



UNIVERSIDAD DEL AZUAY

FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Escuela de Biología

Análisis de la eficiencia en el control y seguimiento de los permisos ambientales emitidos por parte de la Comisión de Gestión Ambiental (C.G.A.) durante el período 2014-2021

**Trabajo de graduación previo a la obtención del título:
BIÓLOGO CON MENCIÓN EN ECOLOGÍA Y GESTIÓN**

Autor:

Freddy Xavier Tapia Ramón

Director:

Pablo Joaquín López Abad

DEDICATORIA

A mi familia por guiarme y enseñarme el significado de la palabra “esfuerzo” y por estar siempre a mi lado apoyándome en las buenas y en las malas. A todos mis amigos y amigas que conocí durante mi carrera y a los profesores que fueron un gran modelo de aprendizaje y dedicación.

Con el gran aprecio que les tengo, el presente trabajo es para las personas que me creyeron en mí.

Freddy Xavier Tapia Ramón

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a mi madre por el apoyo brindado durante estos años de estudio.

Agradezco a Joaquín Lopez Abad, director de tesis, por brindar sus conocimientos y ayuda con las autoridades locales para que el presente trabajo pueda salir adelante.

A la Comisión de Gestión Ambiental, en especial a la Ingeniera Magaly Hurtado, directora de Calidad Ambiental, y a la Abogada Jessica Jiménez Carpio, por el apoyo con los datos y permisos para el acceso al archivo institucional. Una mención especial para Jairo Lima, encargado del archivo de la CGA, por la buena voluntad y disposición con el acceso al archivo.

A los entrevistados: Arq. Catalina Albán, Dr. Franklin Buchelli, Ing. Magaly Hurtado y al Biólogo. Juan Pablo Martínez por la retroalimentación proporcionada para la elaboración del presente trabajo.

Agradezco a mis amigos y familiares por el apoyo durante el transcurso de la carrera.

ÍNDICE DE CONTENIDOS

Contenido

DEDICATORIA.....	I
AGRADECIMIENTOS.....	II
ÍNDICE DE CONTENIDOS.....	III
ÍNDICE DE ILUSTRACIONES	V
ÍNDICE DE ANEXOS.....	VI
RESUMEN.....	VIII
SUMMARY	VIII
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I.....	3
SÍNTESIS DE LA HISTORIA RECIENTE DE	3
LA POLÍTICA AMBIENTAL.....	3
Protección Ambiental en los Estados Unidos	3
Breve Historia de la Política Ambiental en el Ecuador	5
<i>Acciones en Materia Ambiental por parte de la Comisión de Gestión Ambiental del cantón Cuenca.</i>	7
CAPÍTULO II.....	9
INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL	9
<i>Regulación de Comando y Control o Regulación Prescriptiva</i>	10
<i>Sistema Único de Información Ambiental (SUIA)</i>	12
<i>Regularización Ambiental</i>	12
<i>Categorización Ambiental</i>	12
<i>Mecanismos de control y seguimiento ambiental</i>	13
<i>Obtención del Certificado Ambiental</i>	13
<i>Proceso de Emisión del Registro Ambiental</i>	14
<i>Proceso de Emisión de Licencias Ambientales</i>	14
CAPÍTULO III.....	16
TRANSPARENCIA Y CONTROL SOCIAL.....	16
<i>El Valor Público</i>	18
<i>Dimensiones del Valor Público</i>	19
CAPÍTULO IV	22
METODOLOGÍA	22
Tipo de Investigación.....	22
Objetivos:.....	23

<i>Objetivo General:</i>	23
<i>Objetivos Específicos:</i>	24
CAPÍTULO V	25
RESULTADOS	25
CAPÍTULO V	30
DISCUSIÓN	30
Control y seguimiento de permisos ambientales	30
Debilitamiento institucional	32
El Acuerdo de Escazú y la oportunidad para un verdadero acceso a la información	34
Implementación de un Sistema de Control más Eficiente	37
Transparencia y valor público	38
Monitoreo basado en la comunidad: Un nuevo enfoque para el control ambiental ..	39
CONCLUSIONES	42
Referencias	43
ANEXOS	55

ÍNDICE DE ILUSTRACIONES

Figura 1. Triángulo estratégico propuesto por Mark H. Moore en su libro “Recognizing Public Value”.....	19
Figura 2. Tipos de Valor Público propuesto por Harrison et al. (2012).....	20
Figura 3. Mecanismos de generación de valor.....	21
Figura 4. Permisos ambientales emitidos por la CGA.....	25
Figura 5. Control y monitoreo registrado para actividades económicas con Licencia Ambiental	26
Figura 6. Presentación de la última Auditoría Ambiental de Cumplimiento (AAC)	27
Figura 7. Cumplimiento de los operadores en la entrega de los Informes Ambientales de Cumplimiento (IAC).....	28
Figura 8. Información no anexada que fue encontrada durante el trabajo.....	29
Gráfico 1. Representación de las asignaciones presupuestarias de la CGA durante el período 2016-2020	32
Gráfico 2. Presupuesto correspondiente al programa anual de inversiones del Ministerio del Ambiente durante el período 2016-2021	33
Gráfico 3. Recorte de pantalla de la plataforma Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y Sostenibilidad (SINIAS).....	35

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Entrevista Arq. Catalina Albán	55
Anexo 2. Entrevista realizada al Dr. Franklin Buchelli	55
Anexo 3. Entrevista Biólogo Juan Pablo Rivera.....	56
Anexo 4. Entrevista Ing. Magaly Hurtado	56
Anexo 5. Listado completo de los GADs municipales acreditados como AAAr	57

RESUMEN

Ecuador a través de sus instituciones de control (Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica; GADs seccionales) tiene la facultad del seguimiento y control de actividades regularizadas ambientalmente. Por lo tanto, el presente trabajo busca identificar la variación en el control y seguimiento de los permisos ambientales por parte de la Comisión de Gestión Ambiental (C.G.A.) del cantón Cuenca. Se presenta una breve historia de la implementación de la política ambiental en los Estados Unidos y en el Ecuador. Se describen las acciones en materia de control ambiental por parte de C.G.A. realizando un análisis documental cuantitativo. Por último se plantean reflexiones sobre los alcances y mejoras del trabajo institucional en materia de control y monitoreo, fortalecimiento institucional, transparencia y trabajo con la comunidad. Los hallazgos demuestran que existe un alto porcentaje de incumplimiento y falta de información en la entrega de las obligaciones ambientales y la necesidad de personal para un efectivo control y seguimiento de los permisos ambientales emitidos. La revisión bibliográfica, sin embargo, sugiere que la aplicación de mecanismos de seguimiento con la ciudadanía y la implementación de herramientas digitales podrían mejorar las capacidades de la C.G.A. en materia de control de los permisos ambientales.

Palabras clave: Comando y control, Ambiente, regularización, cumplimiento, autoridad, control.



Joaquín López Abad
Director del Trabajo de Titulación



Antonio Crespo Ampudia Ph.D.
Coordinador de Carrera



Freddy Tapia
Autor del Trabajo de Titulación

SUMMARY

Ecuador through its control institutions (Ministry of Environment, Water and Ecological Transition; sectional GADs) has the power to monitor and control environmentally regularized activities. Therefore, this paper seeks to identify the variation in the control and monitoring of environmental permits by the Environmental Management Commission (C.G.A.) of the canton of Cuenca. A brief history of the implementation of environmental policy in the United States and Ecuador is presented. The actions in environmental control by the C.G.A. are described through a quantitative documentary analysis. Finally, reflections on the scope and improvements of the institutional work in terms of control and monitoring, institutional strengthening, transparency and work with the community are presented. The findings show that there is a high percentage of non-compliance and lack of information in the delivery of environmental obligations and the need for personnel for effective control and monitoring of environmental permits issued. The literature review, however, suggests that the application of follow-up mechanisms with citizens and the implementation of digital tools could improve the capacities of the C.G.A. in terms of control of environmental permits.

Key words: Command and control, Environment, regularization, compliance, authority.

Translated by:



Joaquín López Abad
Director of the graduation work



Antonio Crespo Ampudia PhD.
School Director



Logo of the institution with the text "C.G.A. Cuenca" and "Corte Idomas" below it.



Freddy Tapia
Author of the graduation work

INTRODUCCIÓN

Desde a finales de la década de 1960's y principios de 1970's, en presencia de una crisis ambiental que cada vez se ha incrementado, en los Estados Unidos comenzaron a aprobar leyes ambientales y principios de regulación ambiental, una ley típica especificaba cuánta contaminación podía emitirse; otras exigían la instalación de equipos para reducir la contaminación (Lazarus 2001; Office of Research & Development 2016). Este tipo de leyes, que especificaba cantidades permitidas de contaminación y detalla las tecnologías a utilizarse entran en la categoría de regulación de comando y control. En efecto, la regulación de comando y control (CAC) exige que las empresas aumenten sus costos mediante la instalación de equipos anticontaminación. Este tipo de legislación, al precisar monitoreo y control permanente para hacer respetar las disposiciones, resulta caro para el Estado, lo cual representa una de sus mayores críticas.

Para el caso de Ecuador, entre sus agencias responsables de la regulación tenemos al Gobierno central y sus diferentes ministerios y agencias como: La Agencia de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (ARCSA), Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (M.A.A.T.E.), la Agencia de Regulación y Control Hidrocarburífero (ARCH). Para los gobiernos seccionales o GADs tenemos: Consejos Provinciales y GADs cantonales acreditados como Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr). La acreditación de Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr) da la facultad al GAD provincial o municipal de la gestión ambiental dentro de su circunscripción y las limitaciones previstas en la normativa vigente.

Puntualmente para Cuenca, en 1997 el Ilustre Concejo Cantonal de Cuenca, mediante Ordenanza, crea la Comisión de Gestión Ambiental (C.G.A.) con el objetivo de liderar la gestión ambiental en el cantón. En septiembre de 2008, el Gobierno Central suscribe el Convenio de transferencia definitiva de competencias y recursos desde el Ministerio del Ambiente hacia la Municipalidad, según los principios de descentralización. Para la gestión de los permisos ambientales, la C.G.A cuenta con el sistema informático conocido como el Sistema Único de Información Ambiental (S.U.I.A.). El SUIA es una herramienta informática de uso obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental. Sin embargo, a pesar de la

implementación de nuevas competencias, la C.G.A. no alcanza a cumplir con las demandas de la ciudadanía y las acciones de control y seguimiento de los permisos ambientales emitidos. Por ello, es importante conocer el trabajo que realiza esta institución a través de sus técnicos, licencias de emitidas e inspecciones realizadas para crear y proponer nuevas estrategias que permitan fortalecer las políticas y normativas que faciliten su accionar; búsqueda de más fuentes de financiamiento; incremento del personal; alianzas público-privadas e integración con la ciudadanía con el objetivo de posicionarse como referente en materia ambiental a nivel cantonal.

Para lograr hacer una valoración sistemática, este trabajo plantea análisis descriptivo de datos recolectados sobre los permisos ambientales (Certificados, Registros y Licencias); el cumplimiento en la presentación de Informes ambientales de Cumplimiento (IAC) y Auditorías Ambientales de Cumplimiento (AAC) y los controles (monitoreos e inspecciones) realizados a obras o actividades con Licencia Ambiental. Además de los datos cuantitativos se añaden entrevistas semiestructuradas a gestores ambientales locales sobre las políticas de regulación de comando y control.

CAPÍTULO I

SÍNTESIS DE LA HISTORIA RECIENTE DE LA POLÍTICA AMBIENTAL

Protección Ambiental en los Estados Unidos

La historia ambiental de Estados Unidos plantó sus raíces en la década de 1960. La guerra de Vietnam había llegado, y con ello los grupos por los derechos civiles y contra la guerra (Rome, 2003). Así en 1970 se crea la Agencia de Protección Ambiental (E.P.A.). Durante la década de 1970 entraron en vigor varias enmiendas a la Ley de Aire Limpio y la Ley de Control de la Contaminación del Agua, que años más tarde se convertiría en la Ley de Agua Limpia (Rothman, 2017). En 1973 se aprobó la Ley de Especies en Peligro de Extinción, que establecía especies vegetales y animales como en peligro o amenazadas. En diciembre de 1980, fué promulgada la Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad (CERCLA), también conocida como *Superfund*¹. Esta ley creó un impuesto para industrias químicas y petroleras y dió una mayor respuesta de la autoridad federal ante amenazas o liberaciones de desechos peligrosos (EPA, 2015).

Durante la administración de Ronald Reagan, el presupuesto de la EPA se redujo un 11%. La Agencia de Protección de Pesca y Vida Silvestre vió reducido su presupuesto en un 28% entre 1981 y 1983 (Sandhu, 1988). La nueva administración Clinton se comprometió a reducir la emisión de gases de efecto invernadero a niveles de 1990 en los próximos 10 años (Royden, 2002). Con ello, el presidente Clinton firmó el Protocolo de Kyoto, un tratado destinado a reducir los gases de efecto invernadero causados por el hombre (Telesetsky, 1999). Sin embargo, el Comité de Relaciones Exteriores del Senado decidió no ratificar el acuerdo si las naciones en desarrollo no aceptan objetivos similares en la reducción de la contaminación. (IISD, 2012).

¹ *Superfund* también se le conoce al fondo fiduciario establecido por el Congreso de los Estados Unidos para el manejo de sitios contaminados con desechos peligrosos (Schons, 2011).

En la administración Bush, el presidente anunció su rechazo al Protocolo de Kyoto y compartió las opiniones del Senado de que los países en desarrollo, como China e India, también deberían reducir emisiones. Tras este rechazo, el presidente Bush desarrolló una política ambiental alternativa: la iniciativa Cielos Limpios. Fue una propuesta destinada a mejorar la calidad del aire y proteger la capa de ozono (Reed & Johnson, 2018).

El presidente Obama, durante su administración, mostró un cambio con respecto a la EPA. Se dispuso a trabajar con mayor control de la contaminación por mercurio provocado por centrales eléctricas de carbón (Zichal, 2011). Los esfuerzos, sin embargo, no tuvieron el apoyo en el Congreso, por ello, se buscó lograr objetivos políticos por medios no legislativos como acciones ejecutivas, con la que pudo establecer una imagen bastante positiva internacionalmente (Tzoumis et al. 2015; Kemp 2016). Posteriormente, la administración Trump comenzó a debilitar el número de regulaciones diseñadas para la protección de la vida silvestre y la prohibición de pesticidas (Nelson & Schor, 2016). Sacó a Estados Unidos del acuerdo climático de París y levantó prohibiciones de extracción de petróleo y gas natural en zonas protegidas (Harrabin 2019; Hanlon 2020).

Cumpliendo las promesas de campaña, la nueva administración Biden, incorpora al Acuerdo Climático de París enfatizando que la crisis climática es una de las más altas prioridades de su gobierno (Peltier & Sengupta, 2021). Al mismo tiempo, la administración ha apoyado proyectos de infraestructura petrolera y ha acelerado la emisión de permisos de perforación (Volcovici & Groom, 2021). A pesar de que un informe de las Naciones Unidas reconoce que el cambio climático está a punto de salirse de control, el gobierno de Biden reconoce que no es causa suficiente para realizar un análisis ambiental de los nuevos permisos de perforación (Groom 2021; News Wires 2021).

