**Fecha de presentación**: enero, 2022, **Fecha de Aceptación**: marzo, 2022, **Fecha de publicación**: abril, 2022

06

# EL PROYECTO INTEGRADOR DE CARRERA COMO MECANISMO DE CONTROL AMBIENTAL EN BABAHOYO

## THE INTEGRATING CAREER PROJECT AS AN ENVIRONMENTAL CONTROL MECHANISM IN BABAHOYO

Alex Javier Peñafiel Palacios[1]
E-mail: ub.alexpenafiel@uniandes.edu.ec
ORCID: https://orcid.org/0000-0002-0967-1164
Víctor Manuel Cárdenas Armijos[1]
E-mail: db.victormca41@uniandes.edu.ec
ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4267-1219
Rey David Estrada Egas[1]
E-mail: db.reydee51@uniandes.edu.ec
ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5408-8958
[1] Universidad Regional Autónoma de Los Andes. Ecuador.

Cita sugerida (APA, séptima edición)

Peñafiel Palacios, A. J., Cárdenas Armijos, V. M., & Estrada Egas, R. D. (2022). El proyecto integrador de carrera como mecanismo de control ambiental en Babahoyo. ***Revista Conrado, 18(S1)***, 69-81.

RESUMEN

El constante desarrollo del conocimiento jurídico ha permitido ampliar las especialidades del derecho generando materias altamente especializadas y con un amplio impacto social, en ese contexto, en el octavo semestre de la carrera de derecho de La Universidad Regional Autónoma de Los Andes "UNIANDES" con sede en Babahoyo. En el año 2021 se planteó investigar sobre las acciones que el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Babahoyo estaba realizando para cumplir con los deberes ambientales que le competen acorde a diversas leyes, siendo trascendental documentar el resultado de esta experiencia académica para validar en la realidad si se cumple con el adecuado acceso a la información tal como establecen los tratados internacionales, la Constitución y la ley. Es de esta manera que se propone como objetivo general diagnosticar el cumplimiento de la obligación jurídica de garantizar el acceso a la información ambiental por parte del Gobierno Autónomo Cantonal de Babahoyo, siendo los específicos: caracterizar el marco jurídico internacional y las normas nacionales que se relacionen con este tema, y la presentación de los resultados de la actividad didáctica que realizaron los estudiantes de UNIANDES-Babahoyo. Se obtuvo como resultado la existencia de un incumplimiento de lo legislado, por lo que se procedió a realizar un análisis de las posibles causas que dan lugar al incumplimiento mediante un mapa cognitivo difuso. Con lo cual se podrán establecer acciones futuras en función de mitigar esta situación.

Palabras clave:

Proyecto integrador, derecho ambiental, violaciones, mapa cognitivo difuso.

ABSTRACT

The constant development of legal knowledge has made it possible to expand the specialties of law, generating highly specialized subjects with a wide social impact, in this context, in the eighth semester of law school at the Autonomous Regional University of Los Andes "UNIANDES" with headquarters in Babahoyo. In the year 2021, it was proposed to investigate the actions that the Decentralized Autonomous Government of the Babahoyo canton was carrying out to comply with the environmental duties that correspond to it according to various laws, being transcendental to document the result of this academic experience to validate in reality if complies with adequate access to information as established by international treaties, the Constitution and the law. It is in this way that it is proposed as a general objective to diagnose compliance with the legal obligation to guarantee access to environmental information by the Autonomous Cantonal Government of Babahoyo, being the specific ones: to characterize the international legal framework and the national regulations that are related with this theme, and the presentation of the results of the didactic activity carried out by the students of UNIANDES-Babahoyo. The result was the existence of a non-compliance with the legislation, so an analysis of the possible causes that give rise to non-compliance was carried out using a fuzzy cognitive map. With which future actions can be established in order to mitigate this situation.

Keywords:

Integrative project, environmental law, violations, fuzzy cognitive map.

## INTRODUCCIÓN

Los proyectos integradores son parte del quehacer estudiantil debido a la importancia para que el estudiante realice prácticas preprofesionales. En este tipo de recurso los profesores tendrán una función didáctico-metodológica, centrada fundamentalmente en la integración de conocimientos a través de la actualización del diagnóstico, trabajo interdisciplinario que se da entre las áreas de integración, labor educativa de la actividad docente, socio política, y de manera responsable, a través de la tutoría. Será responsabilidad de los profesores la realización de las validaciones de los programas, y el enfoque integrador que se le otorgue, además, asumen la responsabilidad de introducir los resultados científicos y metodológicos de investigaciones para generalizar sus resultados (Ronquillo Briones et al., 2016). Estos proyectos también son importantes para los centros de enseñanza universitaria ya que tributan a indicadores de desempeño que posicionan estas instituciones estratégicamente en el mercado, ejemplo de ello son:

- La integración intradisciplinar, permitiendo la vinculación de los componentes académico, pre-profesional e investigativo.
- La solución de los problemas profesionales desde un enfoque integral.
- La preparación y actualización en los métodos propios de la educación a distancia.
- La planificación, orientación y control del trabajo independiente con énfasis en su tarea individual.
- La selección de las tareas del sistema de trabajo independiente partiendo de la asignatura.
- Las distintas formas de evaluación: coevaluación y autoevaluación fundamentalmente.
- La selección, elaboración y utilización del sistema de medios didácticos en relación con los métodos, para la enseñanza a distancia.

Estos indicadores forman parte de la manera de medir la calidad de los egresados y su nivel de superación y de preparación alcanzada y sus necesidades prioritarias. De igual forma, permite retroalimentar a los docentes para ajustar los programas de asignaturas, valorar resultados del trabajo tutorial y proponer soluciones concretas a los problemas identificados, así como identificar potencialidades y problemas de aprendizaje de los estudiantes en formación para potenciar y promover la búsqueda de soluciones alternativas a estos, partiendo de la dinámica del diagnóstico (Ronquillo Briones et al., 2016).

A partir de ello se concibe entonces la necesidad de interrelacionar este recurso con la materia ambiental como medio de diagnóstico.

La información ambiental es un requisito para el ejercicio, por los ciudadanos, del derecho humano al medio ambiente sano. Para el ejercicio de ese derecho/deber, será necesario cambiar el paradigma de los derechos humanos, y ver que los Estados no son los únicos violadores de derechos. El Derecho Ambiental nace con vocación preventiva y reparadora, como una herramienta encaminada a contribuir a alcanzar una vida mejor, una mejor calidad de vida dentro de las complejas estructuras sociales. Se ha caracterizado incluso como un derecho de tercera generación, puesto que ha nacido mucho después que los derechos civiles, políticos, económicos, sociales y culturales. Dentro de su carácter multidisciplinar, el Derecho Ambiental integra cuestiones administrativas, responsabilidad compartida, tutela sanitaria, política industrial, defensa de la propiedad, represión penal, protección jurisdiccional de intereses difusos y técnicas de mercado, entre otros (Ecuador Congreso Nacional, 2004; Naciones Unidas, 1992; UNECE, 1998) .

