



# GESTIÓN AMBIENTAL INSTITUCIONAL Y SU IMPACTO EN EL SECTOR AGRÍCOLA DE LAS RIBERAS DEL RÍO PORTOVIEJO EN EL PERÍODO ABRIL 2022- MARZO 2023

## INSTITUTIONAL ENVIRONMENTAL MANAGEMENT AND ITS IMPACT ON THE AGRICULTURAL SECTOR OF THE BANKS OF THE PORTOVIEJO RIVER IN THE PERIOD APRIL 2022- MARCH 2023

Edward Javier Reyes Alava<sup>1</sup>, Juan Carlos Luque Vera<sup>2</sup>

1. Instituto de Posgrado. Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.
2. Facultad de Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Técnica de Manabí, Portoviejo, Ecuador.

1. Email: [ereyes2003@utm.edu.ec](mailto:ereyes2003@utm.edu.ec) ORCID: <https://orcid.org/0009-0008-3193-1445>

2. Email: [juan.luque@utm.edu.ec](mailto:juan.luque@utm.edu.ec) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8901-7110>

Recibido: 31/05/2023 Aceptado: 01/07/2023

**Para Citar:** Reyes Álava, E. J., & Luque Vera, J. C. (2023). Gestión ambiental institucional y su impacto en el sector agrícola de las riberas del río Portoviejo en el período abril 2022- marzo 2023. Revista Publicando, 10(39), 46-63. <https://doi.org/10.51528/rp.vol10.id2380>

### Resumen:

El presente estudio tiene como objetivo evaluar la gestión ambiental institucional y su impacto en el sector agropecuario a orillas del río Portoviejo. Además, determinar las principales características de las actividades que se desarrollan en el lugar y analizar las acciones de la gestión ambiental institucional relacionadas con el sector agropecuario. La metodología fue un proceso sistemático, desarrollando un enfoque cualitativo-cuantitativo con observación sistemática. De esta forma, contemplamos una revisión bibliográfica en páginas web de alto valor científico, y posteriormente se realizó una encuesta dirigida a los ciudadanos directamente involucrados para determinar los niveles de conocimiento sobre el tema propuesto, incluyendo entrevistas dirigidas a las instituciones públicas encargadas de gestión ambiental en la zona de estudio.

**Palabras clave:** Gestión, Políticas ambientales, Entidades públicas, Medio ambiente, Agricultura.

### Abstract:

The main objective of this study is to evaluate the institutional environmental management and its impact on the agricultural sector of the Portoviejo riverbank, as well as to determine the main characteristics of the agricultural activities developed in the area while analyzing the actions of the institutional management environment related to the agricultural sector. The methodology used is a systematic process, developing a qualitative-quantitative approach based on systematic observation. Thus, a bibliographic review is also included using web pages of high scientific value. Subsequently, a survey was conducted among the citizens directly involved to determine the levels of knowledge on the proposed topic. This included interviews with the leading public institutions responsible for environmental management in the study area.

**Keywords:** Management, Environmental policies, Public institutions, Environment, Agriculture.



## INTRODUCCIÓN

La presente investigación está orientada a brindar al lector una aproximación a la gestión ambiental institucional y su impacto en el sector de la agricultura.

Para Ernest Guhl (1993) la gestión ambiental es entendida como “el manejo participativo de las situaciones ambientales de una región por los diversos actores, mediante el uso y la aplicación de instrumentos jurídicos, de planeación, tecnológicos, económicos, financieros y administrativos, para lograr el funcionamiento adecuado de los ecosistemas y el mejoramiento de la calidad de vida de la población dentro de un marco de sostenibilidad”.

Esta gestión ambiental es una herramienta que ayuda a mejorar el funcionamiento de las administraciones públicas, para un óptimo desarrollo y aprovechamiento de los recursos naturales que existen en el cantón y así poder trabajar en conjunto con la comunidad haciéndolos partícipes de todas las decisiones y actividades que son tomadas para tener una buena calidad de vida y que los recursos naturales sean aprovechados en beneficios de todos. La gestión ambiental permitirá gestionar riesgos en el corredor del río Portoviejo en zonas de riberas e inundables, se pondrá énfasis en el cuidado ambiental para garantizar su uso responsable, evitando la deforestación, daños a cuencas hídricas, pérdida de la biodiversidad, desertificación, construcción en zonas no permitidas y fraccionamiento.

El principal objetivo de la gestión ambiental es el de lograr crear entre el desarrollo de la población, el crecimiento económico y la protección y conservación del medio ambiente. Hace un tiempo, medioambiente y ámbito institucional eran dos conceptos que no se lograban encontrar en el mismo panorama, sin embargo, esta idea fue cambiando a medida que se introdujo el concepto de desarrollo sostenible.

El desarrollo sostenible a su vez es definido por el informe de Bruntland (1987) como “aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias”.

El desarrollo agropecuario, pesquero, acuícola y forestal productivo, involucra una serie de actividades que comprometen en mayor o menor medida la sostenibilidad productiva natural de los agroecosistemas y pueden generar fenómenos ambientales adversos, debido a la presión ejercida por la demanda de recursos naturales. Por lo tanto, el sector agropecuario tiene doble responsabilidad ya que debe garantizar la alimentación para una población cada vez más concentrada en los núcleos urbanos, y además debe contribuir a la conservación de los agroecosistemas, fuentes y soportes básicos de sus actividades productivas.

En Ecuador, con la constitución vigente desde el año 2008, se incluyen varios artículos destinados a la protección, control y cuidado del medio ambiente como derechos de la tierra madre.

La municipalidad de Portoviejo ante los problemas de contaminación de sus recursos naturales crea en el año 1998 una instancia administrativa donde se puedan implementar los planes, programas y proyectos para prevenir y mitigar estos problemas, lo venía realizando desde la comisión de Ecología y Medio Ambiente. Además, se elabora un Proyecto de Ordenanza para la creación y estructuración del departamento de Medio Ambiente y Salud. La ordenanza que crea este departamento fue promulgada el 3 de diciembre de 1998 y se estructuró bajo resolución de corporación el 15 de diciembre de 1999 (Municipio de Portoviejo ordenanza de creación).



## MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo del trabajo gestión ambiental institucional y su impacto en el sector agrícola de las riberas del río Portoviejo, se desarrolló un proceso sistemático con un enfoque cuali-cuantitativo u observación sistemática. Por su orientación se utilizó una investigación básica, que está orientada al conocimiento de cómo funciona una realidad. El nivel de la investigación utilizado es descriptivo debido a que una vez que se realizó el diagnóstico de las variables se procedió a determinar la influencia que tiene y explicativo para determinar las causas y efectos.

En el diseño de la investigación se elaboró un diseño no experimental que se aplicó de manera transversal.

El tema planteado se encuentra en el sector rural del cantón Portoviejo provincia de Manabí cuenta con una longitud de 6.287, 69 m, empieza desde el puente Mejía cuya coordenada geográfica es N= 9890598; E= 559002 y termina en el límite cantonal con el cantón Rocafuerte en el puente del sitio Sosote cuya coordenada es N= 9893253; E= 560174 comprende el margen derecho con 123 lotes y en el margen izquierdo con 86 lotes con un total de 209 lotes.

La población de estudio rural del cantón Portoviejo es de 65.437 habitantes que corresponden al 17.54% se constituye a la ciudadanía de Portoviejo considerada entre las edades de 20 a 60 años.

De acuerdo con Ross, (2017) una muestra corresponde a un subconjunto de casos, eventos o individuos de una población; a este respecto es importante que la muestra sea representativa ante la aplicación del análisis a realizarse, por tal motivo es indispensable que se aplique un fórmula estadística adecuada para conseguir la muestra aleatoria idónea que permita una aproximación a la realidad mediante los resultados obtenidos.

De esta manera se determina que la fórmula aplicada para la determinación de la muestra para la recolección de datos de este trabajo es la siguiente:

$$n = \frac{K^2 * p * q * N}{[e^2 * (N - 1)] + K^2 * p * q}$$

Variables:

- N = Población o universo  
K = Constante, nivel de confianza  
P = Probabilidad a favor  
q = Probabilidad en contra  
e = Error muestral  
n = Tamaño de la muestra

Solución:

$$n = \frac{1,96^2 * 0,50 * 0,50 * 209}{[0,05^2 * (209 - 1)] + 1,96^2 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{3,8416 * 0,50 * 0,50 * 209}{[0,0025 * 208] + 3,8416 * 0,50 * 0,50}$$

$$n = \frac{200,7236}{0,52 + 0,9604}$$

$$n = \frac{200,7236}{1,4804}$$

$$n = 135,587408808 \approx 136$$

Por tanto la muestra de estudio ideal para desarrollar la investigación a partir de la población dada, es de 136 habitantes.



También se realizó una entrevista dirigida a personal responsable de las principales 4 instituciones incluidas en el estudio. Por lo que se cuenta con un formato de entrevista de 6 preguntas.

## RESULTADOS

### Análisis e interpretación de los resultados de la encuesta

En el instrumento de recolección de datos de 11 preguntas formuladas a 136 habitantes de las riberas del

río Portoviejo se ha determinado que la edad de la mayoría de encuestados es de 60 años o más con el 27.94%; seguido por habitantes entre los 40 y 49 años representando el 23.52%; de 50 a 59 años el 18.38%; de 30 a 39 años el 16.91% y de 20 a 29 años con el 13.23%. Esta información es importante dentro del proceso investigativo, toda vez que el rango de edad mayoritario identifica a su población para aportar criterios formados en base a la experiencia de las actividades agrícolas que se realizan en las riberas del río Portoviejo.

**Tabla 1.** Distribución de encuestados por rango de edades

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
20 – 29 años	18	13.23%
30 – 39 años	23	16.91%
40 – 49 años	32	23.52%
50 – 59 años	25	18.38%
60 años o más	38	27.94%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

De la información recolectada en la segunda interrogante se toma en cuenta la ocupación del encuestado, y se obtiene que el 61.76% de la población de área de estudio tiene por ocupación agricultor; el 13.23% tiene como ocupación otro; el 6.61% no tiene ocupación alguna; mientras que el 5.88% le corresponde a empleado privado y en igual porcentaje a la ocupación comerciante; el 3.67% tiene por ocupación trabajador independiente; y

por último el 2.94% es empleado público.

Conforme a los resultados obtenidos la mayoría de la población del área de estudio tiene como ocupación agricultura, por tal razón el criterio vertido en este estudio define la relación directa entre las actividades agrícolas y la gestión ambiental en las diversas actividades que se desarrollan.

