

UNA INVESTIGACIÓN SOBRE LA GESTIÓN AMBIENTAL EN CIUDAD DE LA SIERRA PERUANA

A RESEARCH ON THE ENVIRONMENTAL MANAGEMENT IN CITY OF THE PERUVIAN SIERRA

AUTORES

Hugo Lorenzo Agüero Alva hugo.aguero@gmail.com

Doctor en Ciencias. Profesor Investigador. Escuela de Posgrado. Universidad César Vallejo.
Lima Norte. Perú. ORCID: 0000-0001-6547-0159.

Iris Graciela Medina Peña irigram17@gmail.com

Magister. Profesor Investigador. Universidad Tecnológica del Perú. Lima. Perú. ORCID:
0000-0002-1188-9840.

Sonia Lidia Romero Vela Sonialidiaromerovela@gmail.com

Magister. Profesor Investigador. Universidad César Vallejo. Lima. Perú. ORCID: 0000-
0002-9403-410X.

RESUMEN

La gestión de ambiental es responsabilidad de los gobiernos, sociedad civil y ciudadanos del mundo e implica enfrentar el gran reto que plantean los problemas ambientales actuales que, en lugar de disminuir, van cada vez más en aumento. En este contexto, se planteó como objetivo determinar los problemas ambientales pendientes de resolver que tiene el gobierno local en la ciudad de Chiquián, provincia Bolognesi, región Ancash, Perú, 2019. De enfoque mixto, el diseño correspondió a un estudio de caso único, intrínseco y evaluativa. Como técnicas de recolección de datos se emplearon encuestas, entrevistas, observaciones y revisión documental y como instrumentos; cuestionario, guía de entrevista y ficha de observación, y hoja de recojo de datos documentales. Se llegó a la conclusión de que la gestión ambiental por parte la municipalidad tiene deficiencias al no haber resuelto problemas ambientales; tales como, limitado acceso de las familias a servicios básicos de agua y desagüe y contaminación ambiental debido al inadecuado manejo de residuos sólidos

y líquidos, presencia de minería informal y tala indebida de árboles, deficiencias en la limpieza pública y conservación de calles, parques y jardines.

ABSTRACT

Environmental management is the responsibility of the governments, civil society and citizens of the world and it implies to face the great challenge posed by current environmental problems that, instead of diminishing, are increasingly increasing. In this context, the objective was to determine the environmental problems pending to be solved by the local government in the city of Chiquián, Bolognesi province, Ancash region, Peru, 2019. A mixed approach was used, the design corresponded to a single case study, intrinsic and evaluative. Surveys, interviews, observations and documentary review were used as data collection techniques and as instruments; questionnaire, interview guide and observation sheet, and documentary data collection sheet. It was concluded that the environmental management by the municipality has deficiencies as it has not solved environmental problems; such as, limited access of families to basic water and sewage services; environmental contamination due to inadequate management of solid and liquid waste; presence of informal mining; improper cutting of trees; deficiencies in public cleaning, conservation of streets, parks and gardens.

PALABRAS CLAVE

Gestión ambiental, desarrollo sostenible, contaminación ambiental, educación ambiental, gobernanza ambiental.

KEY WORDS

Municipal management, sustainable development, environmental pollution, environmental education, environmental governance.

INTRODUCCIÓN

El incremento sostenido de la contaminación ambiental y el cambio climático en el mundo están afectando los ecosistemas y salud de las personas en todos los países, sin que los gobiernos nacionales, regionales, provinciales o distritales realicen gestiones orientadas a mitigar o eliminar este problema (Brack, 2009). Por otra parte, la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2018) manifestó que el ser humano es el gran depredador y

responsable del daño ecológico e irreversible que ocasiona cada año en que “desaparecen 13 millones de hectáreas de bosque y la degradación persistente de las zonas áridas ha provocado la desertificación de 3,600 millones de hectáreas” (p. 69).

