuevos procesos y regulaciones relativos a la coadministración y dar seguimiento a su implementación.

Artículo 20. Responsabilidades del coadministrador. Al coadministrador le corresponden las siguientes responsabilidades:

- a) Elaborar e implementar el Plan Maestro en un plazo no mayor de un año a partir de otorgada la coadministración, gestionando la participación de las diferentes entidades locales relacionadas, dicho plan deberá seguir los lineamientos establecidos por CONAP;
- b) Derivar el Plan Maestro con las diferentes entidades locales relacionadas;
- c) Elaborar el Plan de Uso Público del área protegida;
- d) Avalar las solicitudes de investigación previa autorización de licencia por el CONAP;
- e) Avalar las propuestas de proyectos a ejecutarse dentro del área protegida que corresponden, para asegurarse que sea congruente con el plan maestro, previa autorización del CONAP;
- f) Notificar al CONAP y a la DGPCN sobre cualquier hallazgo o descubrimiento de bienes culturales dentro del área protegida. La DGPCN en tanto se evalúa la importancia del descubrimiento ordenará la suspensión de actividades;
- g) Entregar el POA al departamento de Planeamiento, Estudios y Proyectos del CONAP, en el mes de abril del año previo al presupuestado, el cual deberá ser ajustado en el mes de diciembre del mismo año según el presupuesto aprobado;
- h) Presentar a la Dirección Financiera de la Secretaría Ejecutiva de CONAP, informes cuatrimestrales de manejo de fondos del área protegida coadministrada, dentro de los primeros cinco días hábiles del siguiente cuatrimestre;
- i) Presentar a la Dirección Financiera de la Secretaría Ejecutiva de CONAP, informe en el mes de febrero sobre la ejecución presupuestaria, incluyendo todas las fuentes financieras;
- j) Administrar los recursos y bienes asignados al área protegida;
- k) Implementar los instrumentos de gestión de SIGAP;
- l) Elaborar propuestas técnicas por concepto de cobro de tarifas de bienes y servicios que brinda el área protegida, para ser sometidos al CONAP;
- m) Ejercer la Secretaría Ejecutiva en las sesiones del Consejo Asesor;
- n) Facilitar mecanismos de coordinación interinstitucional para mejorar y conservar el área protegida;
- o) Proponer técnicamente un calendario cronológico del área protegida;
- p) Implementar programas de autoevaluación sobre el manejo del área protegida y del cumplimiento de Plan Maestro y POA; y
- q) Opinar a requerimiento del CONAP, sobre los instrumentos de evaluación ambiental de actividades a ejecutar dentro del área protegida, incluir recomendaciones técnicas legales.

Artículo 21. Responsabilidad institucional compartida. Al CONAP y al coadministrador les corresponden las siguientes responsabilidades en forma compartida:

- a) Apoyar el financiamiento del área protegida;
- b) Presentar denuncias de actividades ilegales en áreas protegidas;
- c) Elaborar el perfil del puesto directivo, realizar convocatoria pública y seleccionar el director;
- d) Velar por la protección y conservación del Patrimonio Cultural de la Nación;
- e) Promover la participación local con grupos de interés en el área protegida;
- f) Gestionar la cooperación de los gobiernos locales, para el manejo del área protegida;

- g) Realizar el inventario de bienes de la unidad técnica;
- h) Invertir en infraestructura;
- i) Analizar la factibilidad de cobro por servicios ambientales y otros brindados por el área protegida;
- j) Intervenir en la resolución de conflictos;
- k) Informar sobre foros, actividades informativas, educativas y de participación;
- l) Representar al área protegida en los diferentes foros o actividades nacionales e internacionales;
- m) Elaborar un plan financiero, el cual deberá estar basado en el Plan Maestro del área protegida;
- n) Diseñar y ejecutar programas de capacitación al personal del área protegida que incluya la gestión de cooperación técnica a nivel nacional e internacional;
- o) Organizar la instancia de acompañamiento del área protegida;
- p) Identificar toda actividad, publicación, distintivos y emblemas del área protegida, con los créditos de CONAP y del coadministrador, a través de sus logotipos y siglas respectivas.

Artículo 22. Sostenibilidad financiera. Se elaborará el plan financiero basado en el Plan Maestro y será aprobado conjuntamente con este, ambos tendrán una proyección de cinco años. El plan financiero se podrá adecuar anualmente a través del procedimiento del POA, este o su modificación serán aprobados por la Secretaría Ejecutiva del CONAP. Deberá incluir como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Ejecución de los programas del Plan Maestro;
- b) Identificación de fuentes de financiamiento; y
- c) Mecanismos financieros.

Artículo 23. Fondos Propios. Constituyen fondos propios del área protegida los provenientes del cobro por tarifas de bienes y servicios que emite el área protegida, los cuales serán destinados al desarrollo del área protegida que los ha generado. Los cobros serán realizados por la unidad técnica del área protegida.