Breve Historia de la Política Ambiental en el Ecuador

El derecho ambiental ecuatoriano comenzó a desarrollarse en la década de 1970. La legislación ambiental tuvo como objetivo la defensa y protección de aspectos específicos de la calidad de vida de los habitantes del país. El Código de la Salud, aprobado en 1971, es considerado el primer Estatuto Ambiental Ecuatoriano que incorpora el concepto de saneamiento ambiental y la protección del medio ambiente como un medio para la protección de la salud humana (Salud L.O., 2012). En mayo de 1976, se promulga la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental (L.P.C.C.A.) que tiene como objetivo controlar y prevenir la contaminación ambiental del agua, aire y suelo (Ambiente, 2003). Establece sanciones penales y obligaciones ambientales, englobando a los diferentes niveles de gobierno debido a la falta de organización en esa época. Al especificar una sanción penal, permite a las personas presentar una acusación formal ante las autoridades acerca de cualquier actividad que sea perjudicial para el medio ambiente. La ley, en la práctica, no fue la herramienta más efectiva en la lucha contra la contaminación ambiental, ya que no fue funcional en su aplicación (Costa & Pinta, 2016).

El 24 de agosto de 1981 se aprueba la Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre que limitaba el aprovechamiento de bosques y áreas naturales protegidas (F.A.O., 2004). Fue la primera ley que estableció la propiedad del Estado sobre las áreas naturales en siete categorías de manejo. En el año de 1983 se expidió el Reglamento General para la Aplicación de la Ley Forestal, que determinaba los procedimientos para el adecuado manejo, conservación y aprovechamiento de los recursos forestales (F.A.O., 2021). A la fecha, este reglamento ya no se encuentra en vigencia.

En 1994, en el panorama de la Cumbre de Río, se promulgó las Políticas Básicas Ambientales que reconoce como principio fundamental la promoción del desarrollo sustentable solo se puede alcanzar únicamente cuando los elementos social, económica

y ambiental son tratados en forma armónica y equilibrada (F.A.O., 1994). En el año de 1996, mediante decreto ejecutivo, se crea el Ministerio del Ambiente. Tres años después, se fusiona, mediante Decreto Ejecutivo, con el Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas Naturales de vida Silvestre (INEFAN), creando el Ministerio de Medio Ambiente, que posteriormente fue llamado Ministerio del Ambiente del Ecuador (M.A.E.) (Ambiente, n/d).

Con la promulgación de la Ley de Gestión Ambiental en el año de 1999, se ratifica al Ministerio del Ambiente como Autoridad Nacional Ambiental y establece un marco legal para el desarrollo y aprobación de normativa ambiental, dentro de los acuerdos de desarrollo sostenible establecidos en el Acuerdo de Río y promulgados más tarde en la Constitución de la República (F.A.O., 2017). La ley reguló las obligaciones del sector público y privado en materia de la gestión ambiental, así como sanciones y controles.

En el año 2003, varias leyes se reunieron en el Texto Unificado de Legislación Ambiental (TULAS), que constituye un cuerpo normativo que abarca normas secundarias donde se fijan los límites permisibles para emisiones, descargas y vertidos en el medio ambiente (F.A.O., 2011). El texto regulaba las funciones de las autoridades ambientales, el manejo ambiental, régimen forestal, recursos pesqueros, biodiversidad, medio ambiente, el régimen especial de Galápagos, crea el ECORAE y define los derechos y tasa por servicios del Ministerio del Ambiente (TULAS,n/f).

El 28 de septiembre del 2008, Ecuador aprobó la nueva Constitución que otorga a la naturaleza derechos legalmente exigibles (Charman, 2008). La Constitución reconoce que la naturaleza en todas sus formas de vida tiene derecho a existir, persistir, mantener y regenerar sus ciclos vitales (GARN, 2018). Tras su aprobación, se creó el Plan Nacional del Buen Vivir (Caria & Domínguez, 2016). Así mismo, como un reflejo de las disposiciones constitucionales en materia alimentaria y principio de precaución, en el 2009 se estableció la Ley Orgánica de Soberanía Alimentaria que regula la biotecnología y declara al Ecuador como un país libre de agricultura transgénica, excepto en casos de interés nacional (Tigre, 2013).

El 3 de octubre del 2018, el presidente Lenin Moreno, mediante Decreto Ejecutivo, expide la fusión del Ministerio del Ambiente y la Secretaría del Agua (SENAGUA) (Vásquez, 2018). Al no concretarse en el plazo establecido, el 4 de marzo de 2020, mediante un nuevo Decreto Ejecutivo, se ordena nuevamente la fusión entre las entidades (Velasco, 2020). El 5 de junio de 2021, como parte de una estrategia gubernamental, el presidente Guillermo Lasso decide, mediante Decreto Ejecutivo, decide renombrar a la cartera de estado como Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (M.A.A.T.E.) con el objetivo de reducir la afectación ambiental por actividades productivas e impulsar procesos regenerativos de recursos naturales (Vélez, 2021). El gobierno recientemente electo, ha reconocido la necesidad de abordar los problemas ambientales. Ha propuesto mejorar la calidad de los combustibles, pero también se ha comprometido a fortalecer la economía a través del aumento de operaciones petroleras y mineras; decisiones preocupantes para varios sectores ambientalistas (Brown 2021; Sandoval 2021).

Acciones en Materia Ambiental por parte de la Comisión de Gestión Ambiental del cantón Cuenca.

La acreditación de Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr) da la facultad al GAD que lo pida, previa resolución de la Autoridad Ambiental Nacional, la gestión ambiental de los sectores dentro de su circunscripción y de las limitaciones previstas en la Constitución de la República y leyes aplicables. Así pues, según datos entregados por la Autoridad Ambiental Nacional, de los 221 GADs municipales que conforman el país, todos están acreditados como AAAr (Ver Anexo 5).

En el año de 1997, el Ilustre Concejo Cantonal de Cuenca, mediante Ordenanza, crea la Comisión de Gestión Ambiental (C.G.A.) con el objetivo de liderar la gestión ambiental en el cantón. El 5 de diciembre del 2005, el M.A.E. otorga a favor del Municipio de Cuenca la acreditación como Autoridad Ambiental de Aplicación Responsable (AAAr) (CONGOPE, 2007). En septiembre de 2008, el Gobierno Central suscribe el Convenio de transferencia definitiva de competencias y recursos desde el Ministerio del Ambiente hacia la municipalidad, según lo dispuesto por las leyes de descentralización. La AAAr, es una institución cuyo sistema de evaluación de impactos ambientales ha sido acreditado ante el Sistema Único de Manejo Ambiental

(S.U.M.A.) y que por lo tanto lidera y coordina el proceso de evaluación de impactos ambientales, su aprobación y licenciamiento ambiental (CGA, 2021).

Para la gestión de los permisos ambientales, la C.G.A cuenta con el sistema informático conocido como el Sistema Único de Información Ambiental (S.U.I.A.). El SUIA es una herramienta informática de uso obligatorio para las entidades que conforman el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental (Ministerio del Ambiente, 2012). El sistema contiene un módulo de regularización ambiental donde los promotores de proyectos, obras o actividades pueden iniciar el proceso de regularización de su actividad en base a un catálogo expedido por la Autoridad Ambiental Nacional, el cual, determinará el tipo de permiso ambiental (Certificado, Registro o Licencia Ambiental) a obtener (Barrezueta, 2015).

La C.G.A. ha trabajado durante los últimos años en varios proyectos en beneficio de la comunidad. En el año 2015, inició un proyecto para el control técnico del crecimiento de la población de palomas en la ciudad (Chamorro, 2015). El 30 de diciembre del 2015, la C.G.A. en coordinación con empresas y universidades de la localidad, realizaron el censo de cóndores y nidos en varios sectores de Nabón, Oña y Saraguro (Redacción, 2015). En marzo del 2016, la C.G.A. realizó una evaluación del nuevo patrimonio forestal, donde constaban árboles de aliso, olivo, capulí, álamos y sauces. Como parte del concurso, se prevé colocar una placa de identificación en cada árbol para que la ciudadanía lo identifique (Sandoval, 2016). Por otro lado, el Proyecto de Conservación de la Biodiversidad Urbana, mediante financiación del Banco del Estado, permitió, en el año 2016, que la CGA implemente un sistema de monitoreo y vigilancia de ranas, además de la construcción de humedales artificiales en la ciudad de Cuenca (El Telégrafo, 2016). Por último, en el año 2020, la C.G.A. en coordinación con la Universidad de Cuenca, esterilizó a más de 3000 animales, en distintas juntas parroquiales del cantón (Oñate, 2020). Desde el año 2021 la C.G.A. está a cargo de la administración del Jardín Botánico de Cuenca. Esta obra se emplaza en 21 hectáreas, en los márgenes de los ríos Yanuncay y Tarqui (Sánchez Mendieta, 2021). El jardín tiene una colección de 8000 especies de plantas dentro de un recorrido de 1000 metros lineales de camineras (El Mercurio, 2021).

CAPÍTULO II

INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL

Los mercados privados ofrecen una manera eficiente de reunir a compradores y vendedores y determinar qué bienes se producen, cómo los producen y quién los obtiene (Buchanan, 1978), sin embargo, estos no logran internalizar las externalidades ambientales negativas que produce la actividad económica, por lo tanto, el mercado históricamente no ha solucionado los problemas ambientales. El principio de intercambio voluntario que beneficia tanto a compradores como vendedores es un componente fundamental en la forma de pensar de la economía (Christian 1978; Nordmeyer 2014). No obstante, qué sucede cuando un intercambio voluntario afecta a una persona que no es de un comprador ni vendedor (Preston, 1984). El efecto de un intercambio de mercado sobre un tercero que está fuera o no del intercambio se denomina externalidad (Sankar, 2006). Debido a que las externalidades representan un caso en el que los mercados ya no consideran todos los costos sociales, los economistas comúnmente se refieren a las externalidades como un ejemplo de “Falla de Mercado” (Heller & Starrett, 1976). Cuando hay una falla de mercado, el mercado privado no logra una producción eficiente, porque las empresas no toman en cuenta todos los costes incurridos en la producción (Bator, 1957). En el caso de la contaminación, los costos sociales de la producción exceden los beneficios sociales para los consumidores y el mercado produce demasiado del producto. Si las empresas tuvieran que pagar los costos sociales de la contaminación, generarían menos contaminación, pero serían menos productos y cobraría un precio más alto (Mateer & Coppock, 2014).

La elección de instrumentos de política ambiental ha recibido mucha atención tanto en frente político como en el académico. El conjunto de instrumentos disponibles la formulación de políticas se divide en 5 categorías: Comando y control (estándares de tecnología, estándares de procesos y normas de procesos); instrumentos económicos (permisos de emisión, impuestos sobre la contaminación y subsidios financieros); autorregulación (códigos de conducta); voluntarismo (acuerdos voluntarios gobierno-empresa) y estrategias de información (educación y capacitación, informes ambientales, derecho a saber de la comunidad, libertad de la información, divulgación

pública, inventarios de contaminación y certificación de productos) (Gunningham & Sinclair, 2017).

Regulación de Comando y Control o Regulación Prescriptiva

Gran parte de las regulaciones en Estados Unidos son de naturaleza prescriptiva, o también conocida como regulaciones de comando y control (CAC, por sus siglas en inglés) (Engel, 1996). La regulación prescriptiva puede definirse como una política que estipula cuánta contaminación puede emitir una planta o un contaminador individual, además de qué tipo de tecnología debe utilizar para cumplir los requisitos impuestos (Salzman, 2012). El enfoque de las políticas de comando y control es aquel en la que las autoridades públicas obligan a las personas, generalmente por medio de la imposición de leyes, a provocar un cambio de comportamiento; utilizando la maquinaria estatal para su cumplimiento (Elazegui, 2002).

Cuando los Estados Unidos comenzaron a aprobar leyes ambientales integrales a finales de la década de 1960 y principios de 1970, una ley típica especificaba cuánta contaminación podría emitirse de una chimenea o un tubo de desagüe e imponía sanciones si se superaba el límite (Lazarus 2001). Otras leyes exigían la instalación de ciertos equipos, por ejemplo, en tubos de escape de automóviles y en chimeneas para reducir la contaminación. (EPA, 2014). En efecto, la regulación de comando y control exige que las empresas aumenten sus costos mediante la instalación de equipos anticontaminación. Por lo tanto, las empresas están obligadas a tener en cuenta los costes sociales de la contaminación (Greenlaw et al., 2018).

El Protocolo de Montreal de 1987 es comúnmente citado como una historia de éxito del CAC a nivel internacional (Gareau, 2015). Esta iniciativa data de 1981, a través del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). En 1985, la Convención de Viena para la Protección de la Capa de Ozono estableció un marco para la evaluación, investigación y seguimiento por parte de la comunidad científica sobre el impacto de las actividades humanas en la capa de ozono. A esto le siguió el Protocolo de Montreal, suscrito el 16 de septiembre de 1987 y que entró en vigor el 1 de enero de 1989 (Smith & Vodden, 1989). El objetivo del acuerdo sobre sustancias

que agotan la capa de ozono fue diseñado para detener la producción e importación de sustancias nocivas para la atmósfera en su concentración (Department of Agriculture, Water and the Environment, 2016).

Para el año 2015 estaba claro que el Protocolo de Montreal había cambiado sustancialmente la capa de ozono (Gallagher, 2021). Chipperfield et al. (2015) demuestran que sin el Protocolo de Montreal el agujero de la capa de ozono antártico habría crecido en un 40% de su tamaño para el año 2013, mientras que en latitudes cercanas al hemisferio norte habría continuado su crecimiento en más del 15%. Sin embargo, el éxito no fue tan duradero. A mediados de agosto de 2020 el agujero de la capa de ozono antártico creció rápidamente, alcanzando alrededor de 24,8 millones de kilómetros cuadrados hasta septiembre de ese mismo año. Fue el agujero más duradero y uno de los más grandes y profundos que se han registrado en los últimos 40 años (WMO, 2020). Por lo tanto, a pesar de los esfuerzos realizados, el problema no se ha resuelto del todo.

El Inventario de Liberación de Tóxicos (TRI, por sus siglas en inglés) realiza un seguimiento de la gestión de ciertos productos químicos tóxicos que pueden representar una amenaza para la salud humana y el medio ambiente. Las instalaciones vinculadas en diferentes sectores de la industria deben informar anualmente cuánto de cada producto químico se libera al medio ambiente y/o se administra a través de procesos de reciclaje, recuperación energética o tratamiento previo. (EPA, 2013). La creación del programa surgió tras la liberación de tóxicos el 4 de diciembre de 1984 en una planta de Union Carbide en Bhopal, India. Las estimaciones de muertes varían de 4300 a casi 20000; decenas de personas resultaron heridas y muchos quedaron con discapacidad permanente (Terry & Yandle, 1997). El incidente generó preocupación sobre el almacenamiento y producción de productos químicos tóxicos, por lo que condujo a la aprobación de la Ley de Planificación de Emergencia y Derechos a Saber de la Comunidad (EPCRA), que en la sección 313 estableció el Inventario de Liberación de Tóxicos (EPA, 2016).

La Ley de Prevención de la Contaminación (PPA) de 1990 amplió la autoridad del TRI, permitiéndole ir más allá de la recopilación de información, lo que le permitía

exigir información en varias etapas de la producción hasta disposición final de los productos tóxicos (Gaona, 2018). Para el año 2012, el programa TRI realizó mejoras en la presentación de formularios, lo que permitió que las industrias añadieran información adicional acerca de sus instalaciones y planes de prevención de la contaminación (EPA,2013).

