

Conocimiento sobre políticas y ética ambiental en la gestión sostenible de acequias, que cruzan la ciudad de Chiclayo, Perú

Knowledge of policies and environmental ethics in sustainable management of canals that cross the city of Chiclayo, Peru

Adela Chambergo Ll.^{1,2}, Víctor Alvitres C.², Jorge Fupuy Ch.^{2,3}

Resumen

Problemática. Las acequias en la ciudad de Chiclayo, Lambayeque, constituyen problemas de saneamiento, al ser utilizadas para eliminar todo tipo de residuo. **Objetivos:** ubicar las acequias en el catastro urbano de la ciudad, determinar el motivo del deterioro de las acequias, las capacidades, normatividad y gestión ambiental de autoridades, y analizar las políticas y ética ambiental, relacionadas con las acequias. **Metodología:** es una investigación descriptiva – transversal y también cualitativa, realizada en el 2012; se aplicó la metodología Geo ciudades. **Resultados y conclusiones:** Las acequias: Cois, Pulen y Yortuque, cruzan la ciudad de Chiclayo y se originan en la cuenca Chancay; están bajo administración de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay – Lambayeque. Los pobladores refieren que el deterioro de las acequias en 53% y 23% es responsabilidad a la falta de interés del Municipio y del Gobierno Regional, respectivamente, y el 13% es por desinterés de los pobladores; 70% consideran que las autoridades locales y regionales no tienen la capacidad para el manejo ambiental de las acequias; 80% refieren desconocer sobre normas de política ambiental y solo un 13% manifiesta que aplican políticas ambientales. La falta de ética, honestidad y compromiso político es la causa de una serie de efectos ambientales que tienen su impacto en el deterioro de las acequias. Las acequias no son únicamente canales de irrigación, están relacionadas con factores históricos, culturales, por lo que su gestión medio ambiental y sostenible es prioritaria hasta lograr convertirlas en patrimonio de las ciudades.

Palabras clave: Acequias, ciudad de Chiclayo, gestión sostenible, ética, políticas.

Abstract

Problematic: The canals in the city of Chiclayo, Lambayeque, are sanitation problems, being used to remove all residues. **Objectives:** To locate the canals in the urban cadastre of the city, determine the cause of the deterioration of the canals, skills, standards and environmental management authorities and analyze policies and environmental ethics, related to the ditches. **Methodology:** descriptive transversal and qualitative research, conducted in 2012; Geo cities methodology was applied. **Results and conclusions:** The Cois, Pulen and Yortuque ditches, cross the city of Chiclayo and originate in the Chancay basin; are administered by the Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay – Lambayeque. Villagers report that the deterioration of the canals in 53% and 23% blame the lack of interest of the Municipality and the Regional Government, respectively, and 13% is selflessness of the people; 70% consider that local and regional authorities lack the capacity for environmental management of the canals; 80% reported ignore rules on environmental policy and only 13% said that apply environmental policies. The lack of ethics, honesty and political commitment is the cause of a number of environmental effects that have an impact on the deterioration of the canals. The ditches are not only irrigation channels are related to historical, cultural factors, so its environmental and sustainable management is a priority until turning them into heritage cities.

Key words: Ditches, Chiclayo city, sustainable management, ethics, policies.

¹ Departamento Académico de Biología, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; achambergoll@hotmail.com

² Departamento de Ciencias de la Salud, Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo

³ Departamento Académico de Biología Pesquera, Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo

Introducción

Los problemas por la acelerada urbanización que se presenta en la ciudad de Chiclayo, se puede considerar, entre otros aspectos, como consecuencia de la gran migración desde los pobladores de la sierra y ceja de selva, quienes vienen con actitudes y creencias de sus pueblos; y como dice Rosner (2003) la ciudad cada vez es más afectada por el hacinamiento humano, fragmentación social, desempleo, precaria situación de vivienda, carencia de infraestructura y servicios, y degradación ambiental, entre otras particularidades. Es en este contexto que la expresión medio ambiente y sostenibilidad se han convertido en palabras clave en el entorno del desarrollo urbano de la ciudad de Chiclayo; y las que deben involucrar el conocimiento de pobladores y autoridades sobre las políticas y su accionar ético en la gestión ambiental.