Para aquellas áreas protegidas que cuentan con administrador legal previo a la emisión del decreto 4-89, éste, a través de los mecanismos legales vigentes, podrá establecer las tarifas de bienes y servicios.

La unidad técnica del área protegida deberá programar la ejecución financiera de su presupuesto mediante el POA que incluya una programación cuatrimestral de desembolsos, de manera que el CONAP lo integre a su propia programación de ejecución presupuestaria y financiera.

Artículo 24. Supervisión. El CONAP a través de la Unidad de Auditoría Interna o cualquier otro medio que considere pertinente realizará la supervisión correspondiente.

CAPÍTULO V ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL ÁREA PROTEGIDA

Artículo 25. Unidad Técnica de Manejo. Cada área protegida del SIGAP que cuente con convenio de coadministración, debe considerarse como una unidad técnica de manejo reconocida e integrada a la estructura organizacional del CONAP según se haga constar en Resolución de Secretaría Ejecutiva. Cada unidad técnica debe contar como mínimo con un director, personal técnico, guardacarcasos y asistencia secretarial; además de infraestructura y equipo necesario para el manejo del área protegida.

Artículo 26. Consejo Asesor. Este consejo se constituye en forma ad-honorem, como un órgano asesor para velar por el manejo eficiente del área protegida. El CONAP y los coadministradores deben de establecer la conformación de este Consejo, en los casos que no esté establecido por la ley específica de declaración, incluidas aquellas áreas protegidas que cuentan con administrador legal previo a la emisión del decreto 4-89.

En la integración del consejo asesor deberá incluirse un representante de la sociedad civil organizada ubicada dentro y alrededor del área protegida, así como, al o los alcaldes municipales que por jurisdicción corresponda.

Artículo 27. Presidencia del Consejo Asesor. La presidencia del Consejo Asesor será desempeñada por el Secretario Ejecutivo del CONAP quien podrá delegarla en el Director Regional.

Artículo 28. Vicepresidencia del Consejo Asesor. La vicepresidencia del Consejo Asesor será desempeñada por el Alcalde jurisdiccional, quien podrá delegarla en la persona que él designe. Para el caso de un área protegida que integre varias jurisdicciones municipales, la vicepresidencia se ejercerá en forma rotativa, por periodos anuales.

Artículo 29. Secretaría del Consejo Asesor. La secretaria del Consejo Asesor será desempeñada por el representante legal del coadministrador del área protegida, quien participará en las sesiones con voz pero sin voto, salvo que la Ley de declaración estipule lo contrario. Podrá delegarla por escrito en la persona que considere más idónea.

Artículo 30. Sesiones y toma de decisiones. El Consejo Asesor sesionará ordinariamente de forma bimensual, salvo que la ley de declaración estipule lo contrario, y de forma extraordinaria cuando sus miembros o el presidente lo considere necesario. La toma de recomendaciones se hará por mayoría de dos tercios de sus miembros asistentes, en caso de empate en las votaciones, quién presida la sesión tendrá derecho a doble voto. Se regirá por un reglamento operativo interno.

Artículo 31. Atribuciones del Consejo Asesor. Las atribuciones del Consejo Asesor son:

- a) Orientar la toma de decisiones de la Dirección de la Unidad Técnica;
- b) Servir de espacio para construir consensos;
- c) Servir de mediador de conflictos sociales;
- d) Observar y supervisar la correcta aplicación de este reglamento entre el CONAP y el coadministrador;
- e) Opinar sobre los POAs, planes financieros, actualizaciones del Plan Maestro, proyectos y programas a ejecutar en el área protegida;
- f) Apoyar en la búsqueda de recursos financieros para la adecuada administración del área protegida; y
- g) Apoyar la construcción de una visión del área protegida.

Artículo 32. Dirección de la unidad técnica del área protegida coadministrada. El área protegida coadministrada contará con una dirección cuyo titular será designado por el CONAP y el coadministrador.

Se reconoce el Director Titular de aquellas áreas protegidas que cuentan con administrador legal previo a la emisión del decreto 4-89, nombrado de acuerdo a los procedimientos internos de cada institución.