La protección del medio ambiente ya no se entiende como un lujo o un capricho, sino que se ha convertido en una de las claves para asegurar el desarrollo futuro y la permanencia de la sociedad. Se trata de proteger un bien común ligado indisolublemente a la supervivencia y al desarrollo de la humanidad a medio y largo plazo. Además, se constituye como una demanda social por sus vínculos en cuanto a derechos individuales, como la salud y la calidad de vida. De esta forma, el elemento medioambiental se ha convertido en un denominador común en políticas de temas que, a primera vista, podrían parecer ajenos a la protección ambiental (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2018; Ecuador Asamblea Nacional Constituyente, 2017)2017.

El Derecho Ambiental (también llamado Derecho Ecológico o Derecho de la naturaleza) pertenece a la rama del derecho social y es un sistema de normas jurídicas que regulan las relaciones de las personas con la naturaleza, con el propósito de preservar y proteger el medio ambiente en su afán de dejarlo libre de contaminación, o mejorarlo en caso de estar afectado. Su objetivo es la lucha contra la contaminación, la preservación de la biodiversidad, y la protección de los recursos naturales, para que exista un entorno humano saludable. Es una rama del Derecho muy reciente, pero de gran desarrollo y futuro, surgiendo a mediados del siglo XX por la concienciación de la sociedad a consecuencia de algunos desastres ecológicos como la contaminación de la bahía de Minamata, el gran smog londinense, los escapes

de Seveso o Bophal, y el accidente de Chernóbil, entre otros. Su origen, como tal especialización del Derecho, tiene sus orígenes en la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Humano, celebrada en Estocolmo en 1972 (Naciones Unidas, 1992).

Una de sus características es su carácter interdisciplinario, ya que requiere la experticia y el asesoramiento de profesionales ajenos al Derecho (médicos, biólogos, ambientólogos, físicos, químicos, ingenieros, etc.), así como actualizarse continuamente, en la medida que se producen avances científicos y técnicos. Su importancia como disciplina rebasa el ámbito exclusivamente jurídico, tal como puede entenderse en la figura 1.

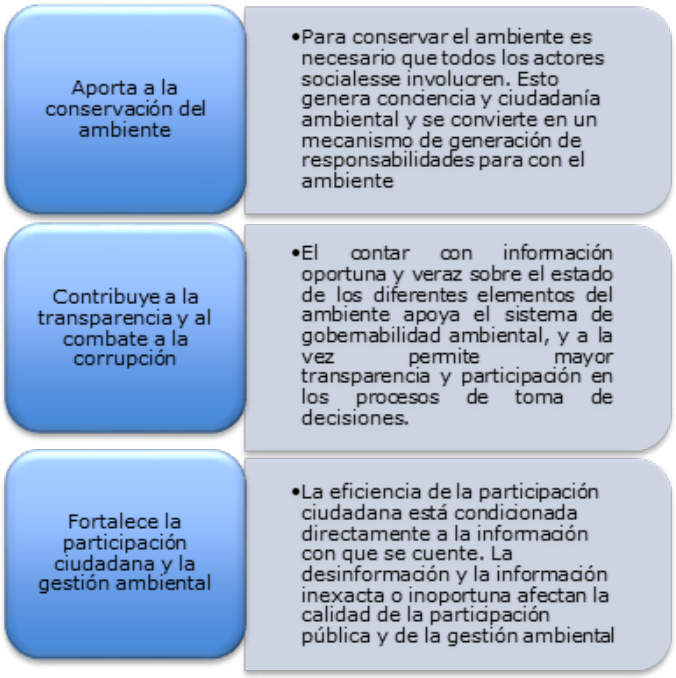


Figura 1. Importancia del Derecho ambiental.

El constante desarrollo del conocimiento jurídico ha permitido ampliar las especialidades del derecho generando materias altamente especializadas y con un amplio impacto social. En ese contexto, en el octavo semestre de la carrera de derecho de UNIANDES Babahoyo, en el año 2021 se planteó investigar sobre las acciones que el Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Babahoyo estaba realizando para cumplir con los deberes ambientales que le competen acorde a diversas leyes, siendo trascendental documentar el resultado de esta experiencia académica para validar en la realidad si se cumple con el adecuado acceso a la información tal como establecen los tratados internacionales, la Constitución y la ley.

Partiendo de la importancia de los proyectos integradores para la universidad, debido también a la necesidad de insertar a los estudiantes se decide diagnosticar el cumplimiento de la obligación jurídica de garantizar el acceso a la información ambiental por parte del Gobierno Autónomo Cantonal de Babahoyo mediante un proyecto integrador tomando como actores principales los estudiantes de este semestre. Mostrar los resultados de este proyecto resulta el objetivo principal de la investigación que se presenta.

Esta se enmarcará de forma específica en caracterizar el marco jurídico internacional y las normas nacionales que se relacionen con este tema, la presentación de los resultados de la actividad didáctica que realizaron los estudiantes de UNIANDES-Babahoyo mediante la evaluación de las causas e incumplimientos en la materia de derecho ambiental utilizando un mapa cognitivo difuso como método de decisión multicriterio.

## MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo del estudio se consideró conforme la metodología aplicada en (Gómez Armijos et al., 2017):

- Investigación cuantitativa del tipo de diseño no experimental transversal considerando la recolección de datos del Gobierno Autónomo Descentralizado del cantón Babahoyo durante el mes de julio del 2021, El alcance es exploratorio al no encontrarse estudios similares en el contexto local.
- Respecto al método en el nivel teórico del conocimiento se aplicó el método inductivo-deductivo por el cual, por medio del análisis del Código Orgánico del Ambiente, se eligieron temas de estudio que fueron encaminados a determinar objetivamente si el municipio de Babahoyo cumplía con las competencias y obligaciones que la ley le exige y que por medio de una petición de información permitiría deducir si se tenía en registro y se proporcionaba a la ciudadanía adecuadamente.
- En el ámbito empírico del experimento se realizó un experimento en el cual los estudiantes de octavo semestre de la materia de derecho ambiental debieron elegir una problemática ambiental a la cual posterior al análisis teórico debían formular una petición de información al GAD de Babahoyo, solicitando datos concretos que validen lo descrito en la Constitución y la Ley. La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento elegido fue el cuestionario, en relación con la población se dividió el curso en 6 parejas las cuales desarrollaron temáticas que requerían la respuesta de la autoridad municipal sobre la información que teóricamente debían de tener en varios ámbitos ambientales.

