



UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERÍA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERÍA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES

“PLAN DE MANEJO ECOTURISTICO COMUNITARIO DE LA CASCADA SISA PAKCHA UBICADO EN LA COMUNIDAD PIAVA CHUPA, CANTON COTACACHI.”

Tesis previa a la obtención del Título de Ingeniero en Recursos Naturales
Renovables.

AUTOR

César Ernesto Farinango Chuquin

DIRECTOR

Biol. Galo Pavón

Ibarra – Ecuador

2012

UNIVERSIDAD TÉCNICA DEL NORTE

FACULTAD DE INGENIERIA EN CIENCIAS AGROPECUARIAS Y AMBIENTALES

ESCUELA DE INGENIERIA EN RECURSOS NATURALES RENOVABLES

- 1. TEMA:** Plan de manejo Ecoturístico comunitario de la Cascada Sisa Pakcha ubicado en la Comunidad Piava Chupa, Canton Cotacachi.
- 2. AUTOR:** César Ernesto Farinango Chuquin.
- 3. DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO:** Biol. Galo Pavón
- 4. COMITÉ LECTOR:**

Dr. Nelson Gallo

Ing. Guillermo Beltrán

Dr. Patricio Céspedes

- 5. AÑO:** 2012

6. LUGAR DE LA INVESTIGACIÓN

, Comunidad de Piava Chupa, Parroquia El Sagrario, Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura

7. BENEFICIARIOS

Comunidad Piava Chupa, UNORCAC Unión de Organizaciones del Cantón Cotacachi.

HOJA DE VIDA DEL INVESTIGADOR



Apellidos: Farinango Chuquin

Nombres: César Ernesto

C. ciudadanía: 100170745-2

Teléfono convencional: 062630857

Teléfono Celular: (claro) 0984228989

Correo electrónico: farinagoce_06@hotmail.com

Dirección: Imbabura – Ibarra- San Francisco- Abelardo Morán 4-114 y Lucio Tarquino P.

Fecha Defensa de Tesis: 19 de Octubre 2012

Datos del sitio donde trabaja: Provincia de Santa Elena, Biofuel Ecuador.

PLAN DE MANEJO ECOTURISTICO COMUNITARIO DE LA CASCADA SISA PAKCHA UBICADO EN LA COMUNIDAD PIAVA CHUPA, CANTON COTACACHI.

INTRODUCCIÓN

El turismo como toda actividad económica genera beneficios pero también impactos negativos en el entorno natural. En la actualidad se observa tanto en nuestro país como en otros países de la región que la actividad turística en su conjunto produce ingentes cantidades de desechos sólidos que son arrojados en el ambiente, alterando el equilibrio ecológico, el comportamiento y la reproducción de la vida silvestre. La naturaleza tiene sus límites y cuando se llega a deteriorar el entorno natural de un atractivo turístico por su uso inadecuado, esta actividad decae y a la larga el destino turístico de ese sitio se debilita y puede aún desaparecer.

Se evidencia que uno de los problemas más graves en las últimas décadas a nivel local y regional es el fuerte impacto de la actividad turística que ha tenido efectos notables sobre el entorno físico, económico, social y cultural, lo cual genera una gran presión sobre los recursos naturales, que se tornan cada vez más vulnerables.

El Plan Ecoturístico Comunitario de la Cascada Sisa Pakcha, en el Cantón Cotacachi, pretende ser una herramienta alternativa para resolver el impacto de las actividades turísticas sobre el ambiente y está encaminado a involucrar en forma activa y directa a las comunidades del sector en la implementación de un turismo responsable, que genere fuentes de trabajo y propicie su desarrollo sustentable.

OBJETIVOS

Objetivo general: Elaborar el Plan de Manejo Ecoturístico Comunitario participativo de la Cascada Sisa Pakcha para fortalecer el desarrollo turístico-ecológico-cultural de la Comunidad Piava Chupa.

Específicos

- ❖ Realizar la caracterización del área de estudio.
- ❖ Diseñar un Plan Ecoturístico para la Cascada Sisa Pakcha.
- ❖ Elaborar Cartografía Temática a escala 1:2.500 utilizando un Sistema de Información Geográfica (ArgGIS)

- ❖ Determinar la vulnerabilidad de la Micro cuenca que forma la Cascada .
- ❖ Capacitar a los habitantes del área de influencia en temas de ecoturismo para formar líderes nativos guardianes de la natural

PREGUNTAS DIRECTRICES

Al finalizar esta investigación se planteó responder a la pregunta directriz:

- ¿La Cascada Sisa Pakcha, posee atractivos suficientes que serán potenciados mediante un Plan de Manejo?
- ¿Durante el desarrollo del trabajo, la Comunidad participará activamente y validará la propuesta generada?

METODOLOGÍA

El área de estudio se localiza en la comunidad Piava Chupa, perteneciente al Cantón Cotacachi.

Para la formulación del diagnóstico, se inició en el reconocimiento de las áreas en estudio analizando los elementos más relevantes de los Componentes Abióticos, Bióticos y Socio-económico, así como también se procedió a recopilar toda la información bibliográfica existente, además de visitas de campo.

Área de influencia

Para determinar el área de influencia directa se tomo en cuenta el recorrido del sendero con la ubicación exacta de la Cascada y para determinar el área indirecta se tomo en cuenta el límite del área de estudio.

Componente abiótico: Dentro de los Componentes Abióticos, se determinaron los siguiente:

Relieve: Se utilizó cartografía digital a escala 1:2.500, correspondiente al Cantón Cotacachi, analizando lo referente a lo que corresponde sobre aspectos topográficos de las áreas en estudio.

Geomorfología: Se efectuó mediante la aplicación de cartografía y análisis de campo de las formaciones de relieve, origen y evolución en forma general. (Ver Anexo 5 Fotografía 5.8)

Geología: Se realizó mediante recorridos de campo, bibliografía existente de la zona e información cartográfica de los procesos morfológicos, litológicos y en base a la elaboración del Mapa Geológico.

Calidad física, química y microbiológica del agua: Se tomó una muestra, se procedió homogenizar, taparlo herméticamente, etiquetar de acuerdo a su fecha, ubicación, y demás observaciones, refrigerar de inmediato para garantizar los resultados y posterior realizar los análisis respectivos en el laboratorio.

RESULTADOS

Área de influencia directa: Para determinar el área de influencia directa para el Plan de Manejo ocasionados por las actividades ecoturísticas, se consideró todo el tramo del sendero y el punto exacto de la ubicación de la cascada, esto es: 718m de longitud y 2m de ancho tomando como indicador la pendiente del terreno.

Área de influencia indirecta: Para el área de influencia indirecta se tomó en cuenta el límite de área de estudio que es de 7,68 Ha ya que a partir de esta se encuentran actividades agropecuarias y viviendas de la comunidad Piava Chupa.

Se aplicó la Evaluación del Hábitat mediante la Metodología AID (Área de Influencia Directa), que consiste en la caracterización general del hábitat la cual permite conocer las condiciones ambientales y la disponibilidad del hábitat de la Cascada (Ver Anexo 2)

Con los resultados obtenidos, se puede determinar la necesidad urgente de la aplicación de este Plan de Manejo, con sus Programas y Proyectos.

La matriz de vulnerabilidad permite observar cuando un componente depende o influye uno de otro, para finalmente determinar si un proyecto es vulnerable ante cualquier factor.

- Se puede observar en la matriz que en la suma de influencias y dependencias nos da un valor de 119, es decir es un valor aceptable.
- En el cálculo de los grados de dependencia el mayor resultado es de 16 que es en el componente abiótico agua es decir aquí va a existir mayor vulnerabilidad.
- En la sumatoria de dependencias el mayor resultado fue de 13 dado en el componente abiótico agua específicamente en los sitios de recreación donde estos van hacer los que mayor impacto tengan.
- Finalmente en la suma de influencias 14 fue la máxima cantidad que se registro en el componente Flora Terrestre y Acuática, es decir en la apertura de un sendero flora va a sufrir grandes impactos.

MATRIZ DE VULNERABILIDAD

MATRIZ DE VULNERABILIDAD DE LA MICROCUENCA YANAYACU			COMPONENTE ABIÓTICO													C. BIÓICO		C. SOCIAL				Sumatoria Dependencias	Grado de vulnerabilidad												
INFLUYE EN	↓	→	AIRE		AGUA							SUELO		CLIMA		Paisaje		Flora T. y Acuática	Fauna T. y Acuática	Socio-Económico		CULTURA													
			Olor	Nivel de ruido	Infiltración	Escorrentía superficial	Drenajes	pH agua	Caudales	Turbidez	Temperatura	Coliformes Totales	Pendiente	Uso actual	Relieve	Precipitación	Temperatura	Evapotranspiración	Paisaje Intervenido	Paisaje Natural	Calidad visual	Formación vegetal	Grado de cobertura vegetal	Fauna endémica	Abundancia	Diversidad	Ecoturismo	Empleo	Beneficios	Calidad de servicios básicos	Áreas sensibles	Educación Ambiental			
COMPONENTE ABIÓTICO	AIRE	Olor	0	1										1	1	1				1	1					1	1	1	1	1	9	3	7		
		Nivel de ruido	0												1		1				1	1						1	1	8	4				
	AGUA	Infiltración		0	1	1	1																										3	1,5	16,3333333
		Escorrentía superficial			0	1	1				1	1	1		1	1	1	1			1	1							1			13	1,44		
		Drenajes		1	1	0	1				1	1	1				1				1	1											11	1,22	
		pH agua				0			1												1	1											3	3	
		Caudales			1	1		0	1																								3	0,17	
		Turbidez			1			0																									1	1	
		Temperatura			1	1	1	1	0	1						1						1					1	1				9	4,5		
		Coliformes Totales					1			1	0											1	1	1	1	1						7	3,5		
	SUELO	Pendiente			1	1	1			0	1			1							1	1					1					8	2,67	5	
		Uso actual	1	1		1	1				1	0																					5	1,67	
		Relieve			1	1							0																			2	0,67		
	CLIMA	Precipitación													0						1	1											2	1	2,6
		Temperatura	1													0					1	1											3	0,6	
Evapotranspiración																0				1	1											2	1		
PAISAJE	Paisaje Intervenido	1	1													0	1															3	0,6	4,81428571	
	Paisaje Natural												1	1						1								1			4	2			
	Calidad visual																0											1			2	2			
COMPONENTE BIÓTICO	Flora Terrestre y Acuática	Formación vegetal			1								1							0												2	0,14		
		Grado de cobertura vegetal			1																0											1	0,07		
	Fauna Terrestre y Acuática	Fauna endémica															1	1	1	0								1			4	2	6		
		Abundancia																			1	1	0									2	2		
COMPONENTE SOCIAL	Socio-Económico	Diversidad																		1	1		0									2	2		
		Ecoturismo					1																	0	1	1						3	0,43	1,7952381	
		Empleo								1														1	0							2	0,67		
		Beneficios																			1		0									1	0,2		
	Calidad de servicios básicos																			1			0								1	0,5			
CULTURA	Áreas sensibles																		1	1							0			2	0,67	0,91666667			
	Educación Ambiental																								1		0			1	0,25				
SUMA DE INFLUENCIAS			3	2	2	9	9	1	6	1	2	2	3	3	3	2	5	2	5	2	1	14	14	2	1	1	7	3	5	2	3	4	Σ	119	

CONCLUSIONES

Este sitio natural, se caracteriza por la existencia de dos zonas de vida bosque húmedo Montano Bajo (bhMB) y bosque seco Montano Bajo (bsMB), en estas zonas existe flora muy representativa.

Mediante la aplicación de la Matriz de Vulnerabilidad, obtiene un valor de 119 grados que es aceptable. En el cálculo de sumatoria de dependencias el recurso agua es el más vulnerable y en el cálculo de las influencias el recursos flora terrestre y acuática es la más vulnerable.

- Con las normas y regulaciones planteadas en este trabajo de investigación se busca mejorar el desempeño de las actividades turísticas en la Cascada Sisa Pakcha y sus alrededores.