Sistema Único de Información Ambiental (SUIA)

El Sistema único de Información Ambiental es una herramienta informática de uso obligatorio por parte de las entidades reguladas por el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, y que es administrado por la Autoridad Ambiental Nacional. Es el medio utilizado para la aprobación de los procesos de regularización ambiental en base a un catálogo expedido por parte de la Autoridad Ambiental Nacional y que determinará automáticamente el tipo de permiso ambiental (Certificado Ambiental, Registro Ambiental o Licencia Ambiental) (Barrezueta, 2015)

Regularización Ambiental

La regularización ambiental es el proceso que tiene como objeto la autorización ambiental para la ejecución de proyectos, obras o actividades que puedan generar impacto o riesgo ambiental y de las actividades complementarias que se deriven de esta. Para la ejecución de la obra o actividad, el proponente deberá utilizar el Sistema Único de Información Ambiental, donde ingresará la información referente a las características particulares de su proyecto. Una vez suministrada la información, el sistema establecerá la autoridad competente para la regularización, el tipo de impacto según las características del proyecto y el tipo de autorización administrativa requerida (Barrezueta, 2015).

Categorización Ambiental

La categorización ambiental son obras, proyectos o industrias clasificadas en función del impacto y riesgo ambiental generados en el ambiente (Vélez, 2015). En virtud de

la categorización obtenida, se determinará, a través del Sistema Único de Información Ambiental, las autorizaciones administrativas ambientales correspondientes para cada proyecto, obra o actividad (Barrezueta, 2015)

Certificado Ambiental. - Trámite que se realiza a través del Sistema Único de Información Ambiental (S.U.I.A.), de carácter voluntario para proyectos, obras o actividades categorizados ambientalmente como impacto no significativo.

Registro Ambiental. -Trámite que se realiza a través del Sistema Único de Información Ambiental (S.U.I.A.), de carácter obligatorio para proyectos, obras o actividades categorizados ambientalmente como bajo impacto ambiental.

Licencia Ambiental. - Permiso ambiental otorgado por la Autoridad Ambiental Competente a través del Sistema Único de Información Ambiental (S.U.I.A.) de carácter obligatorio para aquellos proyectos, obras o actividades de medio o alto impacto y riesgo ambiental.

Mecanismos de control y seguimiento ambiental

Los mecanismos de control y seguimiento ambiental previstos en la ley son los siguientes:

1. Monitoreos;
2. Muestreos;
3. Inspecciones;
4. Informes ambientales de cumplimiento;
5. Auditorías Ambientales;
6. Vigilancia ciudadana o comunitaria.

Obtención del Certificado Ambiental

Para su obtención, la Autoridad Ambiental Competente, a través del SUIA, otorgará la autorización administrativa a los operadores, los cuales, deberán observar las guías

de buenas prácticas ambientales que la Autoridad Ambiental Nacional emita según el sector o la actividad (Barrezueta, 2015)

Proceso de Emisión del Registro Ambiental

Para la obtención del Registro Ambiental, el proponente, deberá:

1. Registrarse en el Sistema Único de Información Ambiental;
2. Obtener el Certificado de Intersección;
3. Pago de las tasas administrativas correspondientes;
4. Informe de participación ciudadana, en caso de ser aplicable, de acuerdo a la norma sectorial;
5. Otros que determine la Autoridad Ambiental Nacional a través de la normativa expedida para el efecto.

Proceso de Emisión de Licencias Ambientales

El representante legal del proyecto, obra o actividad debe ingresar a la Plataforma del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA), donde debe registrar los datos de la empresa. El proponente deberá elegir la actividad que identifique su proyecto. Luego, llenando los campos de información básica, se obtiene el certificado de intersección y se descargan los términos de referencia (TDRs).

El proceso de licenciamiento ambiental contendrá las siguientes etapas:

1. Pronunciamiento Técnico del Estudio de Impacto Ambiental: La Autoridad Ambiental Competente, en este caso la C.G.A., al recibir el estudio de impacto ambiental, verifica los requisitos establecidos por la norma vigente y los reglamentos. La CGA notificará las observaciones realizadas al estudio de impacto ambiental y el proponente será notificado, el cual podrá solicitar una reunión aclaratoria. El proponente podrá subsanar las observaciones en un plazo máximo de 15 días.

2. Pronunciamento del proceso de mecanismos de participación ciudadana: durante este proceso la CGA planificará y ejecutará los mecanismos de participación social a través de facilitadores, considerando lineamientos establecidos en la norma técnica. El proponente incluirá las opiniones y observaciones legales, técnicas y económicas viables de la población, resultantes el proceso de participación ciudadana en el estudio de impacto ambiental, en el término máximo de 70 días contados desde la fecha de designación del facilitador ambiental hasta la aprobación final del estudio de impacto ambiental por parte de la autoridad ambiental competente. En un término máximo de 10 días, el proponente incluirá las opiniones y observaciones legales técnicas y económicas viables de la población resultantes del proceso de participación ciudadana. La GCA, en un término máximo de 10 días deberá emitir el pronunciamento y el proponente contará con un término máximo de 10 días adicionales para subsanar las observaciones respectivas. En un término de 10 días la CGA emitirá el pronunciamento del estudio de impacto ambiental y ordenará la presentación de la póliza de responsabilidad ambiental y el pago de las tasas administrativas correspondientes.

3. Resolución Administrativa: una vez que el proponente presenta la póliza de responsabilidad del pago de tasas administrativas, la autoridad ambiental competente deberá emitir la resolución administrativa que otorga la licencia ambiental.

CAPÍTULO III

TRANSPARENCIA Y CONTROL SOCIAL

La transparencia a menudo se asocia con la democracia y la rendición de cuentas, pero también conlleva connotaciones de capacidad de respuesta y eficiencia. Si bien la transparencia es un concepto relevante para las corporaciones privadas y los actores políticos, sus raíces en muchos sentidos se encuentran en el acceso a la información gubernamental, es decir, la transparencia de la administración pública (Grimmelikhuijsen et al., 2020). Aunque el término transparencia es relativamente nuevo en el vocabulario político de los estados, el acceso a la información gubernamental tiene ciertos contextos y una historia institucional significativa, que se remonta incluso al siglo XVIII (Janning et al., 2020)

La transparencia encierra promesas para la mayor democratización y desempeño económico, pero en la práctica puede ser un poco contradictorio. No obstante, la transparencia se ha convertido en una palabra clave para la gobernanza responsable y a menudo se menciona en los debates sobre cómo hacer que la administración pública rinda cuentas (Meijer, 2012). Aquí la transparencia aparece como un elemento tanto de deliberación como de desempeño, una peculiaridad, ya que a menudo se los considera tipos complementarios de rendición de cuentas (Wisdom & Oyebisi, 2017). La premisa básica es que si el gobierno es más transparente habrá una cultura abierta con menos espacios para encubrimientos secretos y errores (Lederman et al., 2001). Por lo tanto, un gobierno que sea más transparente, o al menos visto como más transparente, podría ser más confiable para el público (Grimmelikhuijsen et al., 2020).

A menudo se asume que una mayor transparencia conduce a una mayor confianza de los ciudadanos en el gobierno, pero en realidad la relación de confianza y transparencia, es más compleja (Porumbescu, 2015). Worthy (2013) examinó la relación entre transparencia y confianza en varios gobiernos locales en el Reino Unido. En su análisis descubre una dinámica interesante de la relación entre transparencia y confianza en el Gobierno local, en el sentido a través del cual los ciudadanos acceden a la información gubernamental; la cual parece influir

fuertemente en su decisión de confiar en el Gobierno. La explicación de Worthy describe la exposición de los ciudadanos a la información del Gobierno con la cual se produjo a través del uso de medios de comunicación que a menudo tiene información de los gobiernos locales a través de solicitudes de información libres. El autor observó que los efectos de esta forma de transparencia varían según la cobertura y su calificación positiva o negativa. En este caso no se descubrió ningún vínculo coherente que llevaría a Worthy hacia la conclusión que la transparencia no tenía ningún impacto general la confianza.

En contraste con los hallazgos de Worthy, la investigación de Tolbert y Mossberger (2006) ofrece una perspectiva diferente en la relación de transparencia y confianza de los ciudadanos de gobiernos locales de los Estados Unidos. Este artículo no ofreció evidencia directa de la visión positiva entre transparencia y confianza en los gobiernos locales, sin embargo, encontraron evidencias de una fuerte relación entre el uso del gobierno electrónico por parte de los ciudadanos, de sus percepciones de la capacidad de respuesta del gobierno local y sus niveles de confianza en sus autoridades. Estos hallazgos evidencian que la información brindada a los ciudadanos a través de los sitios web de los gobiernos locales puede aclarar el papel que desempeña su gobierno para responder a las necesidades públicas y mejorar la calidad de vida, lo cual a su vez refuerza los niveles de confianza. Es importante enfatizar que, en las relaciones de confianza existe una expectativa de reciprocidad; por lo que los ciudadanos esperan que los políticos y los funcionarios públicos correspondan a la confianza que tienen de ellos haciendo lo que el público espera que hagan (Askvik et al., 2011). Es pues, que la confianza es un acto de fe manejable en las personas y las instituciones sociales (Slomczynski & Janica, 2009). Este enfoque de transparencia se complementa con procesos alternativos en la gestión pública como la nueva gobernanza pública, la innovación colaborativa y la gestión del valor público (Moore, 1995)

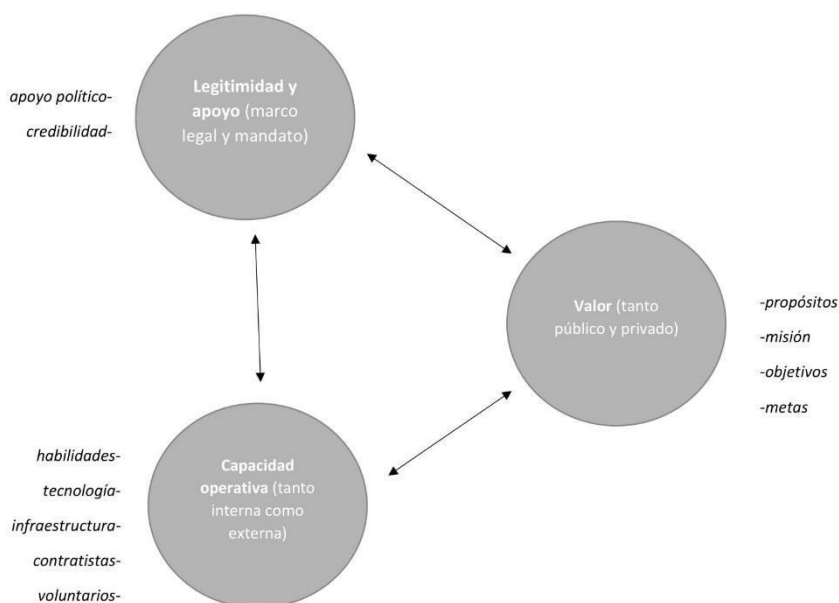
El Valor Público

Para entender lo que es el valor público es importante entender que el valor no es público en virtud de ser entregado por el sector público, de hecho, puede ser producido por organizaciones gubernamentales, empresas privadas, organizaciones sin fines de lucro, usuarios de servicios o varias otras entidades (Grant et al., 2014). Como explica Moore (1995), el valor público es el valor “consumido” colectivamente por la ciudadanía y no individualmente por los clientes. Moore (1995) se enfoca en comportamientos individuales de los administradores públicos para ayudar a los gerentes públicos a identificar oportunidades para aumentar el valor público.

Moore (1995) brinda un marco de gestión estratégica –triángulo estratégico- (Ver Figura 1) que se basa en la noción de que la gestión en el sector público debe alinear tres componentes: Primero, cualquier estrategia debe producir resultados valiosos. En segundo lugar, la estrategia debe estar legitimada por los individuos y grupos que manejan y controlan el flujo de recursos necesarios para lograr resultados valiosos. Tercero, la estrategia debe ser factible en términos de capacidad operativa, es decir, la organización debe ser capaz de entregar los resultados propuestos.

Figura 1.

Triángulo estratégico propuesta por Mark H. Moore en su libro "Recognizing Public Value"



Cuando consolidan una mayor capacidad operativa, esos insumos se crean de manera eficiente en productos que crean valor público, que luego crean mayor legitimidad y apoyo. Tomado de Moore (2013).

Dimensiones del Valor Público

El valor público se distribuye de acuerdo con los intereses y expectativas particulares para el gobierno; donde algunos se benefician de una determinada acción y otros perderán (Moore, 1995). Así, cada acción del gobierno se presenta como un resultado diverso de valores públicos para las partes interesadas (Castelnovo, 2013). Por ende, la lógica del valor público radica en el vínculo entre la acción del gobierno y los múltiples tipos de valor que de ella se derivan. Los tipos de valor público de un gobierno pueden ser descritos como un activo social que brinda beneficios específicos a las personas u organizaciones, derivado de las políticas gubernamentales (Pereira et al., 2017). El valor público puede describirse en términos de seis tipos generales que capturan la gama de posibles resultados del gobierno:

Figura 2.

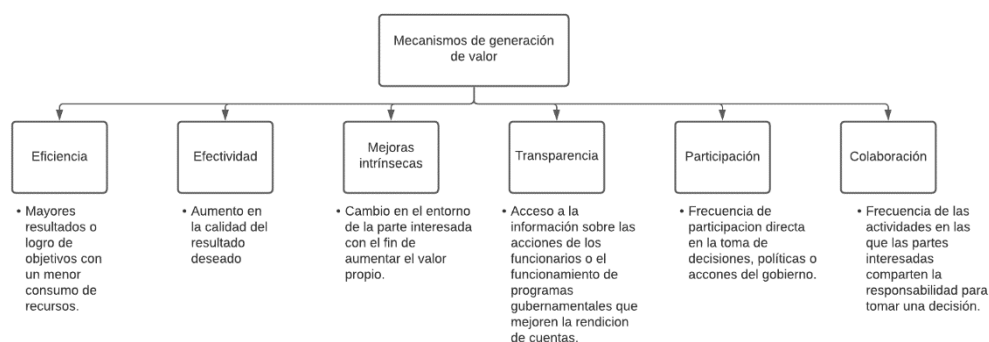
Tipos de Valor Público propuesto por Harrison et al. (2012)



El valor público se produce mediante los llamados “mecanismos de generación de valor” (Ver Figura 3); su identificación permite describir los medios o vías, por la cuales, la acción de un gobierno puede relacionarse con la producción de uno o más valores públicos (Harrison et al., 2012).

Figura 3.

Mecanismos de generación de valor



La conexión entre un tipo de valor con un mecanismo de generación de valor, demuestra cómo un programa gubernamental produce uno o más valores públicos (Pereira et al., 2017). Por ejemplo, una inversión en TI (Tecnologías de la Información) en poner solicitudes y renovaciones en línea pueden aumentar la eficiencia o la eficacia y generar valor público estratégico o económico para las partes interesadas que utilizan esas licencias. El valor público, es, por tanto, un término que se evalúa y mide en función de la medida en que la organización alcanza los objetivos planteados (Bryson et al., 2015).

Es importante resaltar que la gestión del valor público sitúa a las organizaciones públicas en una red más amplia de partes interesadas que deben participar en la creación de valor público (Williams & Shearer, 2011). En lugar de servir a un sector específico, se entiende que las organizaciones públicas trabajan con un régimen de diferentes actores como inspectores, organismos de control del consumidor, organizaciones de medios y expertos científicos (Talbot, 2010). En este contexto, uno de los mecanismos de crear valor público es a través de la eficiencia con un monitoreo y control, sistemático y eficiente. Por otra parte, cuando la institución reguladora fortalece la transparencia y la participación ciudadana, el valor de la intervención pública mejora considerablemente.