- Mapa cognitivo difuso (MCD): es un grafo dirigido, cuyos vértices representan conceptos y sus aristas representan las relaciones causales entre estos conceptos. En los Mapas Cognitivos los valores significan una correlación inversa o directa entre los conceptos, mientras que, en su extensión difusa, toman valores en el intervalo [-1, 1], donde se incluye una gradación entre las relaciones de los conceptos (Quiroz Martinez et al., 2021). La descripción de la fortaleza de la relación mediante el empleo de valores difusos permite expresar las relaciones causales entre variables, donde a cada arista se le asocia un peso en el conjunto, donde 0 significa que no hay relación causal entre las variables, -1 significa que la relación causal es inversa (si una variable aumenta la otra disminuye y viceversa), y 1 significa que existe una relación causal directa (ambas variables aumentan o ambas disminuyen) (Guijarro-Rodríguez et al., 2017; Pérez-Teruel et al., 2015; Saavedra Robles et al., 2021).

Un MCD se puede representar a través de un grafo dirigido ponderado. Una matriz de adyacencia es construida a partir de los valores asignados a los arcos generalmente de forma numérica.

Existen tres posibles tipos de relaciones causales entre conceptos:

- Causalidad positiva ($W_{ij} > 0$): Indica una causalidad positiva entre los conceptos $C_i$ y $C_j$, es decir, el incremento (disminución) en el valor de lleva al incremento (disminución) en el valor de $C_j$.
- Causalidad negativa ($W_{ij} < 0$): Indica una causalidad negativa entre los conceptos $C_i$ y $C_j$, es decir, el incremento (disminución) en el valor de lleva la disminución (incremento) en el valor de $C_j$.
- No existencia de relaciones ($W_{ij} = 0$): Indica la no existencia de relación causal entre $C_i$ y $C_j$.

En este artículo desarrollará el cálculo de la siguiente manera:

1. Selección de las causales relevantes.
2. Elaboración de la matriz de adyacencia con las valoraciones de los expertos

Cuando participa un conjunto de individuos (k), la matriz de adyacencia se formula a través de un operador de agregación, como por ejemplo la media aritmética. El método más simple consiste en encontrar la media aritmética de cada una de las conexiones para cada experto. Para k expertos, la matriz de adyacencia del MCD final (E) es obtenida como:

$$E = \frac{(E_1 + E_2 + \cdots + E_k)}{k} \quad (1)$$

Esta facilidad de agregación permite la creación de modelos mentales colectivos con relativa facilidad.

3. Análisis estático: se calculan para los valores absolutos de la matriz de adyacencia:

- Outdegree, denotado por $od(v_i)$, que es la suma por cada fila de los valores absolutos de una variable de la matriz de adyacencia difusa. Es una medida de la fuerza acumulada de las conexiones existentes en la variable.
- Indegree, denotado por $id(v_i)$, que es la suma por cada columna de los valores absolutos de una variable de la matriz de adyacencia difusa. Mide la fuerza acumulada de entrada de la variable.
- La centralidad o grado total, de la variable es la suma de $od(v_i)$, con $id(v_i)$, como se indica a continuación:

$$td(vi) = od(vi) + id(vi) \quad (2)$$

Finalmente, las variables se clasifican según el criterio siguiente:

a. Las variables transmisoras son aquellas con $od(v_i) > 0$ e $id(v_i) = 0$.

b. Las variables receptoras son aquellas con $od(v_i) = 0$ y $id(v_i) > 0$.

c. Las variables ordinarias satisfacen a la vez $od(v_i) \neq 0$ y $id(v_i) \neq 0$.

4. Orden de las variables o nodos: se ordenan de manera ascendente acorde al grado de centralidad.

Una vez planteados los temas, cada grupo procedió a desarrollar los elementos teóricos y metodológicos estudiados, a continuación, enviaron un correo electrónico a info@babahoyo@gob.ec, con una serie de preguntas acorde a la necesidad de datos en cada temática. En los casos en que no se obtuvo respuesta del correo en 48 horas, los estudiantes enviaron la misma solicitud de manera escrita a la recepción del municipio ubicada en las calles Av. General Barona entre 27 de mayo y Calderón. Transcurridos 4 días laborales sin recibirse respuesta, se procedió a llamar al número 052-734828 correspondiente al centro de atención telefónica o centro de llamadas de la entidad para conocer el resultado de los respectivos oficios.

## RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A nivel global el impacto que tienen las actividades humanas ha venido desencadenando una serie de daños al planeta y al medio ambiente sobre el cual se sostiene la humanidad, esto ha llevado a los diferentes países a buscar mecanismos jurídicos para poder afrontar la crisis ambiental producto de la mano del hombre, uno de

los primeros documentos transnacionales que trataron este tema fue la Declaración de Rio de Janeiro (Naciones Unidas, 1992) que en el principio decimo reconoce el derecho de los ciudadanos a la información relacionada al medio ambiente, sobre todo si se trata de acciones que afecten a la comunidad la cual debe tener la oportunidad de conocer y decidir sobre estas acciones debiendo el estado implementar mecanismos de información por vía judicial y administrativa.

En varios países de Latinoamérica se han implementado instrumentos normativos que garantizan el acceso a la información en temas ambientales siendo el más relevante el Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL), 2018)la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe</IDText><DisplayText>(Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL el cual manifiesta sustancialmente que los países signatarios deben de garantizar un ambiente saludable ofreciendo la información relacionada con temas ambientales de forma libre y universal especialmente para los grupos de la sociedad civil que protegen el ambiente.

En el aspecto regulatorio el acuerdo perfila lo que incluye la accesibilidad de la información ambiental que consiste en la posibilidad de pedir información ambiental sin que se requiera un motivo para solicitarla, el custodio de la misma, la posibilidad de impugnar la inaccesibilidad por parte del mismo solicitado y en especial para los grupos ancestrales cuando los temas pueden afectarlos directamente como lo expone (Pahlen Acuña & Campo, 2019).

A nivel europeo el Convenio de Aarhus (UNECE, 1998) o Convenio sobre el acceso a la información, la participación del público en la toma de decisiones y el acceso a la justicia en materia de medio ambiente tiene como característica particular que no incluye el acceso a la información a las judicaturas y cuerpos legislativos de los estados firmantes, encuadra al igual que en el acuerdo latinoamericano la información relevante al medio ambiente y los impactos sociales que exista en entidades públicas respecto a las actividades humanas, diferencia al público interesado a las personas naturales y jurídicas que se ven afectado por las decisiones que se tomen y a las organizaciones que protegen a la naturaleza, en lo demás guarda concordancia con el tratado regional de la región latinoamericana.

