



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

ESTUDIO DE EFECTOS DE LA REPRESA DE ITAIPU EN LOS SALTOS DEL GUAIRA Y EL BOSQUE DEL ATLANTICO DEL ALTO PARANÁ

Florentín Galeano, Monserrat Araceli
Facultad de Ciencias Empresariales. Universidad del Sol, Asunción, Paraguay
florentinaraceli4@gmail.com

RESUMEN

Este trabajo investigativo tuvo como objetivo estudiar los efectos de la represa de Itaipú en los saltos del Guairá y el bosque del atlántico del Alto Paraná. Analizando cómo la construcción y operación de la represa han afectado estos ecosistemas, considerando tanto los cambios ambientales como los impactos sociales y económicos en la región del bosque atlántico del Alto Paraná. En cuanto a la metodología utilizada en el desarrollo del trabajo, la investigación tuvo un enfoque cualitativo, utilizando el tipo de investigación documental - descriptivo, el diseño utilizado el no experimental. El universo analizado, estuvo constituido por el bosque del atlántico del Alto Paraná en Paraguay que ha involucrado a los departamentos de Amambay, Canindeyú, Alto Paraná, Itapúa, Paraguari, Caaguazú, San Pedro, Concepción, Caazapá y Guairá. El resultado más negativo en relación con el nivel de impacto representó la desaparición de los saltos del Guairá, que conformaban las Siete Caídas, la desaparición de los numerosos saltos puede definirse como un ecocidio, es decir, un daño grave a la naturaleza. Este daño se tradujo en fragmentación del hábitat, pérdida de biodiversidad, alteración del régimen hidrológico, impactos socioeconómicos. Estos efectos mostraron cómo la construcción de grandes represas puede tener repercusiones profundas y multifacéticas sobre los ecosistemas y las comunidades que dependen de ellos, destacando la importancia de una evaluación integral de impacto ambiental y la implementación de medidas de mitigación adecuadas en proyectos de este tipo.

Palabras claves: Atlántico. Hidrológico. Fragmentación. Mitigación. Implementación.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

ABSTRACT

This investigative work aimed to study the effects of the Itaipú dam on the Guairá waterfalls and the Atlantic forest of Alto Paraná. Analyzing how the construction and operation of the dam have affected these ecosystems, considering both the environmental changes and the social and economic impacts in the Atlantic forest region of Alto Paraná. Regarding the methodology used in the development of the work, the research had a qualitative approach, using the type of documentary-descriptive research, the design used was non-experimental. The universe analyzed was made up of the Atlantic forest of Alto Paraná in Paraguay that has involved the departments of Amambay, Canindeyú, Alto Paraná, Itapúa, Paraguari, Caaguazú, San Pedro, Concepción, Caazapá and Guairá. The most negative result in relation to the level of impact represented the disappearance of the Guairá waterfalls, which made up the Siete Caídas. The disappearance of the numerous waterfalls can be defined as an ecocide, that is, serious damage to nature. This damage resulted in habitat fragmentation, loss of biodiversity, alteration of the hydrological regime, and socioeconomic impacts. These effects showed how the construction of large dams can have profound and multifaceted repercussions on ecosystems and the communities that depend on them, highlighting the importance of a comprehensive environmental impact assessment and the implementation of appropriate mitigation measures in projects of this type.

Keywords: Atlantic. Hydrological. Fragmentation. Mitigation. Implementation.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

1.INTRODUCCIÓN

La represa de Itaipú para nuestro país representa un hecho importante, en la historia de la energía global, ya que en varias ocasiones demostró que es capaz de satisfacer la necesidad energética de varios países. Pero también debemos hablar del impacto ambiental que causó la destrucción del Bosque Atlántico del Alto Paraná y su fauna, como también el desplazamiento forzoso de los indígenas Avá y Mbya guaraní, la alteración de la navegabilidad del río Paraná, causada por la inundación del embalse de unos 600 kilómetros cuadrados de tierra fértil, que fueron indispensables para la edificación de la gigantesca central hidroeléctrica, considerada hasta hoy día como una de las más grandes del mundo.

El trabajo de investigación sobre destrucción de ecosistemas debe ser una prioridad en toda sociedad que se precie de ser civilizada, para no olvidar que la misma conforma la naturaleza. Por ende, es vital conocer que la alteración de la biodiversidad genera, almacenamiento de carbono que se producen cuando se alteran los ecosistemas, como los bosques tropicales y otros hábitats naturales.

La pérdida de la biodiversidad, especialmente la deforestación y la degradación de hábitats, reduce la capacidad de estos ecosistemas para almacenar carbono, contribuyendo así al aumento de CO₂ atmosférico y al calentamiento global.

La alteración de la biodiversidad debido a actividades humanas como la construcción de infraestructuras como la represa de Itaipú puede tener efectos directos e indirectos sobre el cambio climático, afectando tanto la capacidad de los ecosistemas para mitigar las emisiones de gases de efecto invernadero como su resiliencia frente a los impactos del cambio climático.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

El aporte científico de esta investigación radica en que por medio del estudio detallado de la información colectada se visibilice la pérdida de capital natural y destrucción de la biodiversidad del bosque Atlántico.

2. MATERIALES Y METODOS

En este trabajo, el tipo de investigación utilizada fue descriptiva, explicativa, el diseño utilizado el no experimental, se recogieron datos de tipo secundarios, para exponer en forma concreta la información a fin de analizar los datos obtenidos, extrayendo generalizaciones significativas que contribuyeron al conocimiento. El tipo de investigación fue documental.

El diseño de investigación fue no experimental, debido a que en el proceso de estudio de los efectos de la problemática no se manejó ninguna variable y se apreciaron los fenómenos ocurridos in situ, imágenes y experiencias contadas, si bien los efectos negativos de alguna forma fueron mitigados, otros siguieron fragmentándose y erosionando tanto naturaleza como comunidades. En cuanto al alcance de la investigación fue Exploratorio, descriptivo.

La investigación tuvo un enfoque cualitativo que implicó la utilización y recogida de una gran variedad de materiales, entrevistas, experiencia personal, etc., que describen la rutina, las situaciones problemáticas y los significados en la vida de las personas” (Flores, García, & Rodríguez, 1996, pág. 10).

La población abarcó los barrios aledaños a la zona de la represa Itaipú. Población es el conjunto de personas u objetos de los que se desea conocer algo en una investigación. "El universo o población puede estar constituido por personas, animales, registros médicos, los nacimientos, las muestras de laboratorio, los accidentes viales entre otros". (Pineda et al 1994:108)



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

Con respecto a los métodos y técnicas se utilizaron fuentes documentales, el procesamiento de datos estadísticos de fuentes secundarias. Los métodos documentales son técnicas de investigación que se centran en el análisis y la interpretación de documentos y fuentes escritas como principal fuente de información. Algunas características principales de los métodos documentales son, análisis de documentos, estudio exhaustivo de documentos escritos, tales como libros, artículos académicos, informes técnicos, registros históricos, documentos que pueden provenir de diversas fuentes como bibliotecas, archivos, bases de datos, etc. La recolección de datos se realizó a partir de fuentes documentales preexistentes.

3. RESULTADOS

En el estudio sobre los efectos de la represa de Itaipú en los saltos del Guairá y el bosque del Atlántico del Alto Paraná, los resultados obtenidos en forma documental destacaron varios aspectos clave sobre el impacto ambiental, social y económico de la represa. Uno de los hallazgos más significativos es la desaparición de los saltos del Guairá, anteriormente conocidos como las Siete Caídas. Esta pérdida se clasifica como un ecocidio debido al daño irreversible infligido a un paisaje natural de gran valor ecológico y estético. La represa ha causado la inundación de la región donde se encontraban estos saltos, eliminando así una característica geográfica y ecológica fundamental.

A pesar de los impactos negativos, la represa de Itaipú ha proporcionado beneficios económicos significativos en términos de generación de energía y desarrollo infraestructural. Estos beneficios se han visto en el aumento de la capacidad de generación eléctrica y en la contribución a



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

la economía nacional mediante la producción de energía.

El estudio recomienda que futuras construcciones de grandes proyectos hidroeléctricos incluyan evaluaciones ambientales más exhaustivas y medidas de mitigación más efectivas para minimizar el impacto que ha tenido en la población. Además, la investigación destacó que la represa de Itaipú ha tenido profundos efectos tanto positivos como negativos en los saltos del Guairá y en el Bosque del Atlántico del Alto Paraná. Si bien ha sido una fuente crucial de energía y desarrollo económico, los costos ambientales y sociales han sido significativos. Es fundamental seguir desarrollando estrategias integradas de gestión ambiental y social para equilibrar el desarrollo económico con la conservación de la naturaleza y el bienestar de las comunidades locales.

4.CONCLUSIONES

Concluyendo este trabajo investigativo, los datos recabados y las fuentes consultadas, juntamente con la realidad circundante brindan la certeza suficiente del ecicidio contra los Saltos del Guairá, pérdida de las 7 caídas, los efectos de este impacto se proyectan en áreas socioeconómicas de los habitantes de Canindeyú.

Con relación al impacto sobre el bosque Atlántico del Alto Paraná, el Paraguay es considerado como uno de los países con mayor deforestación en el mundo. Esto condice con una publicación en el diario El Independiente, que reveló que Paraguay es el sexto país con mayor deforestación mundial, porque ha perdido 255.000 hectáreas anuales de bosque entre 1990 y 2000, y entre el 2010-2020 perdió 347.000 hectáreas por año (Independiente, 2022).

La deforestación que afecta al bosque Atlántico del Alto Paraná trajo consigo efectos



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010

negativos en el suelo, las aguas, la seguridad alimentaria, el clima, desplazamientos, contaminación atmosférica, pérdida de los hábitats tanto de indígenas como de los animales, es decir, la biodiversidad. Gratamente existen esfuerzos de organismos nacionales e internacionales en trabajo cooperativo, para minimizar los efectos y generar soluciones de restauración con rasgos o efectos sostenible.

5.BIBLIOGRAFÍA

Equipo periodístico del diario Independiente (2022) Paraguay es el sexto país que más deforesta en el mundo.

Flores. J.G, García Jiménez, E, Rodríguez Gregorio, Javier (1996) Metodología de la Investigación Cualitativa. Málaga.

Pineda, B; de Alvarado, E. L; De Canales, F (1994) Metodología de la investigación, manual para el desarrollo de personal de salud, Segunda edición. Organización Panamericana de la Salud. Washington.



UNIVERSIDAD DEL SOL

Creada por Ley N° 4263

Aprobada por el Consejo de Universidades por Resolución N° 10/2010