CAPÍTULO IV

METODOLOGÍA

Tipo de Investigación

La presente investigación se realiza con un análisis de tipo inductivo-deductivo, en base a las tendencias que reflejan los datos observados para explicar mejor la situación actual del problema. Los datos analizados corresponden al número de licencias ambientales, registros ambientales y certificados ambientales emitidos durante el período 2014-2021, así como, la presentación de las obligaciones ambientales derivadas de la regularización ambiental de cada actividad, que fueron proporcionados por parte de la Comisión de Gestión Ambiental del Cantón Cuenca. El período elegido (2014-2021) se basó en la Resolución N° 005-CNC-2014 del Consejo Nacional de Competencias, que expide la regulación para el ejercicio de la competencia de gestión ambiental a favor de los GADs provinciales, metropolitanos, municipales y parroquias rurales (CNC, 2015).

La clasificación de inspecciones y monitoreos tuvo como punto de partida la revisión de Oficios donde la CGA enviaba al proyecto o actividad solicitando presencia de personal para una visita técnica. Se tomaron en cuenta también actas de inspección firmadas con fecha y hora. Los monitoreos se contaron en base a la revisión de la Auditoría Ambiental de Cumplimiento y el Informe Ambiental Anual presentado por las Estaciones de Servicio. Para el análisis del cumplimiento de AAC, se realizó una depuración de la información entregada por la CGA, de la que se tomó las Licencias Ambientales emitidas del 2014 al 2021 y se corroboró la información con el número de AAC presentado y último período evaluado, con lo que se obtuvo 69 actividades económicas con licencia ambiental e información completa. Para los Registros Ambientales, se tomó la matriz obtenida por la CGA y se comparó con la información contenida en el Archivo, dando como resultado 499 actividades económicas evaluadas. Para el caso de los Certificados Ambientales, solo se analizó el número de permisos emitidos durante el período evaluado, esto debido a tres aspectos: es

necesario la aceptación de la guía de buenas prácticas ambientales²; es de carácter voluntario y el trámite es totalmente en línea.

Para la clasificación en base al cumplimiento de AAC e IAC se utilizaron 3 criterios: cumple, vencido e información incompleta. Para el establecimiento de los criterios de “cumple” y “vencido”, el promotor de la actividad debe presentar al menos los TDRs para el caso de las Licencias Ambientales o presentar el IAC si tiene Registro Ambiental a fecha 28 de febrero del presente año (2022); último día de evaluación en el archivo. El criterio “Información incompleta” describe actividades económicas que no se tiene registro en la base de datos de la CGA, no muestra fecha referencial de presentación de IAC/AAC o no se encontró información en el Archivo de la entidad. Por último, se añadió, clasificó y registró actividades económicas en la categoría “no adjuntos”, debido a que la información encontrada en los archivos con respecto a los Registros Ambientales no se encontraba en las matrices proporcionadas por la CGA.

Además, se llevaron a cabo varias entrevistas semi-estructuradas donde se obtuvo información importante con respecto al tema propuesto. Finalmente, con el propósito de ampliar la base de conocimiento, se realizó una revisión bibliográfica integrativa de la literatura acerca de las regulaciones de comando y control y su repercusión con la mejora en el monitoreo ambiental, control de la contaminación y alianzas estratégicas.

Objetivos:

Objetivo General:

Analizar la variación en el control y/o seguimiento de las licencias y registros ambientales emitidos por parte de la Comisión de Gestión Ambiental (C.G.A.) del cantón Cuenca durante el período 2014-2021.

² La Guía de Buenas Prácticas Ambientales es un documento emitido por la Autoridad Ambiental Nacional donde se especifica una serie de pautas de comportamiento en relación a la interacción de la actividad con el medio, con el objetivo de reducir los posibles impactos negativos relacionados con la actividad misma.

Objetivos Específicos:

- Identificar la variación de inspecciones y monitoreos frente a licencias ambientales emitidas a través del S.U.I.A. por parte de la Comisión de Gestión Ambiental del cantón Cuenca.
- Registrar el cumplimiento de Auditorías Ambientales de Cumplimiento (AAC) e Informes ambientales de cumplimiento (IAC) por parte de las actividades económicas regularizadas durante el período 2014-2021.
- Comprender mejor el trabajo que realiza la CGA a través de su personal técnico para identificar problemas críticos y posibles soluciones que le permitan a la institución posicionarse como referente de la gestión ambiental local.
- Reflexionar sobre la implementación de sistemas de monitoreo y control más eficiente.

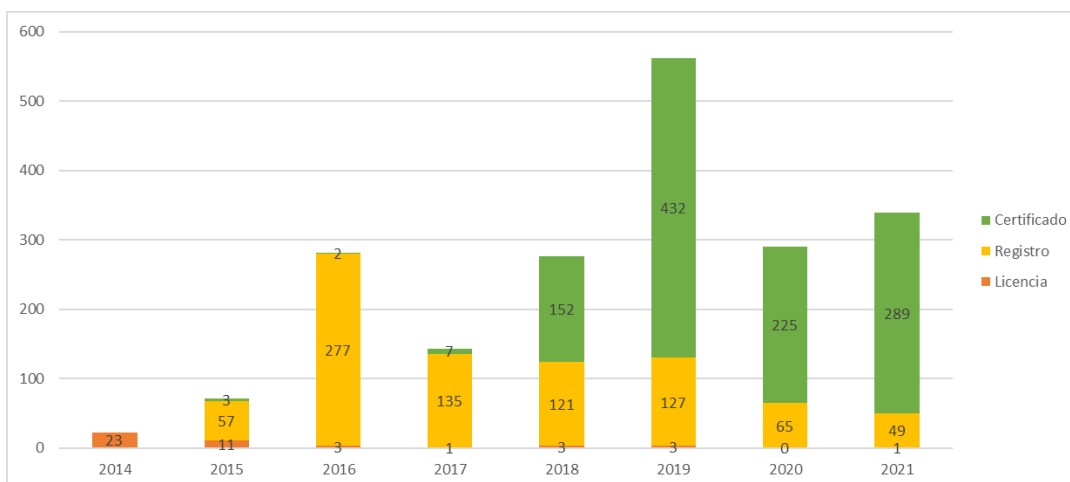
CAPÍTULO V

RESULTADOS

Desde el año 2014 al 2021 la CGA emitió 45 Licencias Ambientales, 831 Registros Ambientales y 1110 Certificados Ambientales. Se encontró que en el año 2019 se emitieron 432 certificados ambientales, un aumento del 184% con respecto al año 2018 (152) con una notable reducción en el 2020 y 2021 del 48% y 33% respectivamente. Respecto a los Registros Ambientales, se observó una disminución de un 63 % (86) en el 2021 con respecto a los 3 últimos años (2018-2019-2020). Las Licencias Ambientales no existen grandes cambios, a pesar de que en el 2020 no se emitieron dichos permisos.

Figura 4.

Permisos ambientales emitidos por la CGA



Inspecciones a actividades con licenciamiento

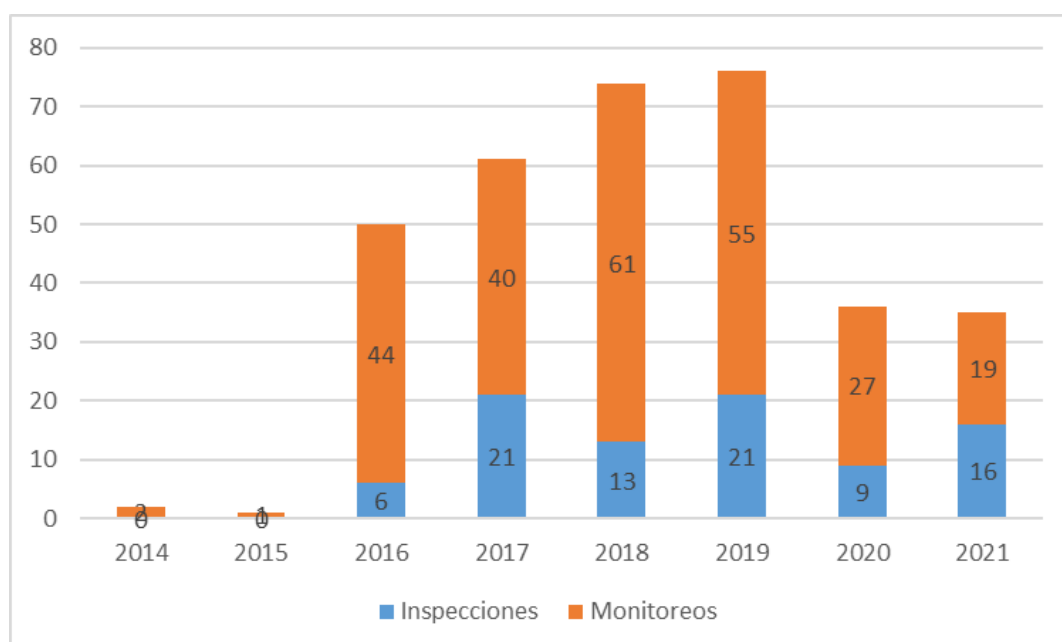
La Ilustre Municipalidad de Cuenca, a través de la Comisión de Gestión Ambiental, acreditada como AAAR, en el marco de sus competencias de control, monitoreo y seguimiento a todas las obras, proyectos y actividades que poseen Licencia Ambiental se tienen registradas 86 inspecciones a 69 actividades económicas evaluadas del 2014 al 2021. Para los años 2014 y 2015 no se encontraron registros de inspecciones, no obstante, para el año 2016 se registran 6 inspecciones, casi triplicando su número en el año 2017 (21), reduciéndose en el 2018 (13) y 2020 (9).

Monitoreo a actividades con licenciamiento

En el caso de los monitoreos, se encontró que su entrega se mantuvo relativamente constante hasta el año 2020, donde se observó una reducción del 50% (28), manteniendo un número similar hasta el 2021(19).

Figura 5.

Control y monitoreo registrado para actividades económicas con Licencia Ambiental

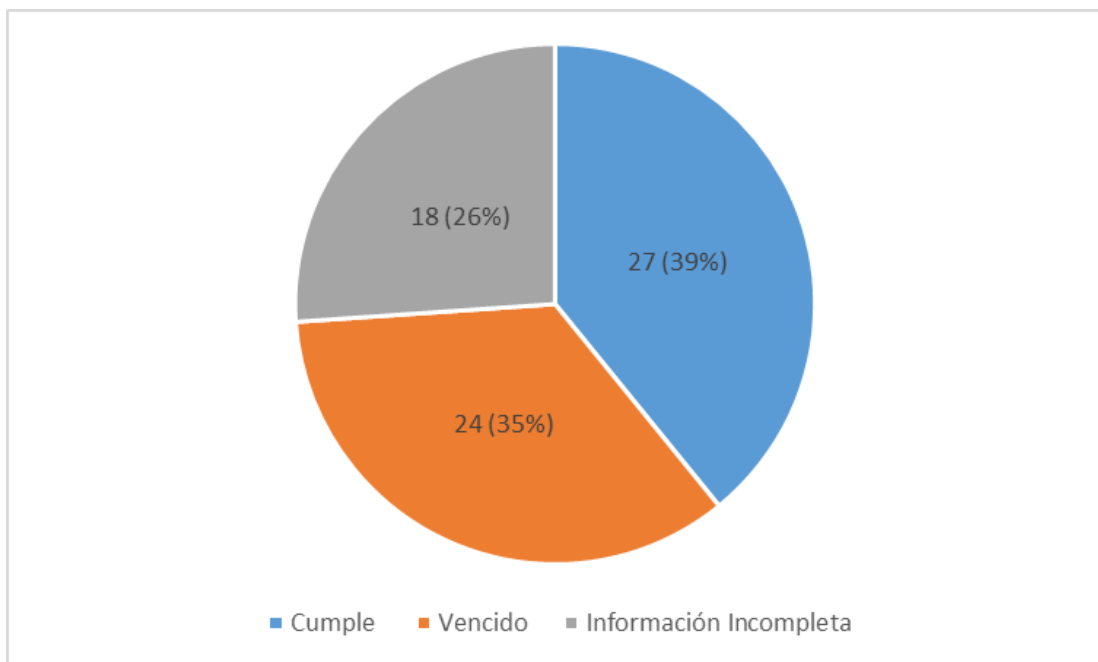


Auditorías Ambientales de Cumplimiento (AAC)

La Auditoría Ambiental es una herramienta que abarca un conjunto de métodos y procedimientos que son utilizados por la Autoridad Ambiental Competente para evaluar el desempeño ambiental de un proyecto, obra o actividad. La evaluación realizada se basó en la presentación de la última auditoría ambiental de cumplimiento (AAC) por parte de las 69 actividades económicas. Se encontró que el 39% (27) cumplen, el 35% (24) tiene plazos vencidos y el 26% (18) presenta información incompleta.

Figura 6.

Presentación de la última Auditoría Ambiental de Cumplimiento (AAC)



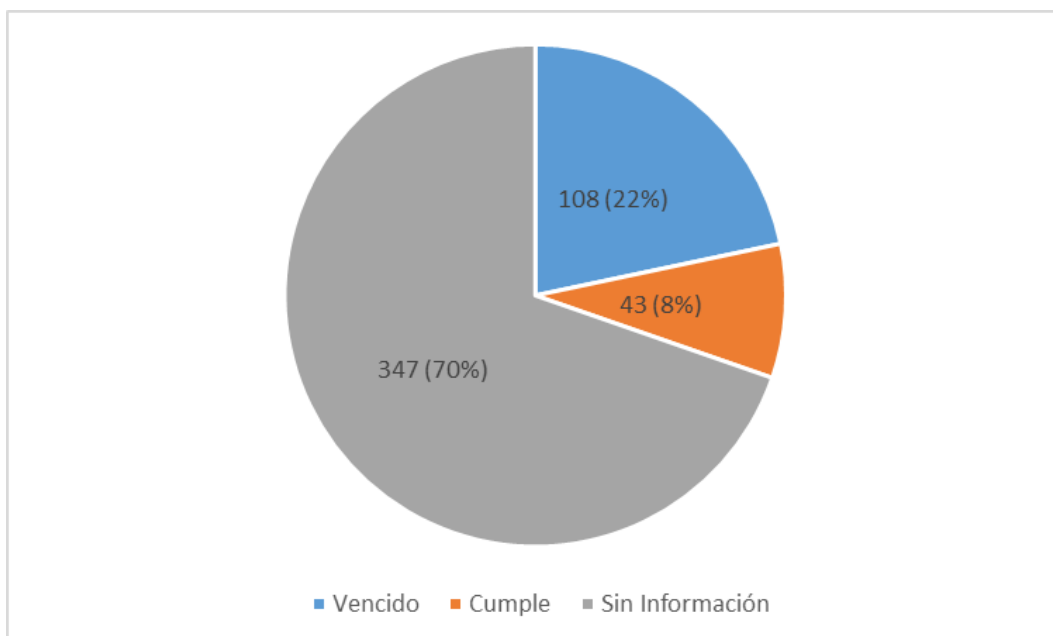
En base a los datos entregados por la CGA y la búsqueda en los archivos de la entidad, se clasificó la información en tres categorías: cumple, incumple e información incompleta.

Informe Ambiental de Cumplimiento (IAC) para actividades con Registro Ambiental

Las actividades regularizadas mediante Registro Ambiental son evaluadas mediante un Informe Ambiental de Cumplimiento. Los informes son presentados una vez cumplido un año de otorgamiento del registro; y posteriormente su entrega se realiza cada dos años contados a partir de la entrega del primer informe. Los hallazgos demuestran que de 498 actividades económicas evaluadas el 69% (347) presentan información incompleta o no se han encontrado en el archivo de la C.G.A; el 22 % (108) tiene plazos vencidos en la entrega de los IAC y únicamente el 9% (43) cumple con la presentación de los IAC para el periodo evaluado.

Figura 7.

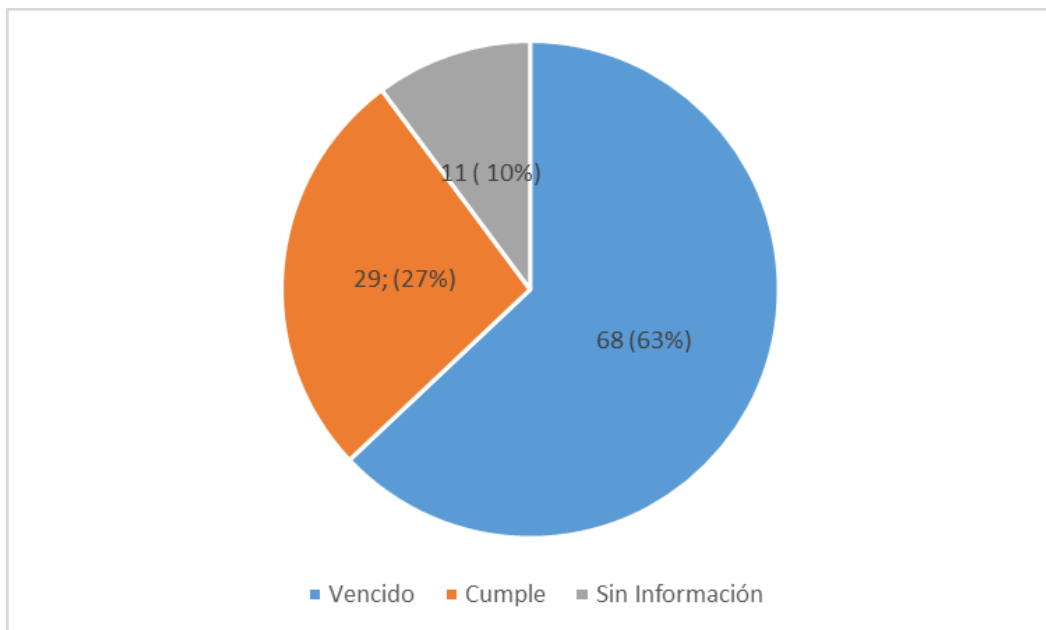
Cumplimiento de los operadores en la entrega de los Informes Ambientales de Cumplimiento (IAC)



Durante el trabajo se encontró información no anexada a la enviada por la CGA. Se encontraron 108 actividades económicas con Registro Ambiental, de las cuales, 68 (63%) tienen plazos vencidos en la presentación de IAC; 29 (27%) cumplen con la presentación de su último IAC y 11 (10%) que no se encontró información acerca del periodo evaluado y número de IAC presentado.

Figura 8.

Información no anexada que fue encontrada durante el trabajo



CAPÍTULO V

DISCUSIÓN

Control y seguimiento de permisos ambientales

Para el año 2019 se encontró un aumento en la emisión de certificados ambientales correspondiente al 184% con respecto a los años anteriores (2018-2017-2016). En el caso de los Registros Ambientales y Licencias Ambientales, el cambio es relativamente similar. La tendencia al alza en la emisión de los permisos ambientales podría ser resultado de la aprobación de la Ordenanza que Regula los Procesos Relacionados con la Prevención, Control, Seguimiento y Sanción de la Contaminación Ambiental dentro de la Jurisdicción del Cantón Cuenca, aprobado en el año 2017. Para los tres (Certificados, Registros y Licencias Ambientales) se observó una reducción considerable en el año 2020; lo mismo sucedió con las inspecciones y monitoreos para actividades que cuentan con Licencia Ambiental. Lamentablemente la CGA no cuenta con el personal suficiente para el control y seguimiento de los permisos ambientales, esto debido a varias limitaciones como falta de presupuesto o el aumento en las competencias, por ejemplo, el Jardín Botánico de Cuenca. La Ingeniera Magaly Hurtado, directora de Calidad Ambiental de la CGA explica que *“se tiene un sólo vehículo para 12 técnicos (...) y se comparte con los técnicos del Jardín Botánico y con la parte administrativa”*. A pesar de ello, nos indica que:

“Una solución es solicitar otro vehículo y la contratación de personal sería ideal. Lastimosamente se cuenta ya con un presupuesto por parte del GAD, donde no podemos tampoco contratar a más personal porque no tenemos fondos suficientes para cubrir su contratación”.

No obstante, pese al existir el cobro de tasas administrativas, la Ingeniera Hurtado señala que estos valores no se están invirtiendo en la parte ambiental y que *“se está tratando de ver cómo podemos justificar que nos vuelvan digamos en este caso a dar ese dinero para la parte ambiental”*. Sin embargo, el Dr. Franklin Buchelli, ex Director de la CGA, indica que existe un debilitamiento institucional. En sus palabras dice *“yo lamentablemente veo más bien que el interés no existe y más bien lo que se*

ha hecho es debilitar a la organización (CGA) frente a la evaluación de los instrumentos de evaluación ambiental” y en una parte de la entrevista ejemplifica el caso de ETAPA:

“Nosotros lo vivimos día a día (...) ETAPA está por desaparecer, la Dirección de Gestión Ambiental ha debilitado, ha desaparecido prácticamente la Corporación Parque Nacional Cajas y ahora tiene un organismo de tercer, cuarto o quinto orden que está creó a lado de la bodega de la institución (ETAPA) (...) que no tiene ninguna capacidad de decisión y de resolución”.

Para llevar un control y seguimiento más eficiente, la Arq. Catalina Albán, ex Directora de la CGA, por varios períodos, indica que para un mejor control y seguimiento de los permisos ambientales, es importante *“un sistema informático que pueda notificar al proponente (.....) uno de los principales puntos o uno de los más urgentes que debería tomar la CGA para llevar un monitoreo y control”.*

La Ing. Magaly Hurtado indica que este año se está trabajando con un proceso de consultoría para la adquisición de un sistema informático para que emita alertas al cumplirse el plazo de entrega de las obligaciones ambientales y:

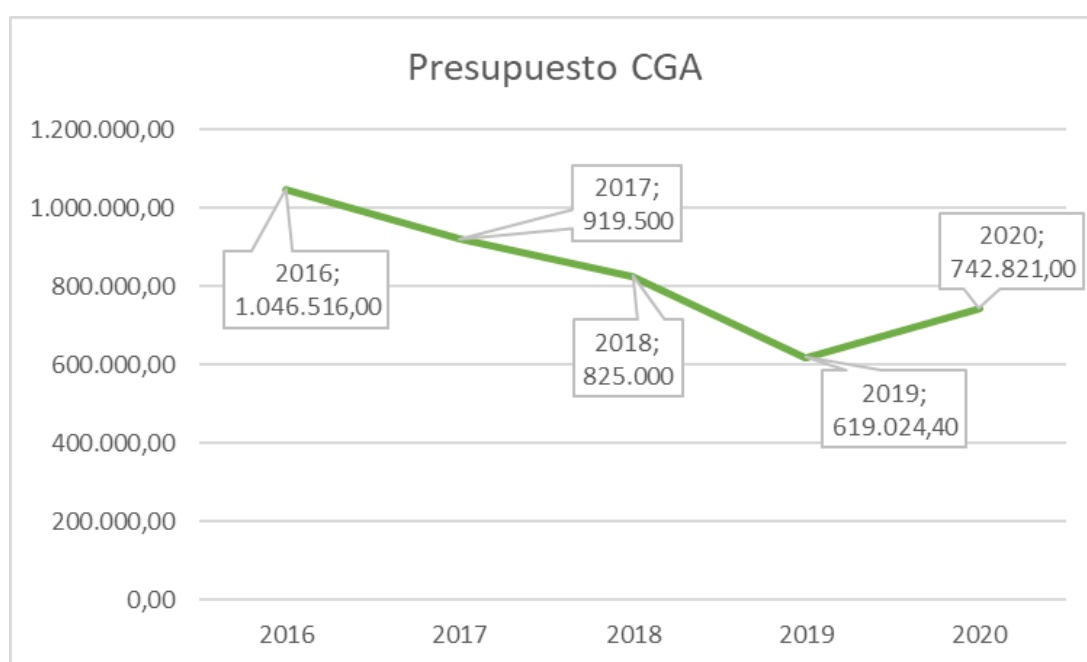
“Lo que se pretende hacer con este sistema de alertas es que vamos a tener una base de datos con toda la información de las actividades productivas (...) y en base a la fecha que establece la resolución, mandar un correo (...) a la autoridad y un correo al operador recordándole que tiene que presentar el informe ambiental de cumplimiento”

Para corroborar estos criterios se envió las preguntas al actual Director de la CGA Ing. David Vázquez y se solicitó una audiencia con el funcionario, pero no se obtuvo respuesta.

Debilitamiento institucional

Los datos presupuestarios indican una reducción en los presupuestos institucionales del 2016 al 2019. No obstante, se ha contratado más personal en los últimos años pero con el evidente aumento en las competencias. Ese es el caso de la reciente creación del Jardín Botánico y la subsecuente administración por parte de la Comisión de Gestión Ambiental.

Gráfico 1. Representación de las asignaciones presupuestarias de la CGA durante el período 2016-2020



Los datos fueron obtenidos del Plan Operativo Anual del Municipio de Cuenca correspondiente al período 2016-2020.

El debilitamiento institucional en el eje ambiental, también ocurre a nivel nacional. Los problemas ambientales del país como la falta de control o el tráfico de la vida silvestre han estado en discusión por décadas (Zambrano, 2020b) y la estocada final al sistema de control fue la fusión del Ministerio del Ambiente con la Subsecretaría del Agua (SENAGUA). El 30 de septiembre de 2020, desvinculando a 398 trabajadores en varias áreas. De ellos, 30 funcionarios trabajaban en el Sistema Nacional de Áreas Protegidas; 23 eran guardaparques, 4 administradores y 3 especialistas (Zambrano, 2020a). Además, a mediados de junio del 2020 se cambió la modalidad de contratación de 193 guardaparques de nombramiento provisional a contrato provisional, lo cual

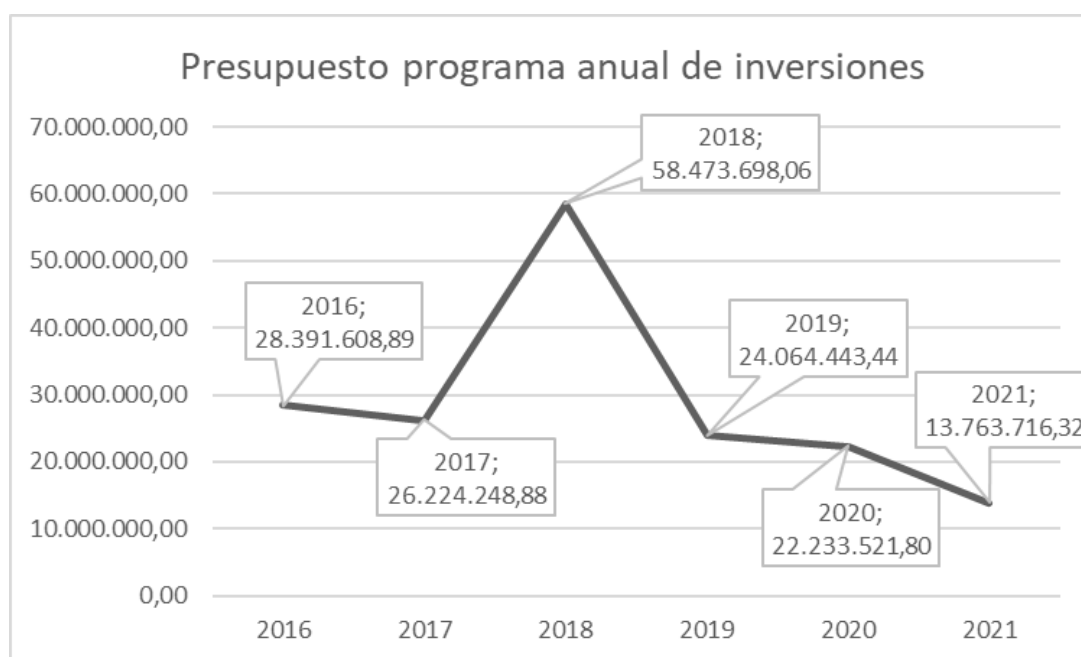
genera incertidumbre para los trabajadores que resguardan el patrimonio natural en el Ecuador. Este tipo de contrato tiene una duración de 1 año y, cuando termine el plazo, los 193 guardaparques serán despedidos sin derecho a liquidación (Montaño, 2020).

Al respecto, el Biólogo Juan Pablo Rivera, ex Coordinador Zonal 6 y ex Director del Ministerio del Ambiente del Azuay, indicó que los guardaparques probablemente sean despedidos y que:

“El Ministerio no tiene dinero y no va a tener dinero, porque justamente a las empresas extractivas, petroleras, mineras e industria en general no les interesa que tengamos un Ministerio fuerte que realmente controle o monitoree (...) porque obviamente son gastos fuertes en temas de protección y cuidados ambientales”.

Gráfico 2.

Presupuesto correspondiente al programa anual de inversiones del Ministerio del Ambiente durante el período 2016-2021



Los datos fueron obtenidos de las proformas presupuestarias enviadas a la Asamblea durante el período 2016-2021. Fuente: Finanzas (2012).

Lo claro es que al Ministerio de Ambiente, Agua y Transición Ecológica no se le está dando la importancia que se merece. Durante años se ha observado una reducción en

el presupuesto para planes, programas y proyectos ejecutados por el M.A.A.T.E. (Ver Gráfico 9). El más afectado por los recortes presupuestarios ha sido el proyecto Socio Bosque que para el año 2019 registró una reducción del 71%, al pasar de 22,8 millones en 2018 a 6,62 millones en el 2019 (El Comercio, 2019). El Dr Buchelli en este aspecto dice que la reducción del presupuesto y la adquisición de nuevas competencias por la fusión de SENAGUA y el Ministerio del Ambiente tiene como objetivo “*debilitar la institucionalidad para no tener la capacidad de enfrentar toda esa problemática*”.

Lo fundamental es reconocer la importancia del M.A.A.T.E. como la primera autoridad del ambiente en el Ecuador. Este Ministerio tiene a su cuidado el 20% del territorio nacional con 60 áreas protegidas a su cargo (Valdivieso, 2020). Además, es la encargada de emitir y aprobar licencias ambientales para la ejecución de proyectos extractivos como: minería, petróleo y aprovechamiento forestal. El gobierno nacional debe tomar en cuenta las necesidades fundamentales ya que, con la reducción del personal en el Ministerio, los sectores extractivos aprovecharán este vacío para expandir sus actividades en detrimento de la naturaleza, sus comunidades y en definitiva del patrimonio de todos los ecuatorianos.

El Acuerdo de Escazú y la oportunidad para un verdadero acceso a la información

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, también conocido como el Acuerdo de Escazú, adoptado el 4 de marzo de 2018 en la ciudad de Escazú, Costa Rica (Olave, 2004) vincula protocolos a nivel mundial para establecer estándares para América Latina y el Caribe. Ecuador ratificó el acuerdo el 20 de mayo de 2020 (Swissinfo, 2021)

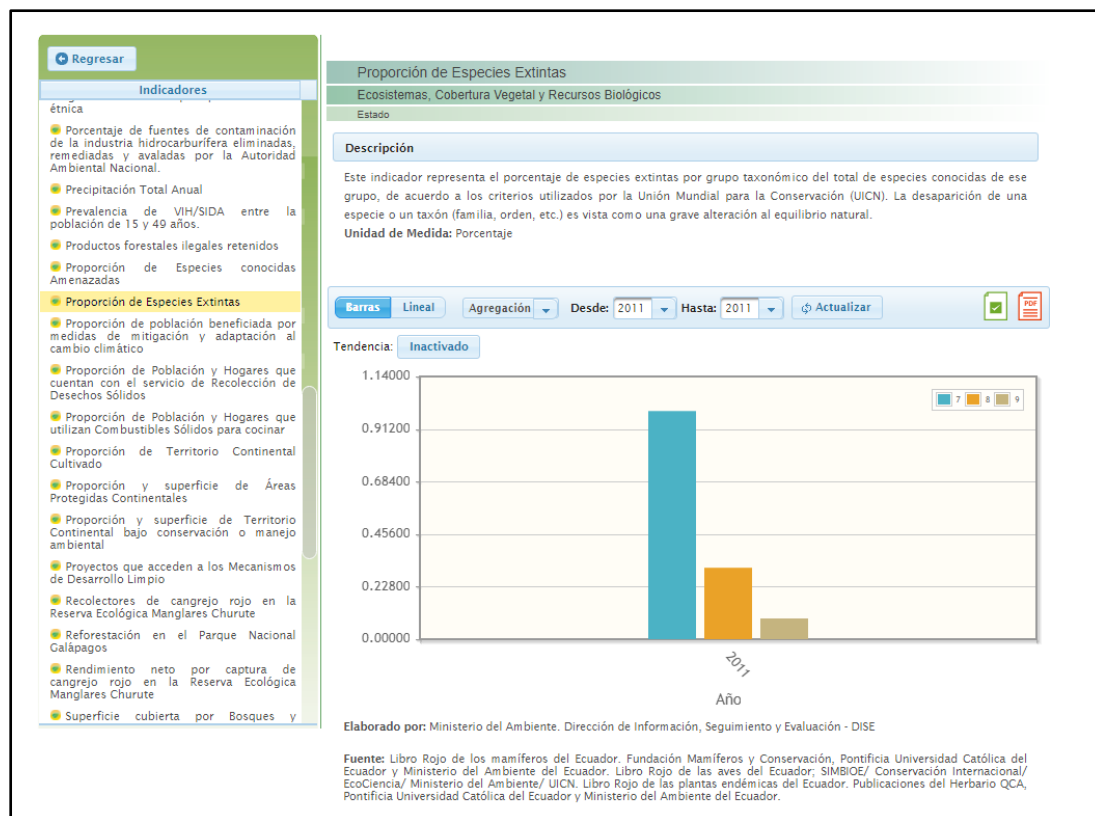
El Acuerdo insta a que cada parte signatario deberá garantizar el derecho público de acceder a la información ambiental que esté a su poder, de acuerdo con el principio de máxima publicidad (CEPAL, 2018). Ecuador en su legislación tiene diversos cuerpos jurídicos para garantizar el acceso a la información, entre los más importantes: La Constitución, La Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP) y el Código Orgánico del Ambiente. En este sentido, el M.A.A.T.E. realizó

la presentación de la plataforma Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y Sostenibilidad (SINIAS), que a través de su página web indica que el SINIAS “*presenta indicadores como insumos eficientes y sistémicos, para la evaluación y validación de metas trazadas en el campo ambiental, facilitando la toma de decisiones mediante la formulación de Políticas Públicas Ambientales*” (SUIA, 2015).

Lamentablemente la información que contiene no está actualizada, por ejemplo: los datos relacionados con la proporción de especies extintas solo están disponibles para el año 2011; imposible realizar una comparación o realizar pruebas estadísticas con el conjunto de datos que la página web ofrece.

Gráfico 3.

Recorte de pantalla de la plataforma Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y Sostenibilidad (SINIAS)



La imagen representa a la plataforma del SINIAS, donde se puede observar data relacionada con indicadores ambientales registrados durante un periodo específico. Adaptado de Proportión de Especies Extintas, por el Sistema Nacional de Indicadores Ambientales y Sostenibilidad, 2022, (<https://n9.cl/nzbpr>).

El M.A.A.T.E., lamentablemente, no podrá implementar todas las acciones que el Acuerdo de Escazú pide a los Estados. Por ejemplo, el Reglamento al Código Orgánico del Ambiente que en su Art. 826 establece:

“El Registro Público de Sanciones es parte del Sistema Único de Información Ambiental y lo administra la Autoridad Ambiental Nacional. El Registro es público, de soporte electrónico, de libre y fácil acceso a todas las personas, y debe contar con una función de búsqueda. En este registro se publicarán aquellas sanciones que se encuentren en firme” (Reglamento al Código Orgánico del Ambiente, 2019).

Se consultó al Biólogo Juan Pablo Rivera, ex Director Zonal del Ministerio del Ambiente del Azuay, al respecto y comentó que *“si el tema de sanciones (...) el coordinador zonal le podría dar un listado de sanciones (...) pero difícilmente le van a dar pronto”*. No se obtuvo una respuesta directa acerca del Registro Público de sanciones. Para el caso de la CGA, se preguntó a la Arq. Catalina Albán si durante su administración se trabajó con dicho registro y supo comentar:

“Este sistema de reportes de sentencias y sanciones aplicadas no lo hemos utilizado por no tener habilitado el sistema de la Autoridad Ambiental Nacional. Sin embargo, para el caso de la CGA, se tiene un departamento jurídico que se dedica a la aplicación de las normativas y la ejecución de sanciones. La información es pública y de acceso libre, por lo que si existiera gente interesada en conocer el resultado de los procesos puede hacerlo, aplicando lo que dice la normativa para el efecto”

A pesar de que el país tiene la Ley Orgánica de Transparencia y Acceso a la Información Pública (LOTAIP) y el Código Orgánico del Ambiente (COA), eso no es garantía para el acceso a la información. El Ministerio de Ambiente tiene una capacidad de decisión política muy débil y que se agudiza con el despido estimado de 400 funcionarios. La CGA por su parte, se remite a dar declaraciones y al parecer se han generado acciones frente al inicio de este trabajo de titulación y la solicitud de

información, ya que recién una vez que se inició la recolección de datos la entidad propuso reordenar el archivo y generar bases de datos. La responsabilidad sobre el monitoreo y control recae sobre la decisión política y la gestión de los recursos; burocracia y marcos jurídicos cambiantes del M.A.A.T.E. que entorpecen el trabajo de las AAAs. Por ello, el camino para cumplir el Acuerdo de Escazú es lento. Los avances pueden ser pocos, pero si la decisión de proteger a la naturaleza prima por sobre el interés económico, llegaremos a una verdadera Transición Ecológica; un discurso del gobierno de turno que no se sostiene con los datos y los hechos que hemos podido verificar.

Implementación de un Sistema de Control más Eficiente

Según los datos empresariales del Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, en el cantón Cuenca existen 44.898 actividades comerciales. Entre las más representativas: 33,27% actividades de “Comercio, reparación de automóviles y motocicletas” y el 12,55% son “Industrias manufactureras” (INEC, 2021). Esto se complementa con los datos de cumplimiento en la entrega de los Informes Ambientales de Cumplimiento para las actividades económicas que cuentan con Registro Ambiental. De 498 actividades económicas evaluadas, el 22% (108) tiene plazos vencidos en la entrega del IAC, además, lo sorprendente es que el 70% (347) de las actividades no se ha encontrado ningún documento en el archivo de la CGA.

El cumplimiento legal en materia ambiental suele ser un poco confuso, en este aspecto la Arq. Catalina Albán indica tres problemáticas:

“Primero: nosotros entendemos el tema, pero cuando usted habla con una persona de una mecánica (...) lo ven como una imposición más que como lo positivo (...). Segundo, lo ven como un impuesto y como una obligación y tercero, el desconocimiento de la ley no exime de responsabilidad, pero lamentablemente es difícil que llegue hacia esa persona para que entienda correctamente cómo funciona la normativa”

La Arq. Albán explica que el promotor al tener desconocimiento de la normativa incurre en el incumplimiento de las obligaciones ambientales. Por ello, como autoridad, es importante implementar un sistema que ayude a reducir el incumplimiento y retrasos en la entrega de la documentación por parte del promotor. El sistema consistiría, como antes lo mencionaba la Ing. Hurtado, de alertas vía correo recordando la entrega de los TDRs tres meses antes del periodo auditado en el caso de actividades con Licencia Ambiental y para actividades con Registro Ambiental, los IAC, recordar al usuario vía correo la entrega de las obligaciones ambientales. Este trabajo probablemente reduzca la entrega tardía de los documentos por parte del proponente y conlleve a la mejora del control y seguimiento por parte de la CGA.

Transparencia y valor público

En línea con los conceptos de valor público, la transparencia se conceptualiza como un proceso de comunicación entre las partes interesadas. Por lo tanto, se podría definir a la transparencia como la disponibilidad de información sobre una organización o actor que permite a los actores externos monitorear el funcionamiento interno o el valor de esa organización (Douglas & Meijer, 2016). El enfoque para el presente trabajo se basó en la definición de valor público descrita por Moore (1995), ya que proporciona un marco de referencia para definir el valor público. El triángulo estratégico propuesto por Moore (2013) reafirma que con un apoyo y legitimidad fuertes los gerentes pueden obtener de manera más fácil el apoyo ciudadano. Este nuevo paradigma, dirige al gerente de una organización hacia el desempeño activo en el desarrollo y ejecución de políticas; lo que sitúa a la organización en una red más amplia de actores, que deben participar en la creación de valor (Kearns, 2004).

Al pasar de un sujeto pasivo hacia uno activo, la organización trabaja en conjunto con un régimen de organismos de control, organización de medios y la comunidad (Saxena & Muhmmad, 2018). Con esto me refiero a la divulgación activa de información a través de medios tecnológicos como páginas web o repositorios institucionales. Trabajos empíricos demuestran que los servicios públicos que divulgan información de forma activa fueron más efectivos en la creación de valor público a diferencia de los que no lo hacían (Criado & Gil-García, 2019). Schmidhuber et al. (2019) estudian la influencia de la implementación de una plataforma digital y la creación de valor

público. Los resultados de este estudio verifican que la participación ciudadana se relaciona positivamente con la confianza y satisfacción con el gobierno local.

En términos de creación de valor público, la implementación de plataformas digitales ayuda a los gestores públicos (gerentes, jefes departamentales, tomadores de decisión) a identificar problemas de los ciudadanos y a colaborar en procesos de participación ciudadana. Valle-Cruz (2019) en un estudio realizado en el Valle de Toluca, México, sugiere que las iniciativas de datos abiertos generan valor público si los datos son relevantes para los ciudadanos, dándoles oportunidad de involucrarse en el proceso de participación ciudadana.

Por otro lado, los programas para promover el acceso a la información y acciones anticorrupción mejoran la confianza en los gobiernos locales y la generación de valor público. Así pues, la adopción de tecnologías y estrategias inteligentes, como un medio de promoción de la transparencia, convergen hacia un gobierno más eficaz, mejor comunicado, más cercano y receptivo para los ciudadanos (Criado & Gil-García 2019; Twizeyimana & Andersson 2019). Además, estos procesos deben ir complementados con políticas inclusivas para las minorías sociales. Sin embargo, estos cambios no pueden facilitar la transformación digital de una organización si no va en paralelo con cambios organizativos, legales y políticos (Rodríguez-Bolívar, 2015).

Monitoreo basado en la comunidad: Un nuevo enfoque para el control ambiental

El monitoreo basado en la comunidad (CBM, por sus siglas en inglés) se refiere a los usuarios de servicios que evalúan la efectividad, calidad y accesibilidad de programas y servicios que reciben (The Global Fund, 2020). El principio clave del CBM es que las comunidades deciden qué monitorear y cómo actuar sobre los datos recopilados (Robino, 2011). Los modelos de monitoreo de CBM pueden tomar diversas formas, por ejemplo: las tarjetas de puntuación utilizadas en establecimientos de salud, las encuestas de satisfacción, los mecanismos de quejas y reclamos, los observatorios ciudadanos, seguimiento a recursos y control de presupuestos (The Global Fund, 2021)

Las agencias gubernamentales se benefician al integrar el CBM a sus procesos de control, entre algunos: extensión de redes de monitoreo; ahorro de los costos y

contribución a la planificación a través de la colaboración con la ciudadanía (Cuthill, 2000). Las comunidades y las ONGs se benefician del CBM a través del desarrollo del capital social³ y el incremento en la toma de decisiones a nivel local (Bliss et al., 2001). La construcción del capital social se da a través de actividades que involucren equipos de voluntarios, cooperación entre instituciones, desarrollo de la capacidad de liderazgo, resolución de problemas y reconocimiento de valores comunitarios que de otro modo fueron pasados por alto (Whitelaw et al., 2003).

El CMB también puede aumentar la influencia de la comunidad sobre el uso de suelo, la gestión de recursos y procesos de planificación ambiental. Los procesos de monitoreo tienen el potencial de convertirse en “relaciones de influencia”⁴ que, en la práctica, se plasman en cambios en las relaciones comunidad-autoridad (Bliss et al., 2001). Simmons (1998) describe la influencia que las ONG ejercen sobre el establecimiento de agendas, negociación de resultados, otorgamiento de legitimidad e implementación de soluciones y proporciona un marco de referencia de cómo los grupos pueden utilizar los datos de monitoreo. La participación de las partes interesadas locales en los procesos de monitoreo ha demostrado ser útil para una mejor toma de decisiones en los esfuerzos por mejorar problemas de degradación ambiental y la gestión de recursos (Conrad & Hilchey, 2011).

El lado negativo de la implementación de sistemas CBM es el surgimiento y la necesidad de la implementación de tecnología. Esto puede resultar particularmente difícil debido a los desafíos en la generación y distribución de los datos y la sostenibilidad financiera de estos sistemas, además de la falta de comprensión del contexto político y las dinámicas de poder en la que se desarrolle (Khair et al., 2021)

Por ello, como parte del presente trabajo, se plantea la creación de un observatorio ciudadano ambiental. La organización podría estar conformada por activistas locales que, mediante consejos consultivos (revisión de comentarios en audiencias públicas) puedan encontrarse cara a cara con los tomadores de decisión (Alcalde, Director

³ El capital social es el resultado positivo, representado a través de información útil, de ideas innovadoras y oportunidades futuras, que se da a través de las relaciones y redes personales dentro y fuera de la organización (Kenton, 2021).

⁴ El enfoque de CMB aumenta la capacidad de las comunidades para documentar y responder a los cambios. Como resultado, la actividad ayuda al desarrollo de nuevas redes y relaciones entre los tomadores de decisión y la comunidad a diferentes escalas (Danielsen et al., 2014).

Ejecutivo de la CGA) para persuadir en medidas de cambio en materia ambiental a nivel del cantón Cuenca. La persuasión política derivada de la participación ciudadana, debido al contacto regular con los tomadores de decisión del gobierno local, puede mejorar la transmisión de los puntos de vista de los problemas locales en una atmósfera de no confrontación (Irvin & Stansbury, 2004). Sin embargo, en zonas donde la autoridad ha tenido poco o nulo trabajo, la mera presencia de los reguladores ambientales, podría ser causa de hostilidad debido a que la entidad puede ser considerada como un extraño, desconocido y poco comprensivo con las condiciones locales. Por ello, la participación ciudadana en la formulación de políticas ambientales podría llevar a mejoras en el control y seguimiento ambiental. No obstante, es útil que el regulador, en este caso la CGA, se mantenga al tanto de las reacciones del público y de ciudadanos influyentes en lugares donde la oposición a su trabajo sea más fuerte.

CONCLUSIONES

Este trabajo demuestra la labor de la Comisión de Gestión en materia de control y seguimiento de los permisos ambientales emitidos por la Comisión de Gestión Ambiental del cantón Cuenca. Desde la perspectiva teórica, propone que la creación de valor público va de la mano con prácticas de transparencia y participación ciudadana. El documento demuestra que un papel más activo en el acceso a la información empodera a la comunidad para conocer el actuar de sus autoridades y beneficia a los tomadores de decisión para que su accionar sea sostenido. Sin embargo, si las autoridades no asignan presupuestos, o solo se concentran en resolver problemas inmediatos (compra de un auto para movilización de personal), seguirá el alto incumplimiento de las obligaciones ambientales por parte de las actividades económicas que tienen Licencia y Registro Ambiental. En este sentido, la integración de sistemas como el Monitoreo Basado en la Comunidad o un sistema de alertas tempranas podría beneficiar a la C.G.A en la resolución de problemas ambientales que afecten directamente a la población cuencana.

Desde un plano práctico, el presente documento, proporciona una línea base para futuras investigaciones a nivel de los GADs más pequeños. Recordemos que todos los 221 municipios del país están acreditados como AAAR y por ello es importante informar acerca del trabajo realizado por la autoridad ambiental competente de cada territorio. Por último, la calidad de los datos recopilados se puede mejorar al aumentar el muestreo a años anteriores desde la creación de la C.G.A.

Se sugiere la implementación de un sistema informático para el control y presentación de los IACs y AACs, factor decisivo y urgente en el monitoreo y control. Asimismo la creación de un portal web con un repositorio con datos claves para la ciudadanía podrían mejorar los procesos de rendición de cuentas e incrementar el valor público. Cabe recalcar que el presente trabajo no puede ser considerado estadísticamente representativo, ya que no refleja en su totalidad el control y seguimiento a los permisos ambientales emitidos por la CGA. Por ello, se recomienda a futuro, con los recursos y personal necesarios, un estudio más exhaustivo al control y seguimiento de la institución desde sus inicios; así como la determinación del personal necesario para un eficiente control ambiental.

Referencias

1. Ambiente, M. (n.d.). Historia de Creación. In *ambiente.gob.ec*. Retrieved 2021, from <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Historia-de-Creacion.pdf>
2. Ambiente, M. D. (2003). Ley de prevención y control de la contaminación ambiental.
3. Askvik, S., Jamil, I., & Dhakal, T. N. (2011). Citizens' trust in public and political institutions in Nepal. *International political science review*, 32(4), 417-437.
4. Barrezueta, H. D. (2015) Acuerdo No. 061 Reforma del libro VI del texto unificado de legislación secundaria. *Recuperado el 7/04/2022*.
5. Bator, F. (1957). The anatomy of market failure. *The Theory Of Market Failure; A Critical Examination*, 35-66.
6. Bliss, J., Aplet, G., Hartzell, C., Harwood, P., Jahnige, P., Kittredge, D., ... & Socia, M. L. (2001). Community-based ecosystem monitoring. *Journal of Sustainable Forestry*, 12(3-4), 143-167.
7. Brown, K. (2021). How will Ecuador's elections affect the future of the Amazon? Al Jazeera. Retrieved from <https://www.aljazeera.com/news/2021/2/6/how-will-ecuador-elections-affect-the-future-of-the-amazon>
8. Bryson, J. M., Crosby, B. C., & Bloomberg, L. (Eds.). (2015). *Creating public value in practice: Advancing the common good in a multi-sector, shared-power, no-one-wholly-in-charge world* (Vol. 194). CRC Press.
9. Buchanan, J. M. (1978). *Cost and choice: An inquiry in economic theory*. University of Chicago Press.
10. Castelnovo, W. (2013, June). A stakeholder based approach to public value. In *Proceedings of the 13th European Conference on eGovernment* (pp. 94-101).
11. CEPAL, N. (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.
12. CGA. (2021). *Sistema Único de Información Ambiental | Comisión de Gestión Ambiental*. Cuenca.gob.ec. <http://cga.cuenca.gob.ec/content/sistema-%C3%BAnico-de-informaci%C3%B3n-ambiental-0>

13. Chamorro, D. (2015). En el centro de Cuenca se encontraron palomas muertas - El Comercio. El Comercio. Retrieved from <https://www.elcomercio.com/actualidad/cuenca-palomas-muertas-envenenamiento-ecuador.html>
14. Charman, K. (2008). Ecuador first to grant nature constitutional rights. *Capitalism Nature Socialism*, 19(4), 131-133.
15. Chipperfield, M. P., Dhomse, S. S., Feng, W., McKenzie, R. L., Velders, G. J., & Pyle, J. A. (2015). Quantifying the ozone and ultraviolet benefits already achieved by the Montreal Protocol. *Nature communications*, 6(1), 1-8.
16. Christian, B. (1978). Theories of voluntary exchange in the theory of public goods. *Annals of Public and Cooperative Economics*, 49(1), 3-78.
17. CONGOPE. (2007). *Premio a las Mejores Prácticas Seccionales III Edición*. <http://www.congope.gob.ec/wp-content/uploads/2017/04/03AM02-0101.pdf>
18. Conrad, C. C., & Hilchey, K. G. (2011). A review of citizen science and community-based environmental monitoring: issues and opportunities. *Environmental monitoring and assessment*, 176(1), 273-291.
19. Consejo Nacional de Competencias (CNC). (2015). *Consejo Nacional de Competencias» Taller del Sistema Único de Información Ambiental (SUIA) CNC-COMAGA-MAE*. Competencias.gob.ec. <http://www.competencias.gob.ec/fortalecimiento-institucional/asistencia-tecnica/taller-del-sistema-unico-de-informacion-ambiental/>
20. Criado, J. I., & Gil-Garcia, J. R. (2019). Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond. *International Journal of Public Sector Management*.
21. Criado, J. I., & Gil-Garcia, J. R. (2019). Creating public value through smart technologies and strategies: From digital services to artificial intelligence and beyond. *International Journal of Public Sector Management*.
22. Cuthill, M. (2000). An interpretive approach to developing volunteer-based coastal monitoring programmes. *Local Environment*, 5(2), 127-137.
23. Danielsen, F., Pirhofer-Walzl, K., Adrian, T. P., Kapijimpanga, D. R., Burgess, N. D., Jensen, P. M., ... & Madsen, J. (2014). Linking public participation in scientific research to the indicators and needs of international environmental agreements. *Conservation Letters*, 7(1), 12-24.

24. Department of Agriculture, Water and the Environment. (2016). *Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer - DAWE*. Awe.gov.au. <https://www.awe.gov.au/environment/protection/ozone/montreal-protocol>
25. De Salud, L. O. (2012). Ley orgánica de salud. *Obtenido de Ley Orgánica de Salud*: <https://www.salud.gob.ec/tag/ley-organicade-salud>.
26. Douglas, S., & Meijer, A. (2016). Transparency and public value—Analyzing the transparency practices and value creation of public utilities. *International Journal of Public Administration*, 39(12), 940-951.
27. Elazegui, D. D. (2002). *A "law of nature": The command-and-control approach*. Madison, WI: SANREM CRSP SEA.
28. El Comercio. (2019). *El presupuesto para la protección ambiental cayó 34%* - El Comercio. El Comercio. <https://www.elcomercio.com/tendencias/presupuesto-proteccion-ambiental-reduccion-porcentaje.html>
29. El Mercurio. (2021, March). *Cuenca estrena Jardín Botánico con 8.000 especies de plantas* - Diario El Mercurio. Elmercurio.com.ec. <https://elmercurio.com.ec/2021/03/01/cuenca-estrena-jardin-botanico-con-8-000-especies-de-plantas/>
30. El Telégrafo. (2016). *En Cuenca construyen 10 hábitats para anfibios*. El Telégrafo. Retrieved from <https://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/regional/1/en-cuenca-construyen-10-habitats-para-anfibios>
31. Engel, K. H. (1996). State environmental standard-setting: is there a race and is it to the bottom. *Hastings LJ*, 48, 271.
32. EPA. (2013, March 3). *Reporting for TRI Facilities | US EPA*. US EPA. <https://www.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program/reporting-tri-facilities>
33. EPA. (2014, April 20). *Economic Incentives | US EPA*. US EPA. <https://www.epa.gov/environmental-economics/economic-incentives>
34. EPA. (2015, September 9). *Superfund: CERCLA Overview | US EPA*. US EPA. <https://www.epa.gov/superfund/superfund-cercla-overview>
35. EPA. (2016, October 12). *History of the Toxics Release Inventory (TRI) Program (List) | US EPA*. US EPA. <https://www.epa.gov/toxics-release-inventory-tri-program/history-toxics-release-inventory-tri-program-list>

36. F.A.O. (1994). *Decreto N° 1.802 - Políticas básicas ambientales*. Ecolex.org; Ecolex. <https://www.ecolex.org/es/details/legislation/decreto-no-1802-politicas-basicas-ambientales-lex-faoc011582/>
37. F.A.O. (2004). *ESTADO Y TENDENCIAS DE LA ORDENACIÓN FORESTAL EN 17 PAÍSES DE AMÉRICA LATINA*. Fao.org. <http://www.fao.org/3/j2628s/J2628S00.htm#TopOfPage>
38. F.A.O. (2011). *Decreto N° 3.399 - Expide el Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Ambiente*. Ecolex.org; Ecolex. <https://www.ecolex.org/es/details/legislation/decreto-no-3399-expide-el-texto-unificado-de-la-legislacion-secundaria-del-ministerio-del-ambiente-lex-faoc112139/>
39. F.A.O. (2017). *Ley N° 37 - Ley de gestión ambiental*. Ecolex.org; Ecolex. <https://www.ecolex.org/es/details/legislation/ley-no-37-ley-de-gestion-ambiental-lex-faoc019248/>
40. Finanzas. (2012). *Proformas enviadas a la Asamblea Nacional 2012-2021 – Ministerio de Economía y Finanzas*. Finanzas.gob.ec. <https://www.finanzas.gob.ec/proforma-enviada/>
41. Gallagher, K. (2021). *Montreal Protocol: Have Efforts to Save the Ozone Layer Been Successful?* Treehugger. <https://www.treehugger.com/montreal-protocol-summary-and-results-5116496>
42. Gaona, S. D. (2018). The utility of the toxic release inventory (TRI) in tracking implementation and environmental impact of industrial green chemistry practices in the United States. *Green Chemistry*, 147.
43. Gareau, B. J. (2015). Lessons from the Montreal Protocol delay in phasing out methyl bromide. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 5(2), 163-168. ISO 690
44. Grant, B., Tan, S., Ryan, R., & Nesbitt, R. (2014). Public Value Summary Background Paper Prepared for Local Government Business Excellence Network (LGBEN). *New South Wales: Australian Centre of Excellence for Local Government*.
45. Greenlaw, S. A., Shapiro, D., & Taylor, T. (2018). *Principles of Economics*, (OpenStax).

46. Grimmelikhuijsen, S., John, P., Meijer, A., & Worthy, B. (2018). Do freedom of information laws increase transparency of government? A replication of a field experiment. *Journal of Behavioral Public Administration*, 1, 1-10.
47. Grimmelikhuijsen, S. G., Piotrowski, S. J., & Van Ryzin, G. G. (2020). Latent transparency and trust in government: Unexpected findings from two survey experiments. *Government Information Quarterly*, 37(4), 101497.
48. Groom, N. (2021, September). *Biden administration to resume drilling auctions in setback to climate agenda*. Reuters; Reuters. <https://www.reuters.com/business/energy/biden-administration-takes-steps-resume-oil-gas-drilling-auctions-2021-08-31/>
49. Gunningham, N., & Sinclair, D. (2017). Smart regulation. *Regulatory theory: Foundations and applications*, 133-148.
50. Hanlon, T. (2020, November 16). *Trump Administration Rushes To Sell Oil Rights In Arctic National Wildlife Refuge*. NPR.org. <https://www.npr.org/2020/11/16/935527352/trump-administration-rushes-to-sell-oil-rights-in-arctic-national-wildlife-refug>
51. Harrabin, R. (2019, October 24). *Paris Agreement: Trump confirms US will leave climate accord*. BBC News; BBC News. <https://www.bbc.com/news/world-us-canada-50165596>
52. Harrison, T. M., Guerrero, S., Burke, G. B., Cook, M., Cresswell, A., Helbig, N., ... & Pardo, T. (2012). Open government and e-government: Democratic challenges from a public value perspective. *Information Polity*, 17(2), 83-97.
53. Heller, W. P., & Starrett, D. A. (1976). On the nature of externalities. In *Theory and measurement of economic externalities* (pp. 9-27). Academic Press.
54. IISD. (2012). *SENATORS SLAM KYOTO ACCORD*. Iisd.org. <https://enb.iisd.org/climate/ba/ushearing.html>
55. INEC. (2021). *Visualizador de Estadísticas Empresariales, once años de información al alcance del público – Instituto Nacional de Estadística y Censos*. Ecuadorencifras.gob.ec. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/institucional/visualizador-de-estadisticas-empresariales-once-anos-de-informacion-al-alcance-del-publico/>
56. Irvin, R. A., & Stansbury, J. (2004). Citizen participation in decision making: is it worth the effort?. *Public administration review*, 64(1), 55-65.

57. Janning, F., Khlif, W., & Ingley, C. (2020). *The Illusion of Transparency in Corporate Governance: Does Transparency Help Or Hinder True Ethical Conduct?*. Springer Nature.
58. Kearns, I. (2004). *Public value and e-government*. London: Institute for Public Policy Research.
59. Kemp, L. (2016). Bypassing the 'ratification straitjacket': reviewing US legal participation in a climate agreement. *Climate Policy*, 16(8), 1011-1028.
60. Kenton, W. (2021). *Social Capital*. Investopedia. <https://www.investopedia.com/terms/s/socialcapital.asp>
61. Khair, N. K. M., Lee, K. E., & Mokhtar, M. (2021). Community-based monitoring for environmental sustainability: A review of characteristics and the synthesis of criteria. *Journal of environmental management*, 289, 112491.
62. Lazarus, R. J. (2001). The Greening of America and the Graying of United States Environmental Law: Reflections on Environmental Law's First Three Decades in the United States. *Virginia Environmental Law Journal*, 75-106.
63. Lazarus, R. J. (2001). The Greening of America and the Graying of United States Environmental Law: Reflections on Environmental Law's First Three Decades in the United States. *Virginia Environmental Law Journal*, 75-106.
64. Mateer, G. D., & Coppock, L. (2014). *Principles of economics*. WW Norton.
65. Ministerio del Ambiente. (2012). *Proyecto SUIA (Sistema Único de Información Ambiental) – Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica*. Ambiente.gob.ec. <https://www.ambiente.gob.ec/proyecto-suia-sistema-unico-de-informacion-ambiental/>
66. Montaña, D. (2020). *Despidos masivos en el Ministerio de Ambiente y Agua ponen en jaque a la conservación en Ecuador*. Noticias Ambientales. <https://es.mongabay.com/2020/10/despidos-guardaparques-ecuador-riesgo-areas-protegidas/>
67. Moore, M. H. (1995). *Creating public value: Strategic management in government*. Harvard university press.
68. Moore, M. H. (2013). *Recognizing public value*. Harvard University Press.
69. Nelson, L., & Schor, E. (2016, September 27). *Trump adviser denies climate change is manmade*. POLITICO. <https://www.politico.com/story/2016/09/trump-climate-change-stance-228771?cmpid=sf#ixzz4LStiw8Xi>

70. News Wires. (2021, June 23). *“The worst is yet to come”*: Draft UN climate report warns of drastic changes over 30 years. France 24; France 24. <https://www.france24.com/en/europe/20210623-the-worst-is-yet-to-come-draft-un-climate-report-warns-of-drastric-changes-over-30-years>
71. Nordmeyer, B. (2014). *How Does the Principle of Voluntary Exchange Operate in a Market Economy?* Small Business - Chron.com. <https://smallbusiness.chron.com/principle-voluntary-exchange-operate-market-economy-78180.html>
72. Office of Research & Development. (2016). *EPA and a Brief History of Environmental Law in the United States | Science Inventory | US EPA*. Epa.gov. https://cfpub.epa.gov/si/si_public_record_report.cfm?Lab=NERL&dirEntryId=319430#:~:text=On%201%20January%201970%2C%20President,1970s%20as%20the%20environmental%20decade.&text=EPA%20helps%20regulated%20entities%20meet,legally%20accountable%20for%20environmental%20violations.
73. Olave, R. (2022, April 4). *Las claves del Acuerdo de Escazú en la antesala de la primera reunión de países firmantes en Santiago - La Tercera*. La Tercera. <https://www.latercera.com/laboratoriodecontenidos/noticia/las-claves-del-acuerdo-de-escazu-en-la-antesala-de-la-primera-reunion-de-paises-firmantes-en-santiago/TTUN3F7DXNDF7PDHKXS4WKWLOE/>
74. Oñate, S. (2020). Más de 3 000 perros y gatos fueron esterilizados en Cuenca - El Comercio. El Comercio. Retrieved from <https://www.elcomercio.com/tendencias/perros-gatos-esterilizados-cuenca-campana.html>
75. Peltier, E., & Sengupta, S. (2021, February 19). U.S. formally rejoins the Paris climate accord. *The New York Times*. <https://www.nytimes.com/2021/02/19/world/us-rejoins-paris-climate-accord.html>
76. Pereira, G. V., Macadar, M. A., Luciano, E. M., & Testa, M. G. (2017). Delivering public value through open government data initiatives in a Smart City context. *Information Systems Frontiers*, 19(2), 213-229.

77. Porumbescu, G. A. (2015). Using transparency to enhance responsiveness and trust in local government: can it work?. *State and Local Government Review*, 47(3), 205-213.
78. Preston, L. M. (1984). Freedom, markets, and voluntary exchange. *American Political Science Review*, 78(4), 959-970.
79. Redacción. (2015). Censo de cóndores en Ecuador ubicará nidos, vuelos y total de aves. El Universo. Retrieved from <https://www.eluniverso.com/noticias/2015/09/13/nota/5120657/censo-condores-ubicara-nidos-vuelos-total-aves>
80. Reed, L., & Johnson, R. (2018). *The Clear Skies Act of 2003 & The Bush Administration*. Unipd-Centrodirittiumani.it. <https://unipd-centrodirittiumani.it/en/schede/The-Clear-Skies-Act-of-2003-The-Bush-Administration/125>
81. Reglamento al Código Orgánico del Ambiente. (2019). *REGLAMENTO AL CÓDIGO ORGÁNICO DEL AMBIENTE*. <https://site.inpc.gob.ec/pdfs/lotaip2020/REGLAMENTO%20AL%20CODIGO%20ORGANICO%20DEL%20AMBIENTE.pdf>
82. Robino, C. (2009). *Community Based Monitoring System*. Retrieved May 01, 2022, from https://civicus.org/documents/toolkits/PGX_F_CBMS.pdf#:~:text=The%20Community-Based%20Monitoring%20System%20%28CBMS%29%20is%20an%20organized
83. Rodríguez-Bolívar, M. P. (2015). *Transforming city governments for successful smart cities*. Springer.
84. Rome, A. (2003). "Give earth a chance": The environmental movement and the sixties. *The Journal of American History*, 90(2), 525-554.
85. Rothman, L. (2017). Here's Why the Environmental Protection Agency Was Created. Time. Retrieved from <https://time.com/4696104/environmental-protection-agency-1970-history>
86. Royden, A. (2002). US climate change policy under President Clinton: A look back. *Golden Gate UL Rev.*, 32, 415.

87. Salzman, J. (2012). Teaching Policy Instrument Choice in Environmental Law: The Five P's. *Duke Env'tl. L. & Pol'y F.*, 23, 363.
88. Sánchez Mendieta, C. (2021, January 28). *Listo el Jardín Botánico de Cuenca* - *Diario El Mercurio*. Elmercurio.com.ec. <https://elmercurio.com.ec/2021/01/28/listo-el-jardin-botanico-de-cuenca/>
89. Sandhu, J. (1988). *EPA*. Nasa.gov. <https://www.grc.nasa.gov/WWW/k-12/fenlewis/epa.htm>
90. Sandoval, C. (2016). Cuenca tiene 47 árboles patrimoniales - El Comercio. El Comercio. Retrieved from <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/cuenca-arboles-patrimonio-proteccion-concurso.html>
91. Sandoval, P. (2021). Duplicar producción, nuevos contratos, venta de gasolineras y fondo de sostenibilidad decreta el Gobierno en su nueva política petrolera. *El Universo*. Retrieved from <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/gobierno-define-su-politica-petrolera-y-acciones-para-los-proximos-100-dias-nota>
92. Sankar, U. (2006). Environmental externalities. *Madras School of Economics*, 19.
93. Saxena, S., & Muhammad, I. (2018). The impact of open government data on accountability and transparency. *Journal of Economic and Administrative Sciences*.
94. Schmidhuber, L., Stütz, S., & Hilgers, D. (2019). Outcomes of open government: Does an online platform improve citizens' perception of local government?. *International Journal of Public Sector Management*.
95. Schons, M. (2011, January 21). *Superfund*. National Geographic Society. <https://www.nationalgeographic.org/article/superfund/#:~:text=Superfund%20is%20the%20common%20name,sites%20needing%20long%2Dterm%20cleanup>.
96. Simmons, P. J. (1998). Learning to live with NGOs. *Foreign policy*, 82-96.
97. Slomczynski, K. M., & Janicka, K. (2009). Structural determinants of trust in public institutions: Cross-national differentiation. *International Journal of Sociology*, 39(1), 8-29.
98. Smith, D. A., & Vodden, K. (1989). Global environmental policy: the case of ozone depletion. *Canadian Public Policy/Analyse de Politiques*, 413-423.

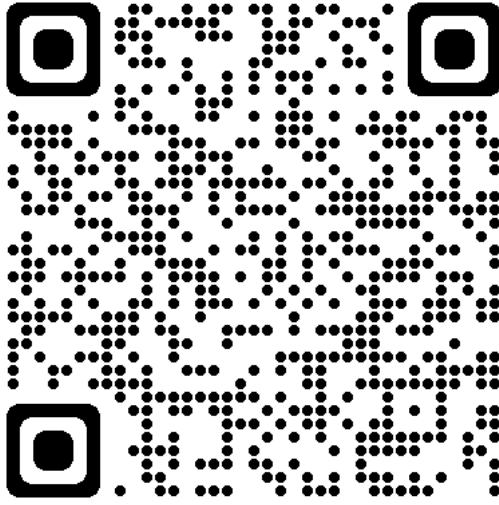
99. *SUIA: Sistema Único de Información Ambiental*. (2015). Ambiente.gob.ec.
<http://snia.ambiente.gob.ec:8090/indicadoresambientales/pages/welcome.jsf>
100. Swissinfo. (2021, January 26). *Acuerdo de Escazú entrará en vigor en Ecuador el próximo abril*. SWI Swissinfo.ch.
https://www.swissinfo.ch/spa/ecuador-medioambiente_acuerdo-de-escaz%C3%BA-entrar%C3%A1-en-vigor-en-ecuador-el-pr%C3%B3ximo-abril/46320108
101. Talbot, C. (2010). *Theories of performance: Organizational and service improvement in the public domain*. Oxford University Press.
102. Telesetsky, A. (1999). The Kyoto Protocol. *Ecology Law Quarterly*, 26(4), 797-813.
103. Terry, J. C., & Yandle, B. (1997). EPA's toxic release inventory: stimulus and response. *Managerial and Decision Economics*, 433-441.
104. *TEXTO UNIFICADO DE LEGISLACION SECUNDARIA DE MEDIO AMBIENTE*. (n/f). <https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/05/TULSMA.pdf>
105. The Global Alliance for the Rights of Nature. (2018, September 4). *Ecuador adopts Rights of Nature in Constitution - The Rights of Nature*. The Rights of Nature. <https://www.therightsofnature.org/ecuador-rights/>
106. The Global Fund. (2020). *Community-based Monitoring: An Overview I Community-based monitoring: An Overview*. https://www.theglobalfund.org/media/9622/core_css_overview_en.pdf
107. The Global Fund. (2021). *Resources for Community-Based Monitoring*. Theglobalfund.org.
<https://www.theglobalfund.org/en/updates/2020/2020-05-18-resources-for-community-based-monitoring/#:~:text=Examples%20of%20community-based%20monitoring%20models%20include%20community%20treatment,resources%20and%20address%20human%20rights%20and%20gender%20barriers.?msclkid=ee032c87d14711ecac388a25bc83bca8>
108. Tigre, M. A. (2013). Environmental Law of Ecuador. *Comparative Environmental Law and Regulation, I*.

109. Tolbert, C. J., & Mossberger, K. (2006). The effects of e-government on trust and confidence in government. *Public administration review*, 66(3), 354-369.
110. Twizeyimana, J. D., & Andersson, A. (2019). The public value of E-Government—A literature review. *Government information quarterly*, 36(2), 167-178.
111. Tzoumis, K., Bennett, S., & Stoffel, E. (2015). The executive order in the United States: a policy tool used that has shaped environmental policy and decisions from Presidents Franklin D. Roosevelt to Barack Obama. *Environment Systems and Decisions*, 35(3), 401-409.
112. Valdivieso, J. D. (2020, October 20). *Debilitamiento del Ministerio del Ambiente y Agua / Juan Diego Valdivieso Rowland - El Heraldo*. El Heraldo. <https://www.elheraldo.com.ec/debilitamiento-del-ministerio-del-ambiente-y-agua-juan-diego-valdivieso-rowland/>
113. Valle-Cruz, D. (2019). Public value of e-government services through emerging technologies. *International Journal of Public Sector Management*.
114. Vásconez, L. (2018). Tarsicio Granizo renuncia al Ministerio del Ambiente tras el anuncio de su fusión - El Comercio. El Comercio. Retrieved from <https://www.elcomercio.com/tendencias/sociedad/tarsiciogranizo-renuncia-ministerio-ambiente-fusion.html>
115. Velasco, E. (2020). Juan DeHowitt es el nuevo ministro del Ambiente; el MAE se fusiona con Senagua - El Comercio. El Comercio. Retrieved from <https://www.elcomercio.com/tendencias/ambiente/juan-dehowitt-nuevo-ministro-ambiente.html>
116. Velez, R. (2021). *El Gobierno modifica el Ministerio del Ambiente y anuncia un plan para la transición ecológica en Ecuador*. El Comercio. <https://www.elcomercio.com/actualidad/politica/lasso-ministerio-ambiente-ecologia-ecuador.html>
117. Volcovici, V., & Groom, N. (2021, September 15). *Analysis: Biden's lofty climate goals collide with political, economic reality*. Reuters; Reuters. <https://www.reuters.com/world/us/bidens-lofty-climate-goals-collide-with-political-economic-reality-2021-09-15/>

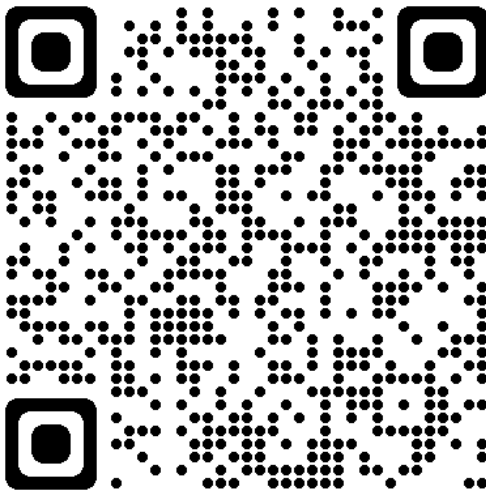
118. Whitelaw, G., Vaughan, H., Craig, B., & Atkinson, D. (2003). Establishing the Canadian community monitoring network. *Environmental monitoring and assessment*, 88(1), 409-418.
119. Williams, I., & Shearer, H. (2011). Appraising public value: Past, present and futures. *Public administration*, 89(4), 1367-1384.
120. Wisdom, O., & Oyebisi, O. M. (2017). Impact of Public Sector Auditing in Promoting Accountability and Transparency in Nigeria. *Journal of Internet Banking and Commerce*, 22(3), 1-8.
121. World Meteorological Organization. (2020, December 29). *Record-breaking 2020 ozone hole closes*. World Meteorological Organization. <https://public.wmo.int/en/media/news/record-breaking-2020-ozone-hole-closes>
122. Worthy, B. (2013). “Some are more open than others”: Comparing the impact of the Freedom of Information act 2000 on local and central government in the UK. *Journal of Comparative Policy Analysis: Research and Practice*, 15(5), 395-414.
123. Zambrano, R. (2020, October). *Ministerio del Ambiente de Ecuador desvincula a 398 funcionarios por proceso de fusión con Secretaría del Agua y “optimización” de recursos*. Eluniverso.com; El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/10/01/nota/7997980/ministerio-ambiente-agua-398-despidos-trabajadores-ecuador/>
124. Zambrano, R. (2020b). “Ya nadie le hace caso al Ministerio del Ambiente”; preocupación por el debilitamiento de la autoridad ambiental en Ecuador. Eluniverso.com; El Universo. <https://www.eluniverso.com/noticias/2020/10/11/nota/8007397/ministerio-ambiente-agua-despidos-senagua-crisis-ecuador/>
125. Zichal, H. (2011, December 21). *Protecting American Families and the Environment from Mercury Pollution*. Whitehouse.gov; Whitehouse. <https://obamawhitehouse.archives.gov/blog/2011/12/21/protecting-american-families-and-environment-mercury-pollution>

ANEXOS

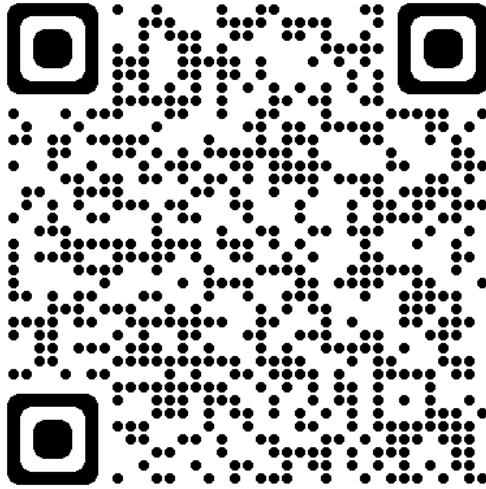
Anexo 1. Entrevista Arq. Catalina Albán



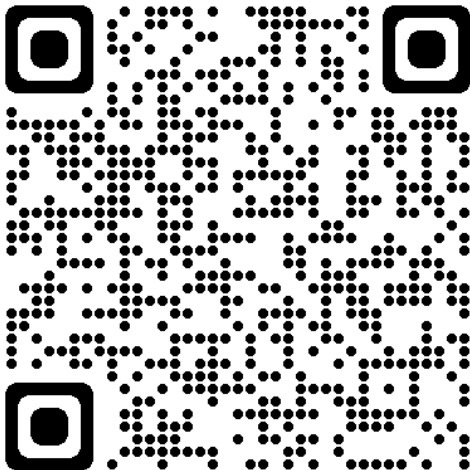
Anexo 2. Entrevista realizada al Dr. Franklin Buchelli



Anexo 3. Entrevista Biólogo Juan Pablo Rivera



Anexo 4. Entrevista Ing. Magaly Hurtado



Anexo 5. Listado completo de los GADs municipales acreditados como AAAr