Es a partir de 1972, en que los estados del mundo tomaron conciencia y preocupación por el planeta a raíz de las grandes catástrofes ambientales que venían ocurriendo como consecuencia del cambio climático, originada por la contaminación ambiental y calentamiento global. Los países integrantes de la ONU decidieron llevar a cabo reuniones en forma periódica a las que denominaron “Cumbres de la Tierra”, con la finalidad de crear conciencia en los estados, sus gobiernos en todos sus niveles y ciudadanos del mundo, sobre la responsabilidad que tienen en la conservación del medio ambiente en aspectos vinculados al desarrollo sostenible y cuidado, preservación y uso responsable de los elementos ambientales (Ambiente, 2010; Brack, 2009).

En Latinoamérica la preocupación por el medio ambiente se dio a partir de 1999, cuando se intensificaron las investigaciones sobre los cambios en las estaciones y se monitoreó los niveles de dióxido de carbono (CO₂) atmosférico; así como, la temperatura superficial, la extensión de nieves y glaciares y el costo que podría significar este cambio climático como producto de la contaminación ambiental y la mala gestión ambiental por parte de los políticos y autoridades y funcionarios públicos (CEPAL, 2019).

Acerca de la situación de los problemas ambientales en Latinoamérica, se han pronunciado varios investigadores, entre ellos, se mencionan a Salazar (2020), quien manifestó que la gestión de residuos sólidos en Costa Rica es uno de los grandes problemas y desafíos que tienen las ciudades en el mundo, pero en forma especial aquellas ciudades de países que se encuentran en vías de desarrollo, porque están relacionados directamente con la contaminación ambiental. Por su parte, Acosta, Marrero, De la Paz y Gómez (2019) consideraron que el incremento sostenido del turismo en Cuba, tiene impactos económicos, ambientales y sociales, debido a que para su atención de calidad deben incrementar la infraestructura turística, con el consiguiente aumento de servicios de electricidad, agua y residuos sólidos.

Desde esa misma línea de pensamiento Gallardo, Bruguera, Díaz, Lastra y Pons (2019) propusieron un modelo de gestión ambiental para frenar el impacto de la actividad minero-

metalúrgica en yacimientos sulfurosos en un municipio de Pinar del Río, para hacerlo menos contaminante. Mientras que, Muñoz, Rivero, Marrero y Cereceda (2019) estudiaron la gestión eco-eficiente de residuos de construcción en Chile, tomando como base un modelo que genera triple beneficio en lo económico, ambiental y social, de ahí que el manejo de residuos que se generan en este rubro, constituye nuevos desafíos al gobierno en cuanto a su reutilización, tratamiento reciclaje y eliminación.

En el Perú, el tema de la conservación del ambiente sigue siendo una tarea pendiente a pesar de haberse puesto en marcha programas de reducción del impacto ambiental que se originan en diferentes sectores y que están siendo supervisados por el Ministerio del Ambiente (MINAM, 2011) o la educación ambiental implementada en forma transversal para crear conciencia ambiental (MINAM, 2019b)

Diversos estudios han demostrado que en el Perú se siguen dando situaciones que atentan contra la conservación del medio ambiente. Se tienen casos, entre otros, de: presencia de actividades mineras informales, que originan contaminación ambiental y destrucción de ecosistemas en la zona de acción (Castillo, 2019), ineficiencia de programas de conservación de bosques para la mitigación del cambio climático (García, 2018), uso de espacios públicos para almacenar residuos sólidos temporales, que atentan contra ambientes físicos, biológicos, sociales y económicos (Rojas, 2017), escasa o nula participación ciudadana en temas ambientales y falta de voluntad política para ejecutar proyectos ambientales (García, 2019; Suárez et al, 2018; Tumi y Escobar, 2018).

En Chiquián, distrito ubicado en la sierra de la provincia Bolognesi, región Ancash, Perú, existen también problemas ambientales. Algunos de ellos fueron detectados en la etapa de exploración inicial in situ: presencia de minería informal que atenta contra los ecosistemas, deterioro ambiental por tala indebida de árboles, deficiente recojo y tratamiento de residuos sólidos, manejo inadecuado de desechos hospitalarios, presencia de residuos sólidos en las calles, descuido del ornato y limpieza de la ciudad, ausencia de planta de tratamiento de aguas residuales, limitado acceso al agua potable y redes de desagüe en muchas familias. La gestión local y ambiental en Chiquián está a cargo de la municipalidad provincial de Bolognesi, por ser la capital de la provincia (Congreso de la República, 2003).