En este aspecto Bermúdez Soto (2010), manifiesta que la relevancia que tiene el poder acceder a la información ambiental es necesario ya que en la sociedad se puede tener una idea muy amplia del impacto que puede tener en el desarrollo del país, las decisiones que se tomen en especial en el uso de los recursos naturales, cuando la población no accede a estos conocimientos difícilmente podrá involucrarse en la toma de decisiones y lo convierte en un silencioso cómplice de la devastación ambiental que se puede estar desarrollando y que por omisión lo convierte también en responsable de los daños que se generan en el ambiente.

El Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica es el organismo del Estado ecuatoriano encargado de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Propone y define las normas para conseguir la calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos con los que cuenta el país. Desde una visión solidaria con las poblaciones y su Ambiente, impulsa la participación de todos los actores sociales en la gestión ambiental a través del trabajo coordinado, para de esta manera, contribuir a consolidar la capacidad tanto del Estado como de los gobiernos seccionales para el manejo democrático y descentrado del tema ambiental y comprometer la participación de diversos actores: las universidades, los centros de investigación, y las ONG.

Además de estas funciones y en concordancia con lo estipulado en la Constitución Política de la República del Ecuador de 2008, vela por un ambiente sano, el respeto de los derechos de la naturaleza o pacha mama. Trabaja para garantizar un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras. La misión principal de esta cartera de Estado es ejercer de forma eficaz, eficiente y transparente, la rectoría de la gestión ambiental, garantizando una relación armónica entre los ejes económicos, social, y ambiental que asegure el manejo sostenible de los recursos naturales estratégicos.

La Ley de Gestión Ambiental define a la información ambiental como “toda la información calificada que procesa la red nacional de información y vigilancia ambiental. La información ambiental se sustenta en sistemas de monitoreo y otras acciones de inspección y vigilancia; es de carácter público y debe difundirse periódicamente” (Ecuador Asamblea Nacional Constituyente, 2017). Si esta legislación no expresa claramente una definición de información ambiental, se puede entender por

información ambiental cualquier tipo de información escrita, visual, oral o electrónica o en cualquier otra forma material, relacionada con los recursos naturales o actividades que puedan afectarlos. Específicamente pueden agruparse en:

- Elementos del ambiente: el agua, el suelo, el aire, la atmósfera, las tierras, el paisaje y los sitios naturales, la flora, la fauna y los recursos genéticos.
- Factores: sustancias, la energía, el ruido y las radiaciones.
- Acciones: las medidas administrativas, los acuerdos relativos al medio ambiente, las políticas, leyes, planes y programas que tengan o puedan tener efectos sobre los elementos del medio ambiente.
- El estado de salud del hombre, su seguridad y sus condiciones de vida, así como el estado de los sitios culturales y de las construcciones en la medida que sean o puedan ser alteradas por el estado de los elementos del medio ambiente.

En la nueva Constitución del Ecuador se establecen derechos de participación para la ciudadanía, y nuevos espacios y mecanismos de participación social que permiten que, de una manera formal y legal, los ciudadanos ejerzan el derecho a la vigilancia, la participación ciudadana y el control social al sector público. En este contexto, el disponer de información clara, veraz y oportuna es fundamental. Cuando cada ciudadano está bien informado e involucrado en los problemas del país, está más empoderado para cuestionar las decisiones del gobierno y de los decidores del sector empresarial, y más capacitado para involucrarse en los procesos de cambio político y social. Por otro lado, el reconocimiento de los derechos de la naturaleza y el buen vivir implica que la información ambiental revista mayor importancia para el desarrollo del país, y para el ejercicio de estos derechos.

Para contextualizar el derecho de acceso a la información ambiental es necesario partir de la existencia de derechos ambientales conexos, que están consagrados en el Principio 10 de la Declaración de Río, como son el acceso a información, a la participación del público en la toma de decisiones y al acceso a la justicia en temas ambientales. Si bien estos derechos no son exclusivos del ámbito ambiental; se derivan de principios más generales sobre libertad y derecho a la información, participación política y acceso a la justicia. En este sentido, la Constitución del Ecuador reconoce como uno de los derechos para el buen vivir el "acceder libremente a la información generada en entidades públicas o en las privadas que manejan fondos del Estado o realicen funciones públicas. No existirá reserva de información excepto en los casos expresamente establecidos en la ley. En caso de violación a los derechos humanos, ninguna entidad pública negará la información" (Ecuador Asamblea Nacional Constituyente, 2008).

El acceso a la información pública es un derecho que en el Ecuador se reconoce y se protege desde la base constitucional, pues es un derecho que se ejerce de manera personal o colectiva descrito en el artículo 18 de la Constitución en el numeral dos se manifiesta que no hay reserva de información en las entidades públicas excepto cuando la ley de manera anticipada, es tal el poder que se la da a esta potestad, que en el artículo 91 se manifiesta la acción de acceso a la información pública como un mecanismo constitucional para garantizar a las personas el poder acceder a datos públicos incluso por orden judicial (Marínez Moscoso, 2019) .

Es necesario tomar en cuenta que el derecho de acceso a la información no se limita simplemente a la obtención de datos sino a información de calidad, oportuna y confiable. La Constitución reconoce también el derecho a recibir información precisa y no engañosa, y adecuada y veraz sobre bienes y servicios públicos y privados.

En el ámbito normativo también se tienen elementos contundentes que indican que la información pública debe de ser accesible para todos los ciudadanos de modo general en la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la a la Información Pública, LOTAIP en lo delante (Ecuador Congreso Nacional, 2004) se reconoce como tal a toda la información que se genere producto de la gestión pública o de entidades mixtas que reciban fondos públicos, se reconoce además en el artículo 2 la compatibilidad de esta ley con los acuerdos y tratados internacionales de derechos humanos y conexos en los que el Ecuador ha sido suscriptor.

Otro elemento fundamental que garantiza la LOTAIP es que la ciudadanía pueda conocer y acceder a los datos con el fin de involucrarse con las acciones estatales para poder participar en la toma de decisiones o verificar el cumplimiento de la ley por parte de los responsables de la ejecución de las políticas públicas(Bermúdez Soto, 2010), de hecho, sostiene que al reconocerse en la ley que la información pública es de todos, las entidades que las elaboran son simples contenedores de estos datos por lo que la ciudadanía debe de tener siempre la disponibilidad de manera gratuita e inmediata de la información que esta genere.

La LOTAIP también manifiesta en el artículo 8, que las entidades del estado y vinculadas, deben promover el acceso a la información pública, inclusive las universidades deben de desarrollar actividades de difusión del acceso a la información pública, y las propias entidades acorde

a las posibilidades presupuestarias de cada organización deben implementar programas de difusión de los resultados de la gestión.

En el artículo 9 de la LOTAIP se expone claramente la obligación de las entidades informantes de responder dentro de 10 días y en caso de tener razones válidas de retrasarse esto no puede ser más de 5 días adicionales. En este ámbito es fundamental desarrollar adecuadamente los parámetros normativos que comprometen a las entidades públicas a tener datos ambientales además de los que de manera general deben de cumplir y tener a disposición de los ciudadanos, como lo explica (Barragán, 2008) la relevancia de poder acceder a estos datos es la vigilancia de los procesos de conservación de espacios naturales, motivar la participación ciudadana y combatir la corrupción, esta organización realizo el estudio de 30 páginas oficiales de entidades públicas con información ambiental, el resultado determino que el 97% si la presentaba al ser requerida aunque no toda fue actualizada y en algunos casos se debió iniciar una recurso de acceso a la información para poder obtenerla.

Principios de aplicación de la LOTAIP:

- La información pública pertenece a los ciudadanos. El Estado y las instituciones privadas depositarias de archivos públicos son sus administradores y están obligados a garantizar el acceso a la información.
- El acceso a la información pública será por regla general gratuito a excepción de los costos de reproducción y estará regulado por las normas de esta Ley.
- El ejercicio de la función pública está sometido al principio de apertura y publicidad de sus actuaciones. Este principio se extiende a aquellas entidades de derecho privado que ejerzan la potestad estatal y manejen recursos públicos.
- Las autoridades y jueces competentes deberán aplicar las normas de esta Ley Orgánica de la manera que más favorezca al efectivo ejercicio de los derechos aquí garantizados.
- Garantizar el manejo transparente de la información pública, de manera que se posibilite la participación ciudadana en la toma de decisiones de interés general y la rendición de cuentas de las diferentes autoridades que ejerzan el poder público.

Para (Siesquen More & Polo Mejia, 2016) el procedimiento para acceder a la información que se encuentra en poder de sujetos calificados comienza cuando la persona natural o jurídica, se presenta ante la unidad responsable; esto se da con una solicitud de información que puede ser mediante; consulta verbal, escrito, formato oficial o por medio del sistema autorizado. Esto quiere decir que lo más importante del acceso a la información es que exista el mecanismo de entrada y seguimiento de la petición dentro de las entidades públicas que tienen la custodia de dicha información. La figura 2 muestra los pasos a seguir:

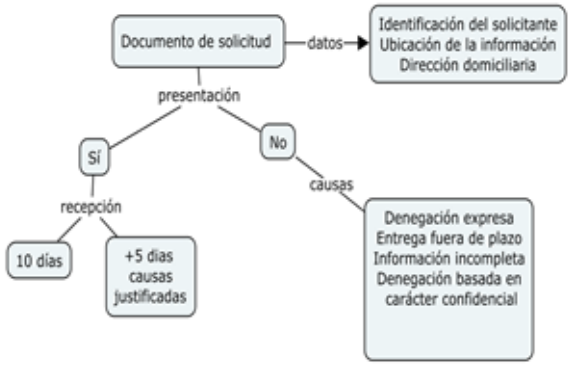


Figura 2. Pasos que seguir para presentar solicitud de información.

Nota: Mapa conceptual elaborado por los autores de la investigación con la información adaptada de (Barragán, 2008).

La LOTAIP establece el mecanismo administrativo de acceso a la información mediante una solicitud escrita. Esta solicitud de acceso a la información debe dirigirse al titular de la institución, entidad u organización donde se encuentra la información que requerimos, incluyendo la propia identificación y un detalle sobre la información que estamos solicitando y su ubicación, en caso de conocerla. Las solicitudes se pueden presentar de forma individual o colectiva, y no requieren motivar o justificar las razones por las que se solicita la información. La solicitud, de conformidad con la Ley será contestada en un plazo máximo de 10 días.

La LOTAIP en su Artículo 23 establece sanciones para los funcionarios que niegan ilegítimamente el acceso a la información pública, de manera total o parcial. Estas sanciones pueden ser, de acuerdo a la gravedad del caso, según la determine el juez, las siguientes:

- Multa equivalente a la remuneración de un mes del sueldo o salario que perciba el funcionario a la fecha de la sanción
- Suspensión de funciones por treinta días calendario, sin derecho a sueldo
- Destitución del cargo en caso de que, a pesar de la multa o sanciones que le hayan impuesto, el funcionario se negara a la entrega de la información. La sanción se impondrá una vez concluida la acción de acceso a la información respectiva. Adicionalmente, los

representantes legales de las personas jurídicas de derecho privado o las personas naturales que posean información pública y no cumplan con las resoluciones judiciales, estarán sujetas, según la Ley, a recibir del juez o tribunal pertinente una multa de cien a quinientos dólares por cada día de incumplimiento a la resolución judicial de entrega de información.

Si el titular de la institución no responde a la solicitud presentada, responde en forma incompleta o los argumentos utilizados para rechazarla no son satisfactorios, se puede interponer una Acción de acceso a la información pública ante cualquier juez de lo civil o tribunal de la instancia del domicilio del poseedor de la información requerida. Esta tiene por objeto garantizar el acceso a ella cuando ha sido denegada expresa o tácitamente, o cuando la que se ha proporcionado no sea completa o fidedigna. Podrá ser interpuesta incluso si la negativa se sustenta en el carácter secreto, reservado, confidencial o cualquiera otra clasificación de la información. El carácter reservado de la información deberá ser declarado con anterioridad a la petición, por autoridad competente y de acuerdo con la ley. Se deben seguir los pasos representados en la figura 3.

Figura 3. Pasos para interponer una Acción de acceso a la información pública.

Nota: Mapa conceptual elaborado por los autores de la investigación con la información adaptada de (Barragán, 2008).

Enmarcado en el entorno municipal y desde la perspectiva constitucional, el articulo 264 numeral 4 se determina como una competencia exclusiva las acciones de saneamiento ambiental, es decir, el desarrollo de actividades que procuran el bienestar y la salud de la comunidad e involucra el acceso a agua potable, manejo de aguas residuales y demás desechos que producen contaminación y daños al medio ambiente(Marínez Moscoso, 2019). Cabe mencionar que también tienen obligaciones conjuntas con el gobierno central como indica el artículo 415 en temas de fauna urbana, reciclaje y manejo de desechos sólidos y líquidos.

Corresponde a la Defensoría del Pueblo la promoción, vigilancia y garantías de la promoción, ejercicio y cumplimiento del derecho de acceso a la información pública. Deberá precautelar que la calidad de la información que difunden las instituciones públicas contribuya al cumplimiento de los objetivos de la LOTAIP y promover o patrocinar, a solicitud de cualquier persona natural o jurídica o por iniciativa propia, acciones judiciales de acceso a la información pública, cuando esta haya sido denegada (Ecuador Congreso Nacional, 2004). De forma paralela, la Secretaría Nacional de Transparencia de Gestión tiene entre sus atribuciones la de dirigir el modelo de evaluación para el cumplimiento de la LOTAIP, así como la estandarización de criterios y ejecución de procesos de evaluación de la LOTAIP en las instituciones de la administración pública central e institucional (incluyendo entidades autónomas y aquellas en que sean accionistas o socias), así como también, las demás instituciones del sector público; y, las corporaciones, fundaciones, sociedades civiles, compañías mercantiles; y, empresas públicas en las que el Estado tenga participación mayoritaria (Gobierno Nacional de Ecuador, 2010)

En forma expresa el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomías y Descentralización (COOTAD) (Ecuador Asamblea Nacional Constituyente, 2011), materializa también las obligaciones descritas en el artículo 54 literal siendo relevante al tema el litera k que le impone como función, el gestionar la contaminación ambiental, y la competencia exclusiva del saneamiento ambiental y manejo de desechos en el artículo 55 literal d, adicional el articulo 136 detalla que dentro de las competencias exclusivas constitucionales, es el gobierno central el que tutela por medio de un sistema nacional descentralizado, cediendo para los municipios la obligación de gestionar todos los desechos que puedan contaminar aire, suelo o agua.

Sin embargo, el elemento que conecta el acceso a la información con la gestión municipal se encuadra fundamentalmente en la participación ciudadana como se explica en el artículo 146 como parte de las competencias exclusivas de vigilancia de obras y servicios, así como de actividades que generen un impacto ambiental fundamentados en la consulta previa y la supervisión ciudadana del manejo de los recursos naturales en los territorios. Se reconoce el derecho de participación en el artículo 303 la cual le obliga a los GAD publicar información sobre la gestión realizada. Adicional en el artículo 431 se declara que los diferentes niveles de gobierno deben de

forma conjunta normatizar el manejo ambiental y actuar en caso de existir algún daño y perseguir a los responsables para que respondan sea por vía civil o penal y se repare lo afectado.

Adentrándonos en materia ambiental en el contexto municipal, el Código Orgánico de Ambiente(Ecuador Asamblea Nacional Constituyente, 2017), explica dentro de los principios ambientales el numeral 6 el acceso a la participación y a la información ambiental que será entregada a quien la pida, y que esté en manos de entidades públicas y también se puede iniciar acciones legales y administrativas para proteger a la naturaleza. Inclusive se declara en el artículo 19 la existencia de un sistema único de información ambiental que debe de contener la información de todos los actores del control del ambiente.

Las obligaciones del GAD municipal están descritas en el artículo 27 que manifiesta que debe de responder por la creación de políticas locales, programas de conservación y protección de fauna y flora urbana, normatizar el manejo de residuos y desechos, aprobarse como autoridad ambiental cantonal y con esta realizar la validación de cumplimiento de las normas ambientales y sancionar de ser necesario, en concreto son 16 las facultades que tienen los municipios y que por ende, deben de generar y conservar la información que se produzca de todas estas actividades.

En el artículo 144 se manifiestan una serie de atribuciones municipales siendo relevantes para la temática la implementación de censos de fauna urbana, así como de las organizaciones protectoras de animales presentes en territorio, medidas de control de la población animal y de la obligación de los propietarios en la custodia y cuidados mínimos, de igual manera en relación con el arbolado urbano el articulo 152 indica que se deben de realizar controles de calidad del aire y mitigar los efectos del cambio climático. En el artículo 153 se declara que se debe fomentar en la comunidad el cuidado de los árboles por medio de la participación ciudadana.

Toda información de proyectos u obras que tengan un impacto ambiental, deben ser accesibles a la sociedad civil por medio del Sistema Único de Manejo Ambiental según el artículo 163 y se da la potestad a que estos puedan verificar que los operadores ambientales cumplan con los planes aprobados según el artículo 202.

De forma concreta se puede manifestar que normativamente existe la predisposición de que la ciudadanía en general puede acceder a la información ambiental y que esta de hecho, debe de estar publicada en un portal especializado y el gobierno autónomo descentralizado municipal en temas concretos como son saneamiento ambiental, manejo de residuos, fauna urbana y arborización tienen que generarla y mantenerla como parte de su competencia.

Culminado este proceso los resultados que obtuvieron conforme a la tramitación y respuesta a la información requerida por los grupos fueron los siguientes:

1. Deficiencia en la aplicación de la Ordenanza Municipal que sanciona el mal manejo de los desechos sólidos en Babahoyo.

   Se envió del correo electrónico el 5 de julio, el 7 de julio se acercaron a las oficinas municipales para entregar el documento y la respuesta recibida fue que no se recepcionaban solicitudes de información de manera física, solo por correo electrónico, por lo que se procedió a llamar el 12 de julio y la llamada fue enviada a espera y se cerró por 3 ocasiones.

2. Acceso a la información y publicidad de los mecanismos de control ambiental aplicados por el camal de Babahoyo

   Se envió el correo electrónico el 13 de julio, el 15 de julio en oficinas del municipio el oficio fue rechazado porque se indicó que se debe entregar en el camal y a nombre del director de mercados, al acercarse a esta entidad se manifestó que todos los comunicados de información deben ser requeridos en el municipio.

3. El inadecuado manejo de mascarillas en la crisis de emergencia sanitaria y su impacto ambiental en el Cantón Babahoyo.

   Se envió el correo electrónico el 8 de julio, sin respuesta, se entrega por escrito en la ventanilla municipal indicándoseles que los pedidos si son para investigación estudiantil deben de ser con la autorización de la universidad por lo que no se continuó el proceso.

4. Situación crítica por mal tratamiento del desagüe de aguas residuales, alcantarillado sanitario y drenaje pluvial en la Ciudad de Babahoyo, calle García Moreno año 2019.

   Se envió el correo electrónico el 2 de julio, al no recibirse respuesta el 4 de julio se hace la entrega por escrito, la cual se recibe y se indica que la respuesta estará al menos en 2 semanas y dirigida al mismo correo electrónico declarado en la petición, se realizó la llamada el 9 de julio y se indicó que aún estaba en trámite y que se contactara nuevamente en 5 días laborales.

5. Los hábitos de reciclaje electrónico y su incidencia en el cuidado del medio ambiente en la ciudad de Babahoyo.

El correo fue enviado el 5 de julio y el 8 de julio se hizo la entrega del oficio, la cual fue rechazada indicando que se regresara en la tarde para hablar directamente con la persona encargada, el 12 de julio se procede a llamar para consultar sobre el correo enviado y la llamada quedó en espera.

6. Vulneración de los derechos ambientales en contra del agua potable por parte del GAD en la ciudad de Babahoyo.

   Se envía el correo electrónico el 5 de julio y el 7 se procede a enviar el escrito, es recibido y se indica que una vez aprobado por el alcalde se pasa a manos del director de la Empresa Pública de Saneamiento Ambiental de Babahoyo (EMSABA) para que dé tramite a lo solicitado y que regrese en 15 días o que llame para obtener la respuesta.

Como puede apreciarse en ninguno de los seis trámites emprendidos por las diferentes vías de solicitud se logró una respuesta satisfactoria de procesamiento de la información presentada, por lo que se puede sostener el criterio de que ninguna de las instituciones encargadas de proporcionar de manera eficaz la información cumple con la normativa ni los términos vigentes al efecto. Las principales violaciones halladas con relación a las disposiciones y principios de la normativa en cuestión son:

- Incumplimiento de la obligación de proporcionar de manera eficaz la información, lo cual está directamente relacionado con el principio de transparencia de la administración, y la publicidad de las actividades del estado.
- Incumplimiento de los términos de tramitación establecidos, así como de presentación de respuestas.
- Incumplimiento del derecho de acceso de la información de manera efectiva, afectando la participación informada de los ciudadanos en asuntos públicos.
- Incumplimiento del acceso a la información ambiental verídica y oportuna, afectando la gestión del medio ambiente y la prevención de impactos ambientales; los cuales al ser detectados a tiempo pueden causar graves consecuencias.
- Limitación del ejercicio del derecho a la participación ciudadana, afectando el principio del derecho ambiental que pretende logar ciudadanos informados respecto al acceso a documentos, ordenanzas, resoluciones, estudios y demás antecedentes que se encuentran en poder de las autoridades competentes (Casado Casado, 2019).
- Vulneración del derecho del acceso a la información ambiental, participación ciudadana y el acceso a la justicia, como parte de la política del buen vivir.

Ya identificadas las principales violaciones se procedió a realizar un análisis de las posibles causas que dan lugar al incumplimiento del acceso por la generalidad de la ciudadanía, tomando como referencia las situaciones originadas a partir de las solicitudes presentadas por los estudiantes. Estos definieron las siguientes posibles causales:

Paso 1: Se definieron como nodos para la elaboración de la matriz y el MCD las causas identificadas.

Tabla 1. Causas

| Causa | Descripción |
|---|---|
| A | Ineficacia del sistema de comunicación establecido |
| B | Negligencia del personal encargado de tramitar la información |
| C | Burocracia |
| D | Complejidad del sistema diseñado según la Ley orgánica de transparencia y acceso a la información pública |
| E | Desconocimiento de la ciudadanía de los procedimientos establecidos para la solicitud y tramitación de información |
| F | Sistema de retroalimentación ineficaz |

A partir de la información obtenida se decide aplicar el método multicriterio MCD con el fin de determinar la importancia de las causas y su nivel de influencia sobre la aplicación de la Ley orgánica de transparencia y acceso a la información pública. Para ello se siguieron los pasos definidos en la metodología anteriormente descrita.

Paso 2: Elaboración del mapa cognitivo difuso y matriz de adyacencia.

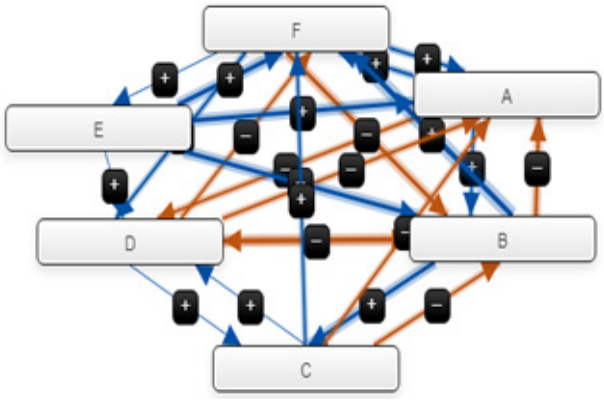


Figura 4. Mapa cognitivo difuso.

Nota: Elaboración a partir de las relaciones de causalidad identificadas.

Seguidamente se obtuvo la matriz de adyacencia que se muestra en la tabla 1.

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 0 | 0.45 | 0.45 | -0.37 | 0 | 0 |
| 0.48 | 0 | -0.62 | 0.31 | 0.13 | 0 |
| -0.56 | 0.97 | 0 | -0.64 | 0 | 0.58 |
| -0.19 | -0.44 | -0.32 | 0 | 0 | 0.08 |
| 0.55 | 0.66 | 0.53 | 0.08 | 0 | 0 |
| -0.41 | 0.27 | -0.19 | 0.13 | | 0 |

Figura 5. Matriz de adyacencia.Nota: Elaboración propia de acuerdo al promedio de las calificaciones a las relaciones definidas por el MCD.

Paso 3. Análisis estático

Tabla 2. Cálculo de Outdegree, Indegree y Centralidad o grado total.

| Nodos | Indegree | Outdegree | Centralidad |
|---|---|---|---|
| A | 2.19 | 1.27 | 3.46 |
| B | 2.79 | 1.54 | 4.33 |
| C | 2.11 | 2.75 | 4.86 |
| D | 1.52 | 1.03 | 2.55 |
| E | 0.13 | 1.82 | 1.9 |
| F | 0.65 | 0.99 | 1.65 |

Paso 4. Determinación de variables trasmisoras, ordinarias y receptoras

Tabla 3. Clasificación de las variables

| Variables | Clasificación de variables |
|---|---|
| A | Ordinaria |
| B | Ordinaria |
| C | Ordinaria |
| D | Ordinaria |
| E | Ordinaria |

Como se puede observar existe una sola clasificación de las variables, como ordinarias, lo cual implica que todas actúan como causa y consecuencia. Activan toda la red y la red la activa a ellos. Tienen interrelación con todo.

Paso 5. Orden y jerarquía

Acorde a lo expuesto en la tabla anterior, se ordena atendiendo al grado de centralidad, quedando de la siguiente forma: C>B>A>D>E>F

Conclusiones parciales de la aplicación del MCD:

- Las causas de origen subjetivo como la burocracia y la negligencia del personal encargado de tramitar la información son las de mayor influencia y en ellas juega un rol fundamental las habilidades y actitudes de los trabajadores para la realización más eficiente de sus funciones en su ámbito de acción.
- Como causa de origen objetivo influye ineficacia del sistema de comunicación establecido, donde no se aprecia una eficacia en ninguno de los canales de comunicación empleados, y no se potencia el uso de las TIC.
- La complejidad del sistema diseñado según la Ley orgánica de transparencia y acceso a la información pública, el desconocimiento de la ciudadanía de los procedimientos establecidos para la solicitud y tramitación de información, así como el fallido sistema de retroalimentación de la información guardan estrecha relación con la causas anteriores debido al mal funcionamiento del flujo informativo entre las instituciones y los usuarios, de modo que no se completa el ciclo de la comunicación, y por tanto no se emprenden acciones de mejora.

## CONCLUSIONES

Los resultados del análisis teórico confirman la existencia de la obligación jurídica de garantizar el acceso a la información ambiental por parte del Gobierno Autónomo Cantonal de Babahoyo, pues el Derecho de acceso a la información, así como también los Derechos de participación ciudadana están consagrados en la Constitución de la República, la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la información Pública y el Código Orgánico de Ambiente y los tratados internacionales vigentes.

De la experimentación realizada por los estudiantes de UNIANDES- Babahoyo se pudo determinar que habiendo solicitado por 6 ocasiones y por 3 medios distintos información relevante con las problemáticas ambientales, no se pudo obtener la información por parte de la autoridad competente por lo que se recomienda reforzar las relaciones interinstitucionales por medio de un proyecto de vinculación o de investigación que permita un mejor acceso a la información.

La presente investigación determina que el Derecho de Acceso a la Información en el ámbito del Derecho Ambiental del Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Babahoyo presenta varias falencias que como resultado perjudican a la sociedad y al medio ambiente pues con este estudio se ha demostrado que los mecanismos establecidos no son eficientes al momento de brindar datos correspondientes al daño ambiental causado por las instituciones públicas, dilatando los procesos con mecanismos burocráticos y sin dar respuestas concretas a las peticiones ciudadanas.

Las principales causas de estas falencias están sustentadas en un sistema burocrático, la negligencia del personal encargado de tramitar la información, así como la ineficacia del sistema de comunicación establecido, donde

no se aprecia una eficacia en ninguno de los canales de comunicación empleados, y no se potencia el uso de las TIC.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS


Barragán, D. (2008). Acceso a la Información Pública y Ambiente Un reto para el Ecuador. Centro Ecuatoriano de Derecho Ambiental. Quito, Ecuador. https://accesinitiative.org/sites/default/files/accesoinformacionambiental2008-1.pdf

Bermúdez Soto, J. (2010). El acceso a la información pública y la justicia ambiental. Revista de Derecho de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 571-596.

Casado Casado, L. (2019). El acceso a la información ambiental en España: situación ambiental y perspectivas a futuro. Revista Aragonesa de Administración Pública, 90-157.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). (2018). Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe. División de Publicaciones y Servicios Web https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/43595/S1800429_es.pdf?sequence=4&isAllowed=y

Ecuador Asamblea Nacional Constituyente. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito, Ecuador Retrieved from http://lexis.uniandesec.elogim.com/Webtools/LexisFinder/DocumentVisualizer/DocumentVisualizer.aspx?id=PUBLICO-CONSTITUCION_DE_LA_REPUBLICA_DEL_ECUADOR&query=constitucion%20del%20ecuador

Ecuador Asamblea Nacional Constituyente. (2011). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Gobierno del Ecuador Retrieved from http://www.ame.gob.ec/ame/pdf/cootad_2012.pdf

Ecuador Asamblea Nacional Constituyente. (2017). Código Orgánico de Ambiente. Quito: Gobierno del Ecuador Retrieved from https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/01/CODIGO_ORGANICO_AMBIENTE.pdf

Ecuador Congreso Nacional. (2004). Ley Orgánica de transparencia y acceso a la información pública. Congreso Nacional del Ecuador. Quito, Ecuador Retrieved from http://www.cec-epn.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/LOTAIP.pdf

Gobierno Nacional de Ecuador. (2010). Acuerdo No. 2015-133: Estatuto orgánico de gestión organizacional por procesos (Vol. Edición Especial Nº 372 - Registro Oficial.). Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación. https://www.gob.ec/sites/default/files/regulations/2018-10/Estatuto%20publicacion%20Registro%20Oficial.pdf

Gómez Armijos, C., Álvarez Gómez, G., Romero Fernández, A., Castro Sánchez, F. D. I. c., Vega Falcón, V., Comas Rodríguez, R., & Ricardo Velázquez, M. (2017). La investigación científica y las formas de titulación Aspectos conceptuales y prácticos. UNIANDES.

Guijarro-Rodríguez, A. A., Cevallos-Torres, L. J., Botto-Tobar, M., Leyva-Vazquez, M., & Holguin, J. Y. (2017). Clinical assessment using an algorithm based on fuzzy C-means clustering. In Communications in Computer and Information Science (Vol. 749, pp. 181-193).

Marínez Moscoso, A. (2019). El nuevo marco jurídico en materia ambiental en Ecuador, estudio sobre el Código Orgánico del Ambiente. Actualidad jurídica ambiental, 1-32.

Naciones Unidas. (1992). Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Río de Janeiro. Brasil Retrieved from https://www.un.org/spanish/esa/sustdev/documents/declaracionrio.htm

Pahlen Acuña, R., & Campo, A. (2019). Accesibilidad y transparencia en la información pública gubernamental. Retrieved 11 20, from http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/96702

Pérez-Teruel, K., Leyva-Vázquez, M., & Estrada-Sentí, V. (2015). Mental models consensus process using fuzzy cognitive maps and computing with words [Article]. Ingeniería y Universidad, 19(1), 173-188. https://doi.org/10.11144/Javeriana.iyu19-1.mmcp

Quiroz Martinez, M. A., Mayorga Plua, S. E., Gomez Rios, M. D., Leyva Vázquez, M. Y., & Plua Moran, D. H. (2021). Chatbot for Technical Support, Analysis of Critical Success Factors Using Fuzzy Cognitive Maps. In Communications in Computer and Information Science (Vol. 1388 CCIS, pp. 363-375).

Ronquillo Briones, S., Moreira Basurto, C. A., & Verdesoto Velástegui, O. S. (2016). La evaluación docente una propuesta para el cambio en la Facultad de Administración de la universidad ecuatoriana. Revista Universidad y Sociedad, 8(2), 125-131.

Saavedra Robles, L., Leyva Vázquez, M., & Hechavarría Hernández, J. R. (2021). Application of Fuzzy Cognitive Maps in Critical Success Factors. Case Study: Resettlement of the Population of the Tres Cerritos Enclosure, Ecuador. In Advances in Intelligent Systems and Computing (Vol. 1213 AISC, pp. 400-406).

Siesquen More, J. A., & Polo Mejia, D. R. (2016). Difusión del acceso a la información ambiental como un derecho para una participación ciudadana eficaz en el distrito de Chiclayo. https://repositorio.uss.edu.pe/handle/20.500.12802/3484

UNECE. (1998). Convenio de Aarhus. Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE). Aarhus, Dinamarca Retrieved from https://www.oas.org/es/sla/ddi/docs/acceso_informacion_desarrollos_convenio_aahrus.pdf