Desde la antigüedad en la ciudades de costa, como la de Chiclayo, para abastecerse de agua se construyeron acequias, que con el crecimiento urbano iban quedando dentro de la ciudad; luego con el desarrollo y el modernismo la ciudad tuvo necesidad de cantidad de agua potabilizada, por lo que el agua de las acequias se destinaron solo para regadío de sementeras. Esta actividad en la ciudad de Chiclayo es realizada por las acequias: Cois, Pulen y Yortuque; pero actualmente constituyen problemas de saneamiento, pues las acequias son utilizadas también para eliminar todo tipo de residuo sólido y líquido.

En la concepción de la ciudad de Chiclayo como asentamiento humano sobre el territorio del departamento de Lambayeque, las acequias ocuparon un lugar marcado como una componente que interviene en el desarrollo de la ciudad; pero se observa que influye en lo insostenible de un modelo urbano sin planificación, que se desarrolla desde hace más de 50 años; y se da con una fuerte dependencia de cada gobernante improvisado- que llega a dirigir la ciudad, así como de las dádivas del gobierno central.

La Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338, 2009), para el propósito del estudio, tiene dos de los principios que rigen el uso y gestión integrada de estos recursos que se relacionan con las acequias: el Principio 3 sobre la participación de la población y cultura del agua, en la que el Estado promueve programas de educación y sensibilización, sobre la importancia del agua para la humanidad y los sistemas ecológicos, generando conciencia y actitudes que propicien su buen uso y valoración. El Principio 6 de sostenibilidad, en que el estado promueve y controla el aprovechamiento y conservación sostenible de los recursos hídricos como parte del ecosistema donde se encuentran. Así pues, el uso y gestión sostenible del agua implica la integración equilibrada de los aspectos socioculturales, ambientales y económicos en el desarrollo nacional, así como la satisfacción de las necesidades de las actuales y futuras generaciones.

El manejo de las acequias la tienen la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay – Lambayeque y la Comisión de Regantes (de acuerdo a la Ley de Recursos Hídricos), también corresponde a la Municipalidad velar por la gestión urbanística, así como a la comunidad participar en su protección vigilante. Sin embargo surge la interrogante relativa a la efectividad y eficiencia de los mecanismos de control de calidad del agua, pues de las que cruzan la ciudad de Chiclayo, presentan elevada contaminación (PNUMA, CONAM. Gobierno Provincial Chiclayo, USS 2007, Romero 2010, Chambergó 2012), tanto de origen orgánico como inorgánico; y aunque se dispone de tecnología para descontaminarla, hay poca voluntad y capacidad administrativa de los involucrados para revocar esta dramática situación. Sin embargo, como refiere Gentes (2003) es evidente que, aparte de una conciencia y una ética ambiental en el marco de una sociedad civil, se requieren esencialmente más capacidades de intervención de los organismos estatales en coordinación con los sectores locales.

Las cuestiones que se generan con la presencia de acequias en la ciudad de Chiclayo, son básicamente: sistema de acequias en mal estado y obsoleta, el agua que discurre no es regulada de acuerdo a la reglamentación (control de calidad) para su uso agrícola, las autoridades de los gobiernos local y regional no aplican políticas para la gestión sostenible de las acequias, contaminación antropogénica por falta de conciencia, sensibilidad (Chambergo 2012) y ética ambiental, entre otros aspectos, que no contribuyen a una mejor calidad de vida de los pobladores ribereños de las acequias.

El estudio se enmarca en la Agenda de Investigación Ambiental (MINAM 2013), en el Eje temático 2: Gestión de la Calidad Ambiental, en la Componente Calidad del Agua, en el Área Temática, y en la Línea de Investigación: Evaluación de prácticas ciudadanas sobre uso y gestión de la calidad del agua; en la medida en que plantea un tipo de investigación básica y aplicada en temas ambientales; asimismo, plantean la recuperación de conocimientos tradicionales para manejo de recursos y que deben de ser tratadas

desde una perspectiva científica, en que la validación incluya la participación de miembros de la comunidad e involucrarse en la utilización de estos conocimientos.

Los objetivos del estudio se orientaron a: ubicar las acequias en el catastro urbano de la ciudad de Chiclayo, determinar la percepción del motivo del deterioro de las acequias, las capacidades, normatividad y gestión ambiental de autoridades, y analizar las políticas públicas y ética ambiental, relacionadas con las acequias.