RECOMENDACIONES

- Se sugiere la aplicación inmediata de este Plan de Manejo, para minimizar los impactos negativos que se han producido por las actividades antrópicas, sobre los factores ambientales indicados de mayor a menor grado de vulnerabilidad: componente biótico, abiótico y social.
- Dar a conocer y proponer a la comunidad, la Zonificación elaborada de acuerdo a las necesidades que presenta la Comunidad, las necesidades de los turistas, donde se permiten realizar diferentes actividades logrando un equilibrio ambiental.
- Promover la aplicación de proyectos de ecoturismo que permitirán generar turismo sustentable, cuidando la naturaleza con la finalidad de evitar pérdida de biodiversidad a la vez, permita promocionar este sitio turístico a turistas nacionales y extranjeros. Fomentar el Ecoturismo Comunitario, con el fin de dar a conocer en especial a turistas extranjeros las costumbres de las familias de la comunidad Piava Chupa y con la remuneración de esta actividad puedan tener un ingreso económico hacia sus hogares.

RESUMEN

El Cantón Cotacachi cuenta con innumerables bellezas escénicas como la Cascada Sisa Pakcha, que es un sitio natural que puede generar turismo pero que en la actualidad están siendo amenazada por impactos negativos, ocasionados en mayor parte por actividades humanas no controladas. En razón de esto se elaboró el Plan de Manejo Ecoturístico Comunitario de la cascada Sisa Pakcha, ubicado en la comunidad Piava Chupa, Cantón Cotacachi, Provincia de Imbabura, con la finalidad de conseguir un manejo sostenible de sus recursos.

Con la aplicación de la Matriz de vulnerabilidad en el cálculo de los grados de dependencia el componente abiótico agua es el más vulnerable, en la sumatoria de dependencias el componente

abiótico agua va hacer el que mayor impacto tenga específicamente en los sitios de recreación y finalmente en la suma de influencias se registro en el componente Flora terrestre y acuática.

SUMMARY

The Canton Cotacachi has many scenic beauties like Sisa Pakcha Waterfall, which is a natural site that can generate tourism but are currently being threatened by negative impacts caused mostly by human activities not controlled. Because this was drawn Community Ecotourism Management Plan Sisa Pakcha Cascade, located in the community Piava Chupa, Canton Cotacachi, Imbabura Province, in order to achieve sustainable management of their resources. With the implementation of the Matrix Vulnerability in computing degrees of dependence on abiotic component water is the most vulnerable, in the sum of the component units do abiotic water will have the greatest impact specifically on recreation sites and finally in influences the amount of logging in the terrestrial and aquatic flora component.

BIBLIOGRAFÍA

- **VARGAS, R. 2010.** Plan de Manejo Participativo de la Laguna Yanacocha y La Cascada Cóndor Paccha como estrategia de ecoturismo de la comunidad San Francisco de Sachapamba, cantón Urcuquí, provincia de Imbabura. Tesis Ing. RNR. Ibarra-ecuador. Universidad técnica del norte.
- **ALDÁS, J.; ARCOS L. 2008.** Evaluación del Impacto Ambiental ocasionado por las actividades Ecoturísticas en el sendero “El Agua y la Vida” y Diseño de un Plan Ecoturístico. Tesis Ing. RNR. Ibarra-Ecuador. Universidad Técnica del Norte.
- **PANTOJA, V. 2011,** Diseño del Plan de Manejo Ecoturístico de la Laguna de San Marcos del Parque Nacional Cayambe. Tesis Ing. RNR. Ibarra-Ecuador. Universidad Técnica del Norte.
- **BURBANO, F. 1989.** Manual de Hidrología. FICAYA UTN.
- **CALVOPIÑA, J.; IZURIETA, X.; MANOSALVAS, R.; ULLOA, R. 1994.** Plan de Manejo del Bosque y Vegetación Protectores “Montañas de Mindo y Cordilleras de Nambillo”. Quito-Ecuador.
- **BENÍTEZ, G.; CÓRDOBA, A. 1999.** Elaboración de un Plan de interpretación Ambiental para el Centro Ecoturístico Chachimbiro. Tesis Ing. RNR. Ibarra-Ecuador. Universidad Técnica del Norte.
- **CAÑADAS, L 1983.** Mapa Bioclimático del Ecuador. Quito Ecuador.