**Tabla 2.** Distribución de encuestados por la ocupación

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
AGRICULTOR	84	61.76%
EMPLEADO PRIVADO	8	5.88%
EMPLEADO PÚBLICO	4	2.94%
COMERCIANTE	8	5.88%
INDEPENDIENTE	5	3.67%
OTRO	18	13.23%
NINGUNO	9	6.61%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>



La tercera pregunta, en relación con la tenencia de la tierra, el 66.91% de la población del área de estudio manifestó que la tierra es propia; el 23.52% indicó que es herencia; el 5.88% respondió que es arrendada, el 2.20% expresó otro y el 1.47% mencionó que es donada.

**Tabla 3.** Distribución de encuestados por la tenencia de la tierra

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
PROPIA	91	66.91%
ARRENDADA	8	5.88%
DONADA	2	1.47%
HERENCIA	32	23.52%
OTRO	3	2.20%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

Según la información suministrada en la pregunta número 4, el 50% de la población del área de estudio manifestó que no se realiza acciones ambientales, el 27.94% respondió que si la realizan y el 22.05% no sabe de instituciones que realicen actividades ambientales como ayuda en las actividades agrícolas.

**Tabla 4.** Distribución de encuestados por la ayuda institucional en el sector agrícola

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
SI	38	27.94%
NO	68	50.00%
NO SABE	30	22.05%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

A partir de la interrogante número 5, se establece que el 68.38% de la población de estudio considera que ninguno de las instituciones presentadas realiza acciones ambientales que le contribuya en las actividades agrícolas, mientras que el 22.79% indicó que el Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) realiza acciones ambientales, un 5.88% respondió que el gobierno

provincial realiza acciones ambientales, el 2.94% manifestó que el municipio de Portoviejo realiza estas acciones ambientales y por último el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica no tuvo una respuesta por parte de la ciudadanía, sustentando el hecho de que la mayoría de la población reconoce que no recibe ayuda significativa de las instituciones indicadas.



**Tabla 5.** Contribución de diferentes instituciones específicas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GADM	4	2.94%
GADP	8	5.88%
MAG	31	22.79%
MAATE	0	0%
NINGUNO	93	68.38%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

De acuerdo con la interrogante 6, se determina que el 79.41% de la población de estudio considera que ninguna institución realiza mejores acciones ambientales que contribuyen a las actividades agrícolas, mientras que el 16.17% indicó que el MAG realiza mejores acciones

ambientales; con un porcentaje del 2.20% la población manifestó que el municipio de Portoviejo y el gobierno provincial de Manabí realiza mejores acciones ambientales; y el ministerio del ambiente no obtuvo una respuesta por parte de la población de área de estudio.

**Tabla 6.** Percepción de institución que realiza mejores acciones ambientales

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
GADM	3	2.20%
GADP	3	2.20%
MAG	22	16.17%
MAATE	0	0%
NINGUNO	108	79.41%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>

De acuerdo con la interrogante 7, el 12.06% de la población del área de estudio manifestó que la principal acción es la disposición de recipientes para clasificación de la basura; otro 12.06% indicó reusar y reducir el desperdicio del agua; el 8.04% indicó capacitaciones en temas ambientales; el 5.13% señalo limpieza del rio en

intervalos de tiempo; al igual que el control de erosión y cuidados de suelo. El 50% no reconoció ninguna acción en beneficio del sector estudiado. En la presente interrogante se permitió escoger más de una opción al encuestado.



**Tabla 7.** Acciones realizadas en beneficio de la producción agrícola.

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
CAPACITACIONES EN TEMAS AMBIENTALES	14	8.04%
LIMPIEZA DEL RIO EN INTERVALOS DE TIEMPO	7	5.13%
CONTROL DE LA EROSIÓN Y CUIDADO DEL SUELO	7	5.13%
DISPOSICION DE RECIPIENTES PARA CLASIFICACIÓN DE BASURA	21	12.06%
MANEJO BIOLÓGICO DE SUS CULTIVOS	5	2.87%
MANEJO SOSTENIBLE DE ENVASES DE PESTICIDAS	6	3.44%
REUSAR Y REDUCIR EL DESPERDICIO DE AGUA	21	12.06%
REFORESTACIÓN DE RIBERAS DEL RIO	2	1.14%
ELABORACIÓN DE ABONO ORGÁNICO	4	2.29%
ASESORÍA EN COMERCIALIZACIÓN Y VENTAS	0	0%
OTRAS	0	0%
NINGUNA	87	50.00%
<b>TOTAL</b>	<b>174</b>	<b>100%</b>

En la pregunta número 8, en relación a las acciones que afectan a la conservación del ambiente, el 40.64% de la población del área de estudio manifestó que la principal acción es la quema de basura; otro 20.85% indicó la deforestación o talas de árboles; el 14.97% indicó erosión y

destrucción del suelo, el 11.76% indicó las descargas de aguas contaminadas, 5.88% indicó acumulación de envases pesticidas. En la presente interrogante se permitió escoger más de una opción al encuestado.