Artículo 33. Funciones de la dirección de la unidad técnica. Dentro de las principales funciones de la dirección del área protegida coadministrada se encuentran las siguientes:

- a) Administrar al personal del área protegida;
- b) Resguardar los bienes y recursos del área protegida;
- c) Emitir opinión previa a la emisión de licencias de aprovechamiento de flora y fauna por parte del CONAP;
- d) Monitorear el cumplimiento de compromisos adquiridos por usuario ante el CONAP, en relación a las garantías, medidas de mitigación, planes de manejo y otros;
- e) Velar por que las especies, periodos, lugares geográficos, artes, armas y demás requisitos para efectuar caza consideren la Ley General de Caza y su reglamento;
- f) Exigir la licencia de investigación a todas las personas y entidades jurídicas que desean hacer investigaciones sobre recursos naturales dentro del área protegida;
- g) Velar porque los investigadores cumplan con todos los procedimientos, normas y requisitos de la ley dentro del área protegida;
- h) Exigir a los investigadores que entreguen al CONAP los resultados y documentos finales de la investigación;
- i) Supervisar y asesorar aprovechamientos forestales comerciales autorizados por CONAP;
- j) Autorizar y supervisar aprovechamientos forestales familiares;
- k) Autorizar caza de subsistencia;
- l) Informar durante los primeros cinco días hábiles de cada mes a la dirección regional de CONAP que corresponda, sobre los aprovechamientos forestales familiares y caza de subsistencia;
- m) Informar durante los primeros cinco días hábiles de cada mes el avance del POA a la dirección regional de CONAP que corresponda y al coadministrador;
- n) Desarrollar la formación de capacidades en las comunidades, municipalidades y otros grupos de interés relacionados con el área protegida, en la coordinación, gestión y ejecución de fondos; y
- o) Establecer un plan de capacitación específico derivado de las necesidades que el Plan Maestro define en el componente operativo, normativo y el análisis de amenazas.

CAPÍTULO VI MESAS DE COADMINISTRACIÓN

Artículo 34. Mesa Regional de Coadministradores. Se crean las mesas regionales de coadministración. Este foro estará conformado por la dirección regional del CONAP, quien preside, y las direcciones de las unidades técnicas de las áreas protegidas coadministradas de la jurisdicción. Se establece un máximo de una mesa de coadministración por región y si no existen suficientes coadministradores deben fusionarse entre regiones. Su función será la coordinación entre unidades técnicas a nivel regional y el CONAP. Se regirá por un reglamento operativo interno.

Artículo 35. Mesa Nacional de Coordinación de Coadministradores. Este foro estará conformado por un representante electo de cada una de las mesas regionales de coadministradores, el Grupo Asesor y la Secretaría Ejecutiva del CONAP quien preside. Su función será la coordinación interregional y el CONAP. Se regirá por un reglamento operativo interno.

Artículo 36. Grupo Asesor. El grupo asesor es un foro de coordinación entre las máximas autoridades de las instituciones coadministradas a nivel nacional. Su función es asesorar a la mesa nacional de coordinación de coadministradores y a la Secretaría Ejecutiva del CONAP, para mejorar la administración del SIGAP.

Artículo 37. Legalidad de las Mesas de Coadministración y Grupo Asesor. Las mesas de coadministración y Grupo Asesor se constituyen en forma ad-honorem y serán reconocidas a través de una resolución de Secretaría Ejecutiva.

CAPÍTULO VII SEGUIMIENTO Y EVALUACIÓN DE PROCESOS DE COADMINISTRACIÓN

Artículo 38. Seguimiento. El seguimiento al convenio de coadministración lo deberá realizar la Dirección Regional del CONAP que por jurisdicción le corresponda. La Dirección regional deberá rendir a Secretaría Ejecutiva del CONAP informe semestral de la situación de cada área protegida coadministrada.

Artículo 39. Evaluación. El CONAP evaluará el manejo del área protegida anualmente y medirá el grado de cumplimiento de los objetivos de conservación en cada área protegida, con base a:

- a) Efectividad de manejo, la cual hace referencia al índice de calificación utilizado por el CONAP para evaluar el desempeño anual de la unidad técnica encargada del manejo del área protegida;
- b) Integridad ecológica, la cual hace referencia al índice que resume el grado de conservación o intervención de un área protegida en particular, basada en indicadores biológicos; y
- c) El artículo 17 del presente reglamento.

Artículo 40. Finalidad de la Evaluación. La finalidad de la evaluación es que los coadministradores incorporen las observaciones y recomendaciones al POA del año siguiente y a la actualización del Plan Maestro.

CAPÍTULO VIII DISPOSICIONES FINALES Y TRANSITORIAS

Artículo 41. Liderazgo Institucional en acuerdos y actividades con otras entidades del Estado. El CONAP deberá facilitar cualquier proceso que implique relación con otras entidades del Estado en temas de áreas protegidas. Previo a la celebración de convenios y/o cartas de entendimiento con otras entidades, el coadministrador deberá contar con el aval de la Secretaría Ejecutiva del CONAP.

El coadministrador deberá participar en las instancias que considere oportunas para la apropiada administración del área protegida, en las reuniones con otras instituciones del Estado, y deberá informar al CONAP sobre las actividades que desarrolla en conjunto con las demás instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y organismos internacionales.

Artículo 42. Bienes. Al finalizar un convenio de coadministración los bienes adquiridos y asignados al área protegida, durante la vigencia de dicho convenio, quedarán como parte del inventario de la unidad técnica para continuar con el manejo del área protegida. El CONAP conjuntamente con el coadministrador realizará el inventario de los bienes.

Artículo 43. Plan Operativo Anual. El POA del área protegida estará compuesto por las actividades que se desarrollarán durante un año calendario. Lo debe elaborar la Dirección de la Unidad Técnica de cada área protegida, procurando la consecución de los resultados planteados en el Plan Maestro o Plan Financiero.

Artículo 44. Red programática. Al entrar en vigencia el presente reglamento, el CONAP deberá actualizar su red programática de presupuesto ante la Dirección Técnica de Presupuesto del Ministerio de Finanzas Públicas, con la finalidad de establecer cada área protegida como actividad presupuestaria, que permita elaborar el POA que soporte su incorporación al anteproyecto de presupuesto anual del CONAP.

Artículo 45. Cuentas propias. Al entrar en vigencia el presente reglamento, el CONAP deberá crear cuentas propias para aquellas áreas protegidas que aún no la posean ante la Dirección Técnica de Presupuesto del Ministerio de Finanzas Públicas, con la finalidad de facilitar los controles de ingreso provenientes de tarifas por cobro de bienes y servicios que brinde el área protegida y permita financiar las actividades planteadas en el POA.

Artículo 46. Plazo para regularizar las coadministraciones existentes. Al entrar en vigencia el presente reglamento, las coadministraciones existentes cuentan con plazo de un año para regularizar o actualizar su situación por medio del convenio respectivo.

Todos los entes administradores de áreas protegidas del SIGAP, incluyendo aquellas declaradas previas al Decreto 4-89, deberán suscribir un convenio de coadministración ante el CONAP. Para incorporar a otro ente coadministrador, deberá realizarse un proceso conjunto con el CONAP y cumplir con lo establecido en el presente reglamento.


Artículo 47. Modificaciones. Cualquier cambio al presente reglamento deberá proponerse a la Mesa Nacional de Coordinación de Coadministradores, quien lo solicitará de manera formal a la Secretaría Ejecutiva del CONAP para resolver lo procedente.

Artículo 48. Vigencia. El presente reglamento entrará en vigencia ocho días después de su publicación en el diario oficial.



(208420-2)-15-noviembre

Anexo 4: Registro Unificado de Visitantes (RUV)



FICHA DE REGISTRO DE VISITANTES
Sistema Guatemalteco de Áreas Protegidas y Parques Arqueológicos

SERIE "B"
Nº 00025

Guatemala
soul of the earth

VISITOR REGISTRATION FORM
Guatemalan System of Protected Areas and Archaeological Parks

Al llenar esta boleta nos brinda información importante para el manejo de nuestros recursos naturales y patrimonio cultural.
When you fill out this form, you provide us with important information that will be used to improve the management of our natural and cultural resources.
¡Gracias por colaborar con nosotros!
Thank you for your assistance!

FECHA _____ PAÍS DE RESIDENCIA _____
Date día mes año Country of residence

NOMBRE _____
Name

NACIONALIDAD _____
Nationality

DEPARTAMENTO _____
Sólo para guatemaltecos /guatemalans only

GÉNERO 1 Femenino 2 Masculino
Gender Female Male

EDAD 12 - 20 31 - 50
Age 21 - 30 51 +

MOTIVO DE LA VISITA
Reason for your visit

1 Naturaleza 2 Recreación 3 Expresiones Culturales
Nature Recreation Living culture

4 Arqueología 5 Aventura 6 Investigación 7 Otro _____
Archaeology Adventure Research Other

¿QUÉ ACTIVIDADES PLANEA REALIZAR?
Which activities are you going to do?

1 Caminata 2 Canopy 3 Obs. de aves
Trekking Canopy Birdwatching

4 Bicicleta 5 Acampar 6 Espiritual
Bike riding Camping Religious

7 Conocer la historia del lugar 8 Otra _____
Learn the history of site Other

¿CÓMO SE ENTERÓ DEL ÁREA?
How did you find out about the site?

1 Recomendación 2 Agencia de viajes 3 Guía impresa de viajes
By recommendation Travel Agency Printed guides

4 Trifoliales 5 Internet 6 Tv, Radio, Prensa 7 Otro _____
Brochure TV, Radio, Newspaper Other

¿CÓMO VIAJA USTED?
How are you travelling?

1 Solo 2 Familia 3 Amigos 4 Escuela/colegio
Individual Family Friends School

5 Universidad 6 Agencia de viajes 7 Otro _____
University Travel Agency Other

Fuente: Consejo Nacional de Áreas Protegidas –CONAP–.