Justamente las ideas expresadas sobre la problemática descrita, constituyeron los puntos de partida de la investigación que se describe en el presente artículo, cuyo objetivo general se relaciona con la determinación de los problemas ambientales pendientes de resolver que tiene el gobierno local en la ciudad de Chiquián, provincia Bolognesi, región Ancash en el Perú.

La presente investigación tiene relevancia social, por ser un tema actual, transversal, holístico y de injerencia de todos los ciudadanos, autoridades, funcionarios y sociedad civil de la localidad de Chiquián. También tiene justificación práctica, toda vez que los resultados obtenidos en la presente investigación servirán de guía para la mejora de la gestión ambiental en la Municipalidad Provincial de Bolognesi y pueda ser replicado en otros contextos similares.

MARCO TEÓRICO

Este estudio está fundamentado en la teoría del desarrollo a escala humana de Max Neef, quien realizó aportes interesantes sobre teoría ambientalista desde la perspectiva de las necesidades propias de la humanidad; manifestó que el progreso y desarrollo que puedan lograr los países se encuentra amenazada constantemente por el sistema económico (Max Neef, 2006). En este sentido, es pertinente manifestar que el desarrollo sostenible planteada por la ONU (2018) a través de la Agenda 2030, está amenazada por los intereses económicos que tienen los países desarrollados, quienes dan prioridad a otros aspectos propios del capitalismo, antes de aquellos que traen beneficios a la mayor cantidad de ciudadanos en el mundo, quienes se encuentran en pobreza o extrema pobreza.

El presente estudio tiene su respaldo teórico en normas internacionales y nacionales por tratarse de un tema de la administración pública,

En primer término, se hacen algunas precisiones sobre desarrollo sostenible, debido a que es un tema muy actual que involucra el desarrollo humano y la conservación del ambiente. Este término fue definido por primera vez en 1987 en el Informe Brundtland, como aquel que permite satisfacer las necesidades de las generaciones presentes sin comprometer las posibilidades de las generaciones futuras para atender sus propias necesidades (Zaror, 2020). De manera similar, el tema fue abordado por The Millennium Project-Global Future Studies & Research como el primer de los 15 desafíos globales, en el marco de las perspectivas

globales y locales (Agüero, 2018), donde resalta la importancia de la gestión ambiental como tema prioritario de conservación ambiental. De forma análoga la ONU (2018), a través de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible, sobre la vida de ecosistemas terrestres, estableció “proteger, restablecer, y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar ostensiblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad” (p. 67), que tiene componentes de la gestión ambiental.

En segundo término, es pertinente señalar que el hombre tiene derecho a vivir en un ambiente adecuado que le permita su desarrollo personal y de su comunidad, para mejorar su calidad de vida en el marco del desarrollo sostenible, como lo señala la Constitución Política del Perú (1993). En este sentido, el Acuerdo Nacional (2014) manifestó que, (a) la persona es el centro del desarrollo humano, e incluye lo material y lo ambiental, en armonía con el ecosistema y ambiente en que se desenvuelve y (b) conlleva a la modernización de la administración pública y la capacitación de los servidores estatales para lograr una gestión eficiente al servicio del ciudadano (artículos 19° y 24°).

Para lograr los puntos señalados anteriormente, se necesita contar con instituciones públicas modernas, con visión compartida de futuro entre las autoridades políticas, ciudadanos y sociedad civil; que, teniendo como eje principal el desarrollo de la persona en un ambiente adecuado, responda con efectividad, eficiencia y calidad las demandas de sus ciudadanos. Así lo entendió el Congreso de la República del Perú (2002) quien manifestó que la modernización de una institución pública, debe tener seis pilares o factores: (a) al servicio del ciudadano, (b) participación ciudadana efectiva, (c) descentralizado y desconcentrado, (d) transparente, (e) servidores públicos calificados y adecuadamente remunerados y (f) fiscalmente equilibrado. Esta modernización busca la “integración equilibrada de las políticas sociales, ambientales y económicas del desarrollo nacional, así como en la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones de ciudadanos” (Presidencia del Consejo de Ministros, PCM, 2013, p. 25).