**Tabla 8.** Acciones que afectan a la conservación del medio ambiente

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
QUEMAS DE RESTOS AGRÍCOLAS	6	3.20%
DEFORESTACIÓN O TALA DE ÁRBOLES	39	20.85%
EROSIÓN Y DESTRUCCIÓN DEL SUELO	28	14.97%
DESCARGAS DE AGUAS CONTAMINADAS	22	11.76%
QUEMA DE BASURA	76	40.64%
ACUMULACIÓN DE ENVASES DE PESTICIDAS	11	5.88%
OTRAS	5	2.67%
<b>TOTAL</b>	<b>187</b>	<b>100%</b>



De acuerdo con la interrogante 9, en relación a las acciones ambientales propuestas por los encuestados, el 33.96% propuso limpieza del río; 23.27% indicó no arrojar basura; el 9.43% indicó no quemar basura, el 6.28% indicó

dotar de abono orgánico, otro 5.03% mencionó no contaminar el río con químicos y el 14.46% indicó una respuesta diferente. La presente interrogante fue formulada como pregunta abierta.

**Tabla 9.** Acciones ambientales propuestas por los encuestados

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
LIMPIEZA DEL RIO	54	33.96%
NO ARROJAR BASURA	37	23.27%
NO QUEMAR BASURA	15	9.43%
ELIMINAR RESIDUOS CORRECTAMENTE	7	4.40%
REALIZAR ESTUDIOS DE SUELO	5	3.14%
NO CONTAMINAR EL AGUA DEL RÍO CON QUÍMICOS	8	5.03%
DOTAR DE ABONOS	10	6.28%
OTRAS RESPUESTAS	23	14.46%
<b>TOTAL</b>	<b>159</b>	<b>100%</b>

La pregunta número 10 (¿cuál es su percepción con respecto a las acciones ambientales institucionales en el sector?) expone que el 71.32% de la población en estudio determinó que la percepción de acciones ambientales institucionales en el sector rural del río Portoviejo es poco satisfactorio; el 21.33% no opina; mientras que el 7.35% opinó que es satisfactorio. Finalmente, no se emitieron

respuestas que calificaran las acciones ambientales como muy satisfactorias.

De acuerdo con los resultados obtenidos se determina conforme a la mayoría de los habitantes del área de estudio que la percepción que se tiene de las acciones ambientales institucionales en el sector rural del río Portoviejo es poco satisfactoria.

**Tabla 10.** Percepción de los encuestados con respecto a las acciones ambientales institucionales

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
MUY SATISFACTORIO	0	0%
SATISFACTORIO	10	7.35%
POCO SATISFACTORIO	97	71.32%
NO OPINA	29	21.33%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%</b>



De acuerdo con la interrogante 11 (¿en qué nivel considera usted que las acciones ambientales institucionales han mejorado las actividades agrícolas?) el 56.11% de la población de área de estudio, calificó como bajo el nivel de acciones ambientales institucionales que mejoren las actividades agrícolas de las riberas del río Portoviejo, el 27.20% prefirió no opinar, mientras que el 16.67% manifestó que este nivel

es medio. No hubo respuestas que describieran el nivel de las acciones ambientales como “alto”.

Conforme a las opiniones emitidas por la mayoría de la población considera como bajo el nivel de las acciones ambientales institucionales lo que no ha permitido mejorar las actividades agrícolas de las riberas del río Portoviejo.

**Tabla 11.** Percepción del nivel en que las acciones institucionales han mejorado las actividades agrícolas

ALTERNATIVAS	FRECUENCIA	PORCENTAJE
ALTO	0	0%
MEDIO	22	16.67%
BAJO	77	56.13%
NO OPINA	37	27.20%
<b>TOTAL</b>	<b>136</b>	<b>100%.</b>

## ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

En el instrumento de recolección de datos de 6 preguntas formuladas a 4 funcionarios de cada una de las instituciones implicadas en el estudio (Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo (GADM) – Ing. Palacios Antón Ana; Ministerio del Agua Ambiente y Transición Ecológica (MAATE) – Ing. Yeriel Zambrano Mera; Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Manabí (GADP) – Ing. Rivadeneira Burgos Ana Lía; y Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG) – Ing. Salvador Olave, se obtuvo:

Pregunta 1. – ¿Cómo institución pública se realiza gestión ambiental en el sector agrícola de las riberas del río Portoviejo? De ser así, podría indicarnos.

La Empresa Pública Porto Aguas, indica que no tiene competencias a pesar de que la entrevista se dirigió a temas ambientales, ellos lo sintetizaron únicamente en suelos y actividades agrícolas lo cual permite interpretar que no tienen conocimiento acerca de la definición o conceptualización de gestión ambiental.

El MAATE, se centra únicamente a emitir permisos ambientales.

El Consejo Provincial de Manabí realiza capacitaciones y actúa conjuntamente con los gobiernos locales interviniendo en novedades para hacer un trabajo efectivo, colaborativo y que vayan reduciendo los niveles de contaminación del río, el MAG da asesoría y asistencia en calidad ambiental en el uso de agroquímicos para la correcta eliminación de plásticos en las riberas del río Portoviejo.

Pregunta 2. – ¿Cómo considera el impacto de esa gestión ambiental institucional en las actividades agrícolas de las riberas del río Portoviejo en la zona rural del cantón Portoviejo?

El MAATE y el MAG, coincidieron que es oportuna en la conservación y protección del medio ambiente en la zona rural incluyendo los recursos naturales como el agua y el suelo son fundamentales para la agricultura. En este sentido, toda actividad que ayude a conservar el río tiene un impacto positivo, así como también puede promover prácticas agrícolas sostenibles, como la rotación de



cultivos, la conservación de suelos y la gestión integral de plagas, que pueden mejorar la productividad y la rentabilidad de las explotaciones agrícolas.

El Consejo Provincial de Manabí la considera como adecuada y eficaz, de forma permanente atiende denuncias de actividades que impactan negativamente el río Portoviejo, una gestión adecuada puede contribuir a mantener la calidad del agua y su disponibilidad para el riego, así como a mejorar la fertilidad del suelo y reducir la erosión, haciendo valer las competencias institucionales, respetando y actuando conjuntamente con las instituciones locales de donde está ocurriendo la novedad para hacer un trabajo efectivo, colaborativo.

La Empresa Pública Porto Aguas manifestó que la gestión es inadecuada, la erosión del suelo provocada por las actividades agrícolas es más alta en el sector rural, se indicó que monitorean a través de empresas calificadas los niveles de contaminación del agua, lo cual les permite conocer las fluctuaciones en determinados parámetros físicos, químicos y biológicos para el análisis de sus características son aptas para la potabilización o protección de la vida acuífera del río.

Pregunta 3. – ¿La gestión ambiental institucional desarrollada por ustedes, relacionada con las actividades agrícolas de las riberas del río Portoviejo, ha mejorado con el paso del tiempo?

De las respuestas obtenidas el MAATE, MAG y Consejo Provincial de Manabí coinciden que se ha mejorado pero que aún falta mucho por hacer en la planificación del cauce de las riberas del río, está orientada a la satisfacción de las necesidades del sector agrícola, pero también tiene que tributar a la conservación de los recursos naturales y por ende los sistemas agrícolas adyacentes para que puedan ser saludables y con menos niveles de contaminación,

articulando acciones interinstitucionales y comunitarias para las actividades agrícolas en las riberas del río Portoviejo y finalmente Porto Aguas no pudo indicar si habían realizado mejoras con el paso del tiempo.

Pregunta 4. – ¿Cuáles son las principales dificultades para ejercer una gestión ambiental institucional en las actividades agrícolas que se desarrollan en las riberas del río Portoviejo?

Las cuatro instituciones entrevistadas indicaron de la conciencia ambiental y limitaciones financieras. El MAG y el Consejo Provincial añadieron que la falta de apoyo del gobierno central y la demora en los trámites administrativos dificultan la gestión ambiental. El MAATE resaltó que la falta de cooperación entre los agricultores son las principales dificultades para ejercer una gestión ambiental institucional en las actividades agrícolas.

Pregunta 5.- ¿Que considera usted, que se debería realizar para implantar una gestión ambiental en las actividades agrícolas de las riberas del río Portoviejo, que contribuyan eficientemente con el desarrollo sustentable?

Según el Consejo Provincial de Manabí se debería conocer la realidad socio económica del sector para establecer medidas adecuadas de gestión ambiental. Para ello se debe elaborar un plan de gestión ambiental que contemple estrategias y medidas concretas para minimizar los impactos negativos y maximizar los beneficios ambientales en las actividades agrícolas de las riberas del río Portoviejo.

El MAG considera que es fundamental brindar capacitaciones a los agricultores sobre la situación ambiental del sector, con prácticas agrícolas sostenibles, gestión de residuos, con el fin de fomentar el compromiso y responsabilidad ambiental,



implementando tecnologías limpias y eficientes en la producción agrícola.

El GADMP a través de Porto Aguas E.P; no respondió nada vinculante a la pregunta realizada y no relaciona las necesidades institucionales con gestión ambiental.

Y por último el MAATE indico que hay que fortalecer la institucionalidad con una estructura organizativa más viable para el monitoreo continuo y vigilancia de las actividades agrícolas en la zona, para evaluar el desempeño ambiental y hacer los ajustes necesarios en la gestión ambiental y establecer alianzas y colaboraciones con otras entidades y organizaciones, como gobiernos locales, ONGs y universidades, para fortalecer la gestión ambiental y promover el desarrollo sustentable.

Pregunta 6.- ¿Que institución considera usted debería tener la mayor representatividad en la gestión ambiental relacionada con las actividades agrícolas que se desarrollan en las riberas del río Portoviejo?

El Ministerio del Ambiente Agua y Transición Ecológica: señaló que las actividades agrícolas deben ser abordadas desde una perspectiva integral, el Ministerio del Ambiente liderara la gestión ambiental en la zona, establece medidas de control y monitoreo de las actividades agrícolas en las riberas del río Portoviejo y promueve la aplicación de prácticas sostenibles.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería indicó ser el ente para el desarrollo de prácticas agrícolas sostenibles, la implementación de tecnologías limpias y la capacitación a los agricultores.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Provincial de Manabí, destacó que desempeña un papel importante en la gestión ambiental y promueve el desarrollo sostenible de la provincia, en coordinación con otras entidades y actores locales.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Municipal de Portoviejo, señaló como gobierno local que no se da abasto con todas las actividades agrícolas, por lo que necesitan articularse con otras instituciones del estado para tomar acciones.

## DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

En relación con la intervención institucional en la gestión ambiental de las riberas del río Portoviejo se puede estimar que existe una nula o escasa percepción por parte de los moradores, esto se puede enfocar como una acción no percibida de manera directa, dado a lo establecido por Cramer (1998, citado en Plaza Úbeda, 2011). Este autor define la gestión ambiental como: “todas aquellas actividades técnicas y organizativas que realizan las empresas para reducir el impacto ambiental que generan sus operaciones”. (p.155). Tomando como énfasis que la gestión va más allá de una simple acción.

El punto de partida para identificar la intervención institucional en beneficio de la gestión ambiental es sin lugar a duda desalentador, reflejándose que apenas un 27% identifica algún tipo de ayuda. Esto se suma al 68% de personas que no reconoce a ninguna institución en prestación de servicios; sumado al 79% que de igual manera no considera a ninguna de las instituciones como importantes para la gestión ambiental.

Esos resultados se relacionan con lo establecido por Álava (2014), quien dice que la gestión de cuencas está siendo cada vez más aceptado en la región, pero a pesar de los avances logrados, aún no hay un consenso generalizado sobre definiciones que precisen los objetivos de dicha gestión. La falta de claridad conceptual en la materia atenta contra el intercambio de ideas y experiencias, crea cruces de funciones entre instituciones y dificulta la formulación de políticas y leyes claras sobre el tema. (p. 67).



Paralelamente, Massolo (2015) define la gestión ambiental como: “el conjunto de acciones y estrategias mediante las cuales se organizan las actividades antrópicas que influyen sobre el ambiente con el fin de lograr una adecuada calidad de vida previniendo o mitigando los problemas ambientales” (p.11).

Por otro lado es importante destacar que de las varias acciones consideradas en la intervención ambiental, el 50% reflejado deja un camino abierto para una búsqueda de consenso, a pesar de ser calificada la gestión institucional como poco satisfactoria por el 71.32% de la muestra, lo cual puede estar en conexión con lo mencionado por Morúa (2010), quien manifiesta que para poder tener una óptima gestión ambiental es esencial tener en consideración la participación ciudadana tomando en cuenta la condición social económica y respetando la cultura de cada uno, los que fortalece la relación ciudad – sociedad (p.111).

Entre las acciones destacadas ejercidas por la institucionalidad, se incluyen las siguientes como las más importantes: La reutilización del agua, el manejo de residuos y las capacitaciones ambientales, las mismas que generan un escenario de certidumbre y vínculos de accionar institucional en el área de estudio, puesto que las mismas son identificadas como las más importantes. Según Montilla y Pacheco (2017): “Las principales actividades humanas, concentradas en la cuenca baja del río Portoviejo son la agricultura y la ganadería, la primera, expresada en la práctica de diversos cultivos como maíz, plátano y arroz, y algunos cultivos hortícolas” (p.23). Así mismo, dichas acciones siguen siendo identificadas como las de mayor preocupación y demanda de intervención por los pobladores.

El precedente análisis de resultados, sin lugar a duda marcado por una percepción baja y poco satisfactoria en relación con las intervenciones institucionales, no deja de estar revestido de certidumbres, pero también de dudas,

considerando las aspiraciones y anhelos del sector agropecuario mismo que ha sido relegado durante épocas por las administraciones de turno. Muriel (2006) divide la Gestión Pública Ambiental en: Puramente Ambiental o de Repercusión Ambiental.

“Si bien existe una gestión cuyo objeto es únicamente lo ambiental, el resto de la gestión del Estado puede tener, en ocasiones, repercusiones ambientales que tienden al logro del desarrollo sostenible, pero no por ello puede decirse que es ambiental o que es responsabilidad de las instituciones encargadas de llevar a cabo la gestión ambiental”

Esto se relaciona con la visión y lectura que los agricultores le dan a este tipo de mecanismo de evolución como es una encuesta in situ; donde muchas veces se crea el escenario perfecto para que los afectados saquen a relucir todas sus frustraciones e insatisfacciones por el abandono suscitado (Peñarrieta, 2004).

A la luz de la información de los encuestados, se originan escenarios contradictorios con los emitidos por los representantes institucionales en materia de gestión ambiental. Además de una u otra manera todas las instituciones se adjudican el hecho de haber realizado acciones ambientales en el área de estudio.

En relación al impacto de su gestión, a excepción de Porto Aguas, las instituciones involucradas la consideran eficiente, oportuna, adecuada y sostenible, destacando que contribuye con la conservación y preservación de los recursos naturales del área; paralelamente coinciden que su gestión ha tenido una evolución positiva con el paso tiempo, no obstante reconocen que falta mucho por hacer, dado que los problemas que atraviesa el cauce del río son considerables tal como lo define Plaza Úbeda (2011).



Las principales limitaciones y dificultades que atraviesa la institucionalidad convergen en el tema financiero y la limitada conciencia ambiental de los involucrados, seguidos de la falta de apoyo del gobierno central y la burocracia que retrasa considerablemente las acciones, dichas precisiones coinciden con lo establecido por Rodríguez y Espinoza (2022).

Las propuestas para una implementación efectiva de la gestión ambiental desde el punto de vista de las instituciones coinciden radicalmente con Peñarrieta (2004), quien argumenta que para dicho fin es primordial conocer la realidad socioeconómica de los involucrados, establecer alianzas estratégicas y gestionar capacitaciones integrales en todas las aristas de la gestión ambiental como son: manejo de agroquímicos y residuos, tratamiento de aguas residuales, prácticas agrícolas sostenibles e implementación de tecnologías ambientales limpias.

Sobre las competencias en materia de gestión ambiental vinculadas a las actividades agrícolas del río Portoviejo, todas las instituciones expresan su compromiso y voluntad de continuar ejerciendo acciones en pro de la conservación ambiental, destacando el rol de su institución en el marco jurídico.

Como se observa, existen varias instituciones que de una u otra manera desarrollan actividades de gestión ambiental, sin que dichas acciones sean percibidas de manera elocuente por los involucrados en las actividades agrícolas, recayendo la mayoría de los reparos en una absoluta falta de percepción, tal como se refleja en el análisis precedente.

De la discusión generada sobre la base de los resultados se puede concluir lo siguiente:

A pesar del enfoque institucional con el Estado y de que los gobiernos seccionales abordan la gestión ambiental en las riberas del río Portoviejo, se revela que la misma no es percibida como significativa o vinculante con las

necesidades y requerimiento de los involucrados en la investigación. Si bien es cierto existen argumentos que relacionan el accionar institucional con varias de las intervenciones identificadas, estas no superan el 50% de respaldo poblacional.

Las actividades agrícolas desarrolladas en el valle del río Portoviejo son en su mayoría hortícolas, seguidas de cultivos semi perennes y frutales, los mismos que son llevados a cabo de manera tradicional, con limitada implantación de tecnologías agrícolas y ambientales, que garantice una conservación de los recursos naturales involucrados.

A pesar de las posiciones institucionales, las mismas que son guiadas por su afán en la intervención de prácticas de gestión que dirijan a los agricultores hacia una producción sostenible, se ve que este camino aún está muy cargado de dificultades que ralentizan una aplicación eficiente y oportuna en el área estudiada.



## REFERENCIAS

- Álava, M, (2014) Modelo de intervención urbana en un tramo de las riberas del río Portoviejo, (tesis de grado de master en Proyectos de Arquitectura y Urbanismo, Fundación Universitaria Iberoamericana). Archivo digital.
- Arias, F, G., (2012). El proyecto de Investigación introducción a la metodología científica (6aed.). Editorial Epestime, C.A. <https://1dvr.ms/b/s!AvGvLoejnFEshak9zSGKSBNFGuo47A?e=xpQWv8>
- Dirección General del Plan Portoviejo 2035, (Febrero 2021). La mejor ciudad para vivir. Plan de desarrollo y ordenamiento territorial plan de uso y gestión de suelo
- Gestión Recursos Naturales. (2017, 22 febrero). Gestión Ambiental. <https://www.grn.cl/gestion-ambiental.html>
- Massolo, L. (2015), Introducción a las herramientas de gestión ambiental, Editorial de la Universidad de la Plata. [http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46750/Documento\\_completo\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/46750/Documento_completo_.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Miranda Miranda, J.J.5a (Ed.) Gestión de proyectos: evaluación financiera económica social ambiental Juan José Miranda Miranda MM editores
- Montilla Pacheco, A. D. J., & Pacheco Gil, H. A. (2017). Comportamiento temporal y espacial del bosque ribereño en el curso bajo del río Portoviejo y la Quebrada Chilán, provincia de Manabí, Ecuador. *Revista internacional de contaminación ambiental*, 33(1), 21-35
- Morúa, A. (2010). La participación comunitaria en la gestión ambiental. *Rev. Venez Econ y Ciencias Soc*, 16, 125-35
- Muriel R. (2006). Gestión ambiental. Cauca Colombia. Disponible en: [https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/1110/13\\_GestAmbientalRafaelMuriel\\_cast.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://upcommons.upc.edu/bitstream/handle/2099/1110/13_GestAmbientalRafaelMuriel_cast.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Peñarrieta S. (2004). Análisis de la política ambiental implementada por la ilustre municipalidad del cantón Portoviejo en el periodo 2000 – 2004. Manabí, Ecuador, disponible en: <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/365/3/TFLACSO-02-2004SPB.pdf>
- Plaza Úbeda, J. A., de Burgos Jiménez, J., & Belmonte Urena, L. J., (2011). Grupos de interés, gestión ambiental y resultado empresarial: una propuesta integradora. *Cuadernos de Economía y Dirección de la Empresa*, Vol.14(3), 151-161. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1138575811000077>
- Rodríguez M. y Espinoza G. (2022) Gestión ambiental en América Latina y el Caribe. Bogotá Colombia. Disponible en: [https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2\\_uibd.nsf/187F3BE994B81D1B052575B30066A2F0/\\$FILE/Gest.Amb.ALyCaribe.pdf](https://www2.congreso.gob.pe/sicr/cendocbib/con2_uibd.nsf/187F3BE994B81D1B052575B30066A2F0/$FILE/Gest.Amb.ALyCaribe.pdf)
- Sala Roca, J., & Arnau Sabate, L., (2014) El planteamiento del problema, las preguntas y los objetivos de la investigación. *Departament de Pedagogia Sistemática i social*. Universidad



Autónoma de Barcelona <https://core.ac.uk/download/pdf/78522191.pdf>



## ANEXOS

### Anexo 1 - Encuesta a los moradores de la zona de estudio

**ENCUESTA A LOS MORADORES DE LA ZONA RURAL EN LAS RIVERAS DEL RÍO PORTOBELO COMPRENDIDO ENTRE EL PUENTE BELLA Y EL PUENTE EN EL SITIO BOSOTE**

**Pregunta 1.- EDAD**

20 – 29 AÑOS  30 – 39 AÑOS  40 – 49 AÑOS  50 – 59 AÑOS   
60 años o más

**Pregunta 2.- OCUPACIÓN**

AGRICULTOR  EMPLEADO PRIVADO  EMPLEADO PÚBLICO   
COMERCIANTE  INDEPENDIENTE  OTRO  NINGUNO

**Pregunta 3.- TENENCIA DE LA TIERRA**

PROPIA  ARRENDADA  DONADA  HERENCIA  OTRO

**Pregunta 4.- SABE UD SI ALCUNA INSTITUCION REALIZA ACCIONES AMBIENTALES PARA AYUDARLO EN SUS ACTIVIDADES AGRICOLAS.**

SI  NO  NO SABE

**Pregunta 5.- PODRIA INDICARME SI ALCUNA DE LAS INSTITUCIONES QUE LE MUESTRO REALIZA ALGUNA ACCION AMBIENTAL QUE LE CONTRIBUYA EN SUS ACTIVIDADES AGRICOLAS.**

MUNICIPIO  CONSEJO PROVINCIAL  MINISTERIO DE AMBIENTE   
SAG  NINGUNO

**Pregunta 6.- DE LA O LAS IDENTIFICADAS CUAL CONSIDERA UD, QUE REALIZA MEJORES ACCIONES AMBIENTALES QUE LE CONTRIBUYAN A SU ACTIVIDAD AGRICOLA**

MUNICIPIO  CONSEJO PROVINCIAL  MINISTERIO DE AMBIENTE   
SAG  NINGUNO

**Pregunta 7.- PUEDES IDENTIFICAR CUAL DE LAS SIGUIENTES ACCIONES AMBIENTALES EN BENEFICIO DE SU PRODUCCION AGRICOLA SE HAN REALIZADO EN ESTE SECTOR.**

Deposiciones en tierras ambientales	<input type="checkbox"/>	Limpieza de ríos en intervalos de tiempo	<input type="checkbox"/>
Control de la erosión y estado del suelo	<input type="checkbox"/>	Deposición de recipientes para clasificación de basuras	<input type="checkbox"/>
Mantenimiento de sus cultivos	<input type="checkbox"/>	Mantenimiento de sistemas de parcelas	<input type="checkbox"/>
Reusar y reducir el desperdicio de agua	<input type="checkbox"/>	Reforestación de riberas de ríos	<input type="checkbox"/>
Estimulación de abono orgánico	<input type="checkbox"/>	Asesoría en comercialización y ventas	<input type="checkbox"/>
Otras	<input type="checkbox"/>	Ninguna	<input type="checkbox"/>



**Figura 1. Diagrama de flujo que muestra el proceso de selección de artículos para su publicación en la revista.**

Envío de manuscrito	<input type="checkbox"/>	Revisión por pares	<input type="checkbox"/>
Revisión por pares	<input type="checkbox"/>	Revisión por pares	<input type="checkbox"/>
Aceptación	<input type="checkbox"/>	Revisión por pares	<input type="checkbox"/>
Revisión	<input type="checkbox"/>		

**Figura 2. Diagrama de flujo que muestra el proceso de selección de artículos para su publicación en la revista.**

1. Envío de manuscrito
2. Revisión por pares

**Figura 3. Diagrama de flujo que muestra el proceso de selección de artículos para su publicación en la revista.**

Revisión por pares  Revisión por pares  Revisión por pares

Revisión por pares  Revisión por pares  Revisión por pares

- 1. Envío de manuscrito
- 2. Revisión por pares
- 3. Revisión por pares
- 4. Revisión por pares



## ANEXOS

### Anexo 2 - Entrevista a los directores ambientales de las instituciones públicas



#### ENTREVISTA A LOS DIRECTORES AMBIENTALES DE LAS INSTITUCIONES PÚBLICAS

**Pregunta 1.** – ¿Cómo institución pública se realiza gestión ambiental en el sector agrícola de las riberas del río Portoviejo? De ser así, podría indicarnos.

R.

**Pregunta 2.** – ¿Cómo considera el impacto de esa gestión ambiental institucional en las actividades agrícolas de las riberas del río Portoviejo en la zona rural del cantón Portoviejo?

R.

**Pregunta 3.** – ¿La gestión ambiental institucional desarrollada por ustedes, relacionada con las actividades agrícolas de las riberas del río Portoviejo, ha mejorado con el paso del tiempo?

R.

**Pregunta 4.** – ¿Cuáles son las principales dificultades para ejercer una gestión ambiental institucional en las actividades agrícolas que se desarrollan en las riberas del río Portoviejo?

R.

**Pregunta 5.** – ¿Que considere usted, que se debería realizar para implementar una gestión ambiental en las actividades agrícolas de las riberas del río Portoviejo, que contribuya eficientemente con el desarrollo sustentable?

R.

**Pregunta 6.** – ¿Que institución considere usted debería tener la mayor representatividad en la gestión ambiental relacionada con las actividades agrícolas que se desarrollan en las riberas del río Portoviejo?

R.