

## 1. INTRODUCCIÓN

La legendaria Laguna de Yahuarcocha, representante turística de la provincia azul de los lagos, en los últimos años ha venido sufriendo un proceso acelerado de eutrofización, lo que también influye en la arquitectura paisajística del lugar. El proceso natural de eutrofización acompañada de otros factores no definidos han provocado un problema ambiental bastante grave en la laguna, por ejemplo la muerte masiva de los peces, llegándose a catalogarlo incluso como una “Catástrofe Ambiental”, pues su especie principal o bandera entró en estado crítico, disminuyendo así gran parte de su población.

La Ilustre Municipalidad de Ibarra (IMI) y la empresa “FONSALCI” Fondo de Salvamento del Patrimonio Cultural del Cantón Ibarra determinaron entre otras acciones, que una de las soluciones a la excesiva acumulación de sedimentos y crecimiento de algunas plantas acuáticas invasoras, es realizar el dragado y extracción de material vegetal acuático respectivamente, estas actividades ocasionarán impactos ambientales que tienen que ser reconocidos para establecer medidas correctivas en el proceso de recuperación de la laguna.

Con estas actividades se espera recuperar el vaso y espejo de agua que ocupaba la laguna hace aproximadamente 10 años, atractivo principal para el turismo, controlar la excesiva propagación de vegetación acuática (colla) y poder darle un mejor uso a este recurso.

Las actividades de recuperación como son, el dragado de sedimentos, la extracción del material vegetal (colla y totora), la siembra y veda de peces causaron impactos en el ecosistema de la laguna, frente a esto, las entidades responsables de estos trabajos, dieron prioridad a la realización de una EIA para identificarlos y proponer un plan de manejo para mitigarlos.

Al ser la Laguna de Yahuarcocha parte de la identidad y cultura de la población no solo Ibarreña sino también Imbabureña, por su valor histórico, turístico y ecológico, se realizaron los estudios técnicos y los mismos están siendo aplicados para su recuperación, pues de no hacerlo este ecosistema se convertirá en un lugar sin estética y con innumerables problemas sanitarios, sociales y ambientales perdiendo así la población más que su identidad un recurso natural irrecuperable.

Conscientes de la importancia de este ecosistema lacustre, de las actividades que de allí se desarrollan, y reconociendo las serias amenazas que representan las actividades de recuperación de la laguna, se propuso el siguiente trabajo:

EVALUACIÓN DE IMPACTO AMBIENTAL Y PROPUESTA DEL PLAN DE MANEJO DE LOS PROCESOS DE LA PRIMERA ETAPA DE RECUPERACIÓN DE LA “LAGUNA DE YAHUARCOCHA”. Para lo cual nos

amparamos en la **Ley de Gestión Ambiental**, TÍTULO III, Del Instrumento de Gestión Ambiental, CAPITULO II, De la Evaluación del Impacto Ambiental y Control Ambiental, el cual señala en el **Art. 19.-** Las obras públicas privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

## **1.1. OBJETIVOS.**

### **1.1.1. OBJETIVO GENERAL**

Evaluar los Impactos Ambientales provocados por los procesos de la primera etapa de recuperación de la “Laguna de Yahuarcocha”

### **1.1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.**

1. Identificar los Impactos Ambientales provocados por las actividades de recuperación en la “Laguna de Yahuarcocha”.
2. Aplicar el método de la Matriz de Leopold y Matriz de Battelle - Columbus para garantizar la veracidad de los resultados.
3. Determinar el impacto de mayor afectación para este ambiente lacustre, y establecer su medida de mitigación.
4. Formular una propuesta de Plan de Manejo Ambiental para los procesos de recuperación de la “Laguna de Yahuarcocha”.

## **1.2. HIPOTESIS**

Con la finalización de este trabajo se planteó responder a las siguientes interrogantes.

1. Las actividades del proceso de recuperación en la “Laguna de Yahuarcocha” ocasionan impactos ambientales irreversibles en la cubeta lacustre.
2. Las actividades que se realizan para la recuperación de la “Laguna de Yahuarcocha” son las mejores alternativas.

### **1.3. Situación Legal**

En el Ecuador ya se está tomando conciencia ambiental, pues en EL CONGRESO NACIONAL, se analizó la Constitución Política de la República del Ecuador, la que, *reconoce a las personas, el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación; declara de interés público la preservación del medio ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país; establece un sistema nacional de áreas naturales protegidas y de esta manera garantiza un desarrollo sustentable;*

Además para obtener dichos objetivos se consideró indispensable dictar una normativa jurídica ambiental y una estructura institucional adecuada; y, en ejercicio de sus facultades constitucionales y legales, expidió la LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL, De la cual, lo referente a la Evaluación de Impacto Ambiental, se señala en el TÍTULO III, que habla del Instrumento de Gestión Ambiental, y en el CAPÍTULO II, referente a la Evaluación de Impacto Ambiental y del Control Ambiental, de la cual tomamos como base los siguientes artículos:

**Art. 19.-** *Las obras públicas privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente a su ejecución, por los organismos descentralizados de control,*

*conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.*

Este artículo, es el que se tiene que cumplir en cualquier proyecto que atente al entorno natural, sea este de origen público o privado y es en el que nos amparamos para realizar nuestro proyecto de tesis.

Por otra parte en el **Art. 21** se señala: *Los Sistemas de manejo ambiental incluirán estudios de línea base; evaluación del impacto ambiental; evaluación de riesgos; planes de manejo; planes de manejo de riesgo; sistemas de monitoreo; planes de contingencia y mitigación; auditorías ambientales y planes de abandono.* Cumplido este artículo, es decir nuestro trabajo; el Ministerio del ramo podrá otorgar o negar la licencia correspondiente.

**Art. 23.-** La evaluación del impacto ambiental comprenderá:

- a) *La estimación de los efectos causados a la población humana, la biodiversidad, el suelo, el aire, el agua, el paisaje y la estructura y función de los ecosistemas presentes en el área previsiblemente afectada;*
  
- b) *Las condiciones de tranquilidad públicas, tales como: ruido, vibraciones, olores, emisiones luminosas, cambios térmicos y cualquier otro perjuicio ambiental derivado de su ejecución; y,*

- c) *La incidencia que el proyecto, obra o actividad tendrá en los elementos que componen el patrimonio histórico, escénico y cultural.*

El presente trabajo de EIA, cumple con los requisitos indispensables, para que las entidades responsables del Proyecto de Recuperación de la Laguna de Yahuarcocha, estén sujetos al cumplimiento del siguiente artículo que menciona:

**Art. 25.-** *La Contraloría General del Estado, podrá en cualquier momento, auditar los procedimientos de realización y aprobación de los estudios y evaluaciones de impacto ambiental, determinando la validez y eficacia de éstos, de acuerdo con la Ley y su Reglamento Especial. También lo hará respecto de la eficiencia, efectividad y economía de los planes de prevención, control y mitigación de impactos negativos de los proyectos, obras o actividades. Igualmente podrá contratar a personas naturales o jurídicas privadas para realizar los procesos de auditoria de estudios de impacto ambiental.*

Con estas herramientas legales, el cuidado del medio ambiente es cada vez más importante, pues ya no se puede realizar ningún tipo de proyecto que involucre la alteración de los Recursos Naturales, sin el respectivo EIA, con lo que la presencia de un Ingeniero en Recursos Naturales como responsable de la misma, se vuelve indispensable, garantizando de alguna manera el trabajo de nuestros compañeros.