De lo expresado en los párrafos anterior, se puede decir que la gestión ambiental: es el conjunto de estrategias y acciones, acompañados de sus correspondientes recursos humanos económicos y financieros, que desarrollan los administradores públicos para implementar y evaluar las políticas ambientales que conduzcan a la eliminación o minimización de

problemas ambientales, generando un ambiente adecuado para el desarrollo personal y de la comunidad, en el marco del desarrollo sostenible con participación activa de los ciudadanos y actores sociales.

El Ministerio de la Producción (PRODUCE, 2019) y Congreso de la República del Perú (2003) propusieron un modelo para la regulación y control de la gestión ambiental, por parte de los gobiernos locales, a través de ocho indicadores: (a) prevención de impactos ambientales, (b) prevención de la contaminación ambiental, (c) gobernanza ambiental, (d) Inclusión de la variable ambiental y climática en las políticas, planes, programas y proyectos, (e) Adecuado manejo integral de residuos sólidos, (f) enfoque de género e interculturalidad con relación a la gestión de riesgos climáticos y (g) contribuir al cumplimiento de los compromisos internacionales en materia de desarrollo sostenible.

La gobernanza ambiental tiene en cuenta la participación de los ciudadanos y sociedad civil organizada en temas ambientales de su región y debe darse en la toma de decisiones y manejo de conflictos relacionados a políticas, instituciones, normas y procedimientos en materia de gestión ambiental (MINAM, 2019a). Se hace la acotación que la participación ciudadana efectiva requiere que esta sea responsable, de buena fe, transparente y veraz, en el diseño e implementación de políticas ambientales.

MÉTODO

La presente investigación fue de tipo básica, porque buscó generar conocimientos científicos (Hernández, Fernández y Baptista, 2014) relacionados a la gestión ambiental, que coadyuve a la toma de decisiones en la Municipalidad Provincial de Bolognesi.

El diseño de investigación correspondió a un estudio de caso mixto, que tuvo las siguientes características: (a) intrínseco, debido a que el tema de por sí, revierte gran importancia; (b) caso único, porque se pretendió describir y explicar el caso de gestión ambiental en un contexto determinado; y (c) evaluativa, debido a que se trató de comparar el cumplimiento de las políticas públicas por parte de los gestores locales (Vasilachis, 2006; Simons, 2009).

El estudio comprendió cuatro fases: (a) la primera, consistió en explorar el contexto de estudio, mediante cuatro visitas al lugar de estudio, para observar el fenómeno y plantear supuestos teóricos, (b) la segunda, consistió en búsqueda de fuentes bibliográficas y planeamiento del trabajo de campo, (c) la tercera, se aplicaron las encuestas y cuestionarios

y se recogieron evidencias suficientes y (d) en la última fase se analizaron, en forma paralela, los datos cuantitativos y cualitativos obtenidos, que permitieron arribar a las conclusiones.

Para el enfoque cuantitativo, se empleó un cuestionario de actitudes Likert que midió la percepción de la gestión municipal a través de 32 ítems. De otro lado, se hizo una encuesta para medir conocimientos sobre temas ambientales a través de 6 ítems y por último, se aplicó un cuestionario sobre disponibilidad de servicios básicos (agua y desagüe). Para todos los casos, la población estuvo compuesta por 1,200 ciudadanos de ambos géneros residentes en la ciudad de Chiquián entre 18 y 75 años letrados; la muestra probabilística resultó 292. Para el análisis de datos descriptivos se hizo uso del programa SPSS 25 y los resultados se presentan en tablas de frecuencia.

Para el enfoque cualitativo, se hizo uso de entrevistas como técnicas y guías de entrevistas como instrumento. Los sujetos participantes fueron: el alcalde y gerente municipal de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, director, sub director y un docente del Colegio Nacional "Francisco Bolognesi". El análisis de la información fue a través de la triangulación de las respuestas obtenidas, que permitieron llegar a las conclusiones.

Asimismo, se hizo observaciones en la ciudad de Chiquián; que consistió en, aplicar fichas de observación en los meses de febrero, abril y agosto de 2018, recojo de residuos sólidos, ornato y limpieza, presencia de residuos sólidos en las calles y campo, horario de recogida y existencia de botadero de residuos sólidos por parte de la Municipalidad, estado de conservación de pilones de agua, estado del sistema de desagüe y deforestación.

Por último, se hizo uso de la revisión documental, que consistió en un examen exhaustivo de documentos de la Municipalidad: memorias de gestión 2017 y 2018; exposición del alcalde realizada en 2018 y portal Web de la Municipalidad Provincial de Bolognesi (2018) para buscar hallazgos sobre planeamiento, ejecución y control de las actividades relacionadas con la gestión ambiental (planes, programas, proyectos).

RESULTADOS

Los resultados sobre la encuesta sobre percepción de la gestión ambiental se muestran en la tabla 1, en la que se observa que: 169 (57,88%) ciudadanos percibieron la gestión ambiental

por parte del gobierno local como deficiente, 47 (16,10%) la percibieron regular y 76 (26,03) la percibieron como eficiente (ver tabla 1).

Tabla 1. *Percepción de la gestión ambiental*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Deficiente	169	57,9
	Regular	47	16,1
	Eficiente	76	26,0
	Total	292	100,0

Con respecto al análisis de documentos de gestión ambiental, se observó que existen proyectos ambientales; sin embargo, estos no se ejecutan o se encuentran muy retrasados debido a factores, que se obtuvieron por triangulación de respuestas de sujetos participantes: (a) falta de presupuesto, (b) falta de interés de parte de las autoridades encargadas de su ejecución, (c) falta de conocimientos técnicos para la evaluación de proyectos de inversión pública.

Los resultados de la encuesta sobre el nivel de conocimientos en temas ambientales aparecen en la tabla 2, en la que se observa que 98 (33,6%) ciudadanos tienen nivel bajo nivel de conocimientos sobre cuestiones ambientales, 158 (54,1%) ciudadanos tienen nivel regular, y 36 (12,3%) tienen el nivel de conocimientos alto.

Tabla 2. *Nivel de conocimientos en temas ambientales*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Bajo	98	33,6
	Regular	158	54,1
	Alto	36	12,3
	Total	292	100,0

De acuerdo a estos resultados, se puede inferir que la municipalidad no está cumpliendo con la educación ambiental dispuesto en la normativa correspondiente, sobre la responsabilidad que tiene en este tema.

Con respecto a la encuesta sobre disponibilidad de agua en los domicilios, la tabla 3 ofrece los resultados obtenidos.

Tabla 3. *Disponibilidad de agua en domicilio*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si cuentan con agua en domicilio	143	49,0
	No cuentan con agua en domicilio	149	51,0
	Total	292	100,0

En la tabla 3 se observa que 143 (49,0) encuestados manifestaron que cuentan con agua potable en su domicilio; mientras que 149 (51,03%) manifestaron que no la tienen.

Se observó que la ciudad de Chiquián cuenta con una planta de tratamiento de agua potable, que abastece de agua al 49% de hogares de la ciudad y no existe proyecto a corto o mediano plazo para ampliar su capacidad de abastecimiento a toda la ciudad.

A los 149 ciudadanos que manifestaron que no cuentan con agua potable en sus domicilios, se les preguntó ¿De dónde obtienen agua para su uso diario?, obteniéndose los datos mostrados en la siguiente tabla.

Tabla 4. *Fuente de aprovisionamiento de agua para uso diario*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Red fuera de domicilio	63	42,3
	Manantiales	51	34,2
	Ríos y quebradas	14	9,4
	Otras fuentes	21	14,1
	Total	292	100,0

En la tabla 4, se observa que 63 (42,28%) encuestados manifestaron que no tenían agua de red en su domicilio, manifestaron que el agua la obtienen de red fuera de su domicilio, 51 (34,23%) de quebradas y manantiales, 14 (9,40%) de ríos y quebradas y 21(14,09%) emplean otras fuentes.

Con relación a la disponibilidad de desagüe en domicilios, los encuestados refirieron los datos expresados en la tabla 5.

Tabla 5. *Disponibilidad de servicio de desagüe en domicilio*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Si cuentan con servicio de desagüe en domicilio	91	31,2
	No cuentan con servicio de desagüe en domicilio	201	68,8
	Total	292	100,0

A los 201 encuestados que manifestaron que no cuentan con servicio de desagüe en sus domicilios, se les preguntó acerca de los lugares dónde arrojan sus residuos líquidos que generan en sus domicilios, obteniéndose los datos recogidos en la tabla 6.

Tabla 6. *Lugares donde arrojan los residuos líquidos*

		Frecuencia	Porcentaje
Válido	Pozos sépticos / ciegos	97	48,3
	Ríos y acequias	35	17,4
	Calle	29	14,4
	Campo	25	12,4
	Otros lugares	15	7,5
	Total	292	100,0

Regularidades generales detectadas en el estudio.

La aplicación de los métodos y procedimientos aplicados en el estudio, se establecieron las principales regularidades encontradas, las que se sintetizan seguidamente.

No existe un Plan Integral de Gestión Ambiental de Residuos sólidos (PIGARS), a fin de mejorar los servicios del manejo de residuos sólidos. No existen documentos en las que se registren indicadores sobre residuos sólidos y su tratamiento, que faciliten la evaluación y la

toma de decisiones. No existe una planta de tratamiento de residuos sólidos. Estos son arrojados a un botadero informal a cielo abierto en la zona denominada Upayacu, que se encuentra aproximadamente a 5 km al sur de la ciudad, donde se le quema, entierra o es dejada al aire libre sin ningún tratamiento, originando contaminación ambiental y peligro a la salud pública de los campesinos que viven cerca de la zona. En zonas circundantes a la plazuela Bolognesi y posta médica, se observan desechos hospitalarios a cielo abierto.

No existen registros sobre actividades mineras formales, incluyendo los Estudios de Impacto Ambiental; sin embargo, no existen registros de actividades mineras informales que en la región son abundantes; especialmente en la zona de Pampa de Lampas – Conocochoa, - y la zona de la cordillera Huayhuash.

La Municipalidad Provincial cuenta con registros de industrias y comercios, pero no están actualizados; tampoco, dispone de registros del impacto ambiental que originan estas actividades.

No se manejan datos sobre talas indebidas de árboles; sin embargo, se ha podido observar por observación directa, que la tala indebida de árboles es frecuente, especialmente en los meses de abril y mayo, como parte de los preparativos para fiestas costumbristas: carnavales y fiestas patronales. No existen datos sobre reforestación; sin embargo, se han observado que se realiza plantaciones aisladas de pino y eucalipto, que no están en programas o planes ambientales.

Los parques y jardines muestran deficiencias en la conservación, presentación y limpieza y es común observar desperdicios en la vía pública y parques y jardines. Esto se acentúa en épocas de afluencia de turistas y visitantes, especialmente durante las fiestas.

No existen evidencias del enfoque de género e interculturalidad con relación a la gestión de riesgos climáticos. Este término es desconocido.

No existencias evidencias que la gestión municipal contribuye al cumplimiento de los compromisos internacionales en materia de desarrollo sostenible.

El portal de transparencia se encuentra desactualizado y no contiene toda la información de la gestión ambiental que todo ciudadano debe conocer. Las comunicaciones a los ciudadanos sobre aspectos de gestión, se da a través de dos emisoras locales y una pizarra que no siempre se encuentra actualizada.

No existen registros actualizados sobre la participación ciudadana en gestión ambiental. De acuerdo a entrevistas, la ciudadanía tiene poca o escasa participación, especialmente cuando se trata de decisiones sobre inversiones de gran magnitud, tampoco participa en la priorización de proyectos de interés común. Es decir, no se cumple con lo dispuesto en la Ley 26300, Ley de los derechos de participación y control ciudadano (Congreso Constituyente Democrático del Perú, 1994).

CONCLUSIONES

Los gobiernos locales o municipales son las instituciones del Estado que están cerca y tienen más contacto con sus ciudadanos; por lo tanto, conocen más al detalle la realidad económica, política, social y ambiental; en consecuencia, conocen los problemas ambientales que mayoritariamente los aqueja, que podría afrontarlos a través de políticas públicas participativas, democrática y transparente.

La gestión ambiental por parte de la Municipalidad Provincial de Bolognesi, región Ancash, es de manera general ineficiente, debido principalmente a: (a) No adoptan medidas destinadas para prevenir o evitar impactos ambientales que pongan en riesgo la salud y los ecosistemas de la región, (b) No existen actividades de prevención de contaminación, ni hay buenas prácticas ambientales, (c) El sector privado, sociedad civil organizada y población en general, no tiene participación en temas ambientales, (d) Los planes, programas y proyectos que se llevan a cabo en la jurisdicción, no han incorporado la variable ambiental y climática, (e) La municipalidad no fomenta y realiza un adecuado manejo integral de residuos sólidos, (f) Los ciudadanos poseen, en gran porcentaje, conocimientos sobre materia ambiental entre regular y baja, (g) La gestión ambiental en la provincia no contribuye al cumplimiento de los compromisos internacionales en materia de desarrollo sostenible y (f) No existen evidencias sobre el control de la minería informal, que está destruyendo los ecosistemas principalmente de la región de la cordillera Huayhuash..

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, I., Marrero, F., De La Paz, E. y Gómez, M. (2019). Indicadores de riesgos para un destino turístico cubano de sol y playa. *Sistema de información Científica Redalyc*. XL, (3), 239-247. Recuperado de <http://www.rii.cujae.edu.cu>

- Acuerdo Nacional (2014). *Acuerdo Nacional: Consensos para enrumbar al Perú*. Lima: EXITUNO S.A.
- Agüero, H. (2018). Mejores gobiernos, ciudadanos felices. En Venturo, C. (Ed.). *La prospectiva estratégica en la modernización del Estado*. (págs. 178-185). Lima: Fondo Editorial César Vallejo.
- Ambiente (2010). *La cumbre de Johannesburgo para el desarrollo sostenible*. Argentina. Recuperado de <http://goo.gl/FmzMJw>
- Brack, A.J. (2009). *Las cosas no están para celebraciones. Estamos maltratando la tierra*. Artículo publicado en la página Editorial a4 del diario El Comercio, 22 abril 2009.
- Castillo, A. (2019). *Impacto socioeconómico ambiental de la minería ilegal e informal y estrategias legales viables para su formalización en Madre de Dios-2017*. (Tesis de doctor). Universidad Nacional Federico Villarreal. Lima. Perú
- Cepal (2019). *Estadísticas e indicadores Ambientales en América Latina y el Caribe*. Chile: Cepal. Recuperado de <https://www.cepal.org/sites/default/files/presentations/cea-comite-ejecutivo-18-estadisticas-ambientales.pdf>
- Congreso de la República del Perú (15 octubre 2005). Ley General del Ambiente. [Ley 28611]. Recuperado de <https://bit.ly/3coEjU7>
- Congreso de la República del Perú (6 mayo 2003). Ley Orgánica de Municipalidades. [Ley 27972]. Recuperado de <https://bit.ly/3b3UCp5>
- Congreso Constituyente Democrático del Perú (2 mayo 1994). Ley de los derechos de participación y control ciudadano. [Ley 26300]. Recuperado de <https://bit.ly/2XtbX6M>
- Constitución Política del Perú (1993). Recuperado de <https://bit.ly/34w7h1h>
- Gallardo, D., Bruguera, N., Díaz, J., Lastra, D. y Pons, J. (2019). Modelo de gestión ambiental integral para la actividad minero-metalúrgica en yacimientos sulfurosos de Santa Lucía, Pinal del Río. *Minería y Geología*. 35 (4), 441-463 Recuperado de <https://bit.ly/2K5EnM8>

- García, G. (2018). *Gestión ambiental y responsabilidad social del programa Nacional de Conservación de Bosques*. (Tesis de maestría). Universidad César Vallejo. Lima Perú. Recuperado de <https://bit.ly/2xjVZBp>
- García, N. (2019). Abriendo caminos. Los procesos de participación ciudadana promovidos a nivel institucional en el ámbito local, como escuela de profundización democrática. *Forum. Rev.* 15 (enero – junio 2019): 11 – 35. doi: 1015446/frdcp.n15.73368
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación* (6ª ed.). México, D. F.: McGraw-Hill Interamericana.
- Max Neef, M (2006). *Desarrollo a escala humana, conceptos, aplicaciones y algunas reflexiones*. (Traducidos por Elizalde y Hopenhayn). Montevideo. Uruguay: Icaria
- Ministerio del Ambiente (2019a). *Guía para el buen gobierno municipal en materia de gestión ambiental*. Lima. Recuperado de <https://bit.ly/2TmPISZ>
- Ministerio del Ambiente (2019b). *Programa Municipal de Educación, Cultura y Ciudadanía Ambiental – EDUCCA*. Lima. Recuperado de <https://bit.ly/2Ijq9Xf>
- Ministerio del Ambiente (2011). Plan Nacional de Acción Ambiental – PLANAA – PERÚ 2011 – 2021. *Decreto Supremo N° 014-2011 MINAM*. Recuperado de <https://bit.ly/3edUkOc>
- Ministerio de la Producción (2019). *Reglamento de gestión ambiental de los sectores pesqueros y acuicultura*. Decreto Supremo N° 012-PRODUCE. Recuperado de <https://bit.ly/2uQEIE1>
- Municipalidad Provincial de Bolognesi (2018) *Portal web*. Recuperado de <https://bit.ly/3ciFTH0>
- Muñoz, C., Rivero, C., Marrero, M. y Cereceda, G. (2019). Urbanización de viviendas y gestión ecoeficiente de residuos de construcción en Chile: aplicación del modelo español. *Ambiente construido*, 19 (3) DOI: 10.1590/s1678-86212019000300338
- Organización de las Naciones Unidas (2018). *La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe*. (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago. (LC/G.2681-P/Rev.3), Santiago.

- Presidencia del Consejo de Ministros – PCM (2013). *Política de modernización de la gestión pública al 2021*. Lima: SGP-PCM
- Pulido, V. y Olivera, E. (2018). Aportes pedagógicos a la educación ambiental: una perspectiva teórica. *Revista de Investigaciones Altoandinas*. 20 (3): 333 – 346. doi: 10.18271/ria.2018.397
- Rojas, J. (2017). *Evaluación cualitativa del impacto ambiental y distribución espacial de los botaderos vecinales temporales de residuos sólidos en la ciudad de Puno*. (Tesis de segunda especialización). Universidad Nacional del Altiplano. Recuperado de <https://bit.ly/34LEF4B>
- Salazar, E. (2020). Indicador económico para la evaluación de la gestión municipal de residuos sólidos valorizables en Costa Rica. *Revista de Ciencias Ambientales (Trop J Environ Sci)*.54 (1): 1 – 15. doi: 10.15359/rca.54-1.1
- Simons, H. (2011). *El estudio de caso: Teoría y práctica*. Madrid: Ediciones Morata, S.L.
- Suárez, O., Martínez, A., García, B. y Palacio, M. (2018). Claves para el éxito de la participación comunitaria: diálogos sobre participación en el ámbito local. Informe SESPAS 2018. *Gac. San.* 32(S1): 48 – 51. doi: 10.1016/j.gaceta.2018.06.003
- Tumi, J. y Escobar, F. (2018). Incidencia de factores sociales y políticos en la inversión ambiental del Gobierno Regional de Puno-Perú. *Revista de Investigaciones Alto Andinas*, 20 (2), 235 - 250. Recuperado de <https://bit.ly/34BbCAo>
- Vasilachis, I. (2006). *Estrategias de investigación cualitativa*. Barcelona, Gedisa editorial
- Zaror, C. (2020). *¿Desarrollo sustentable o sostenible?*. Recuperado de <https://bit.ly/38n1xHI>