La política ambiental sobre las acequias deben lograr la comunidad, y los involucrados directos: Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay - Lambayeque, municipalidad y región, que participen en el análisis de las causas y alternativas del conflicto ambiental, pues se busca producir un cambio esencial de las condiciones de un mal manejo de este ambiente con su recurso hídrico y atraer la atención de los involucrados directos para que puedan corregir, o al menos influir en el desequilibrio de su gestión ambiental.

Metodología

El estudio se corresponde con una investigación descriptiva, de la variante transversal, pues se colectaron los datos en un momento de tiempo (julio - diciembre de 2012) para identificar las características de las acequias y luego describirlas; asimismo concierne a un estudio cualitativo, por obtener información de opiniones. El objeto de estudio fueron las acequias y las unidades de investigación los involucrados: que fueron la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay - Lambayeque, la Comisión de Regantes, la Municipalidades de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y La Victoria, y la Región Lambayeque, en relación a su acción sobre las acequias que cruzan la ciudad de Chiclayo.

La información se obtuvo a través de entrevistas a profundidad a los responsables de las unidades de gestión; en tanto que para la percepción de los pobladores ribereños sobre la situación de las acequias con relación a su contaminación, acción de las autoridades y actitud de los involucrados, se rea-

lizó a través de cuestionarios con preguntas estructuradas. Se determinó el tamaño de muestra aplicando la fórmula de proporciones (Alvitres 2000), estimándose en 100 personas por cada acequia.

La metodología utilizada para determinar la gestión de la Región Lambayeque, las municipalidades, la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay - Lambayeque y la comunidad, fue la que asume Geo Ciudades (PNUMA. 2008), que permite diagnosticar el estado del medio ambiente urbano, y un análisis de las consecuencias de las políticas urbanas; a fin de promover tomar acuerdos eficientes, encaminadas al desarrollo sostenible y al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

La información registrada son datos cualitativos los que se presentan en figuras, en base a distribución de frecuencias relativas; que fueron procesados utilizando el programa Excel de Microsoft Office.

Las cuestiones que se generan con la presencia de acequias en la ciudad de Chiclayo, son básicamente: sistema de acequias en mal estado y obsoleta, el agua que discurre no es regulada de acuerdo a la reglamentación (control de calidad) para su uso agrícola, las autoridades de los gobiernos local y regional no aplican políticas para la gestión sostenible de las acequias, contaminación antropogénica por falta de conciencia, sensibilidad (Chambergo 2012) y ética ambiental, entre otros aspectos, que no contribuyen a una mejor calidad de vida de los pobladores ribereños de las acequias.

El estudio se enmarca en la Agenda de Investigación Ambiental (MINAM 2013), en el Eje temático 2: Gestión de la Calidad Ambiental, en la Componente Calidad del Agua, en el Área Temática, y en la Línea de Investigación: Evaluación de prácticas ciudadanas sobre uso y gestión de la calidad del agua; en la medida en que plantea un tipo de investigación básica y aplicada en temas ambientales; asimismo, plantean la recuperación de conocimientos tradicionales para manejo de recursos y que deben de ser tratadas

desde una perspectiva científica, en que la validación incluya la participación de miembros de la comunidad e involucrarse en la utilización de estos conocimientos.

Los objetivos del estudio se orientaron a: ubicar las acequias en el catastro urbano de la ciudad de Chiclayo, determinar la percepción del motivo del deterioro de las acequias, las capacidades, normatividad y gestión ambiental de autoridades, y analizar las políticas públicas y ética ambiental, relacionadas con las acequias.

La política ambiental sobre las acequias deben lograr la comunidad, y los involucrados directos: Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay - Lambayeque, municipalidad y región, que participen en el análisis de las causas y alternativas del conflicto ambiental, pues se busca producir un cambio esencial de las condiciones de un mal manejo de este ambiente con su recurso hídrico y atraer la atención de los involucrados directos para que puedan corregir, o al menos influir en el desequilibrio de su gestión ambiental.

Metodología

El estudio se corresponde con una investigación descriptiva, de la variante transversal, pues se colectaron los datos en un momento de tiempo (julio - diciembre de 2012) para identificar las características de las acequias y luego describirlas; asimismo concierne a un estudio cualitativo, por obtener información de opiniones. El objeto de estudio fueron las acequias y las unidades de investigación los involucrados: que fueron la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay - Lambayeque, la Comisión de Regantes, la Municipalidades de Chiclayo, José Leonardo Ortiz y La Victoria, y la Región Lambayeque, en relación a su acción sobre las acequias que cruzan la ciudad de Chiclayo.

La información se obtuvo a través de entrevistas a profundidad a los responsables de las unidades de gestión; en tanto que para la percepción de los pobladores ribereños sobre la situación de las acequias con relación a su contaminación, acción de las autoridades y actitud de los involucrados, se rea-

lizó a través de cuestionarios con preguntas estructuradas. Se determinó el tamaño de muestra aplicando la fórmula de proporciones (Alvitres 2000), estimándose en 100 personas por cada acequia.

La metodología utilizada para determinar la gestión de la Región Lambayeque, las municipalidades, la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay - Lambayeque y la comunidad, fue la que asume Geo Ciudades (PNUMA. 2008), que permite diagnosticar el estado del medio ambiente urbano, y un análisis de las consecuencias de las políticas urbanas; a fin de promover tomar acuerdos eficientes, encaminadas al desarrollo sostenible y al logro de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.

La información registrada son datos cualitativos los que se presentan en figuras, en base a distribución de frecuencias relativas; que fueron procesados utilizando el programa Excel de Microsoft Office.

Resultados y Discusión

Acequias en la ciudad de Chiclayo

Acequia es definida por la Real Academia Española, como: “zanja o canal por donde se conducen las aguas para regar y para otros fines”; esto es, un cauce artificial por donde se conduce el agua para darle salida a un terreno o para otros usos.

La ciudad de Chiclayo es atravesada por tres acequias: Cois, Pulen y Yortuque (Fig. 1), y la primera y la última casi delimitan el distrito de Chiclayo, de los distritos de Leonardo Ortiz y La Victoria; todas alimentadas por el Río Chancay (Fig. 1) Las acequias transportan agua para regadío.

La Acequia Cois se origina en el ‘Río Lambayeque’, que luego desde el Partidor Chéscope se inicia el ‘Río’ (canal) Chiclayo, y desde una compuerta da inicio a la Acequia Cois que discurre por toda la Av. Nicolás de Piérola y luego por la Av. Leguía, cruza la carretera Panamericana norte, para atravesar el Pueblo Joven Andrés Townsend y finalmente irrigar los terrenos de cultivo, por cuatro canales. La acequia recorre 4.840 m, y fue la primera en ser revestida de cemento.



Fuente: Autoridad Autónoma de la Cuenca Hidrográfica Chancay –Lambayeque, modificada

Figura 1. Ubicación de las acequias Cois, Pulen y Yortuque, que cruzan la ciudad de Chiclayo, Departamento de Lambayeque (Perú)

La Acequia Pulen tiene su origen en el canal Chiclayo, y desde una compuerta (intersección

Avs. Bolognesi y Fitzcarrald) se inicia la Acequia Pulen; luego discurre por la Av.

¹ . Real Academia Española. 2014. Acequia en: *Diccionario de la lengua española* (23.^a ed.). Acceso octubre 25 de 2012 <http://lema.rae.es/drae/?val=acequia>

Bolognesi, el Centro comercial Real Plaza, sigue por la Av. Garcilazo de la Vega, cruza la Av. Grau, hasta el Asentamiento Humano Ampliación Víctor Raúl, y una compuerta la divide en dos canales: El Cerro y El Arenal. En 2004 empezó su revestimiento de cemento, con el propósito de mejorar el ornato en contexto a la construcción del Centro comercial Real Plaza, y no precisamente con propósitos de mejora ambiental. La acequia recorre 5.540 m.

La Acequia Yortuque, se inicia en la compuerta que también da origen a la Acequia Pulen, frente al Aeropuerto Internacional Abelardo Quiñónez; discurre desde la Av. Fitzcarrald, sigue por la Av. Chinchaysuyo, para finalmente continuar por el Pueblo Joven Víctor Raúl Haya de la Torre, y entrar a los campos de cultivo. Empezó a canalizarse en el 2011; y se está construyendo el Paseo Ecológico Yortuque, por la Av. Chinchaysuyo entre las Avs Víctor Raúl y Miguel Grau. La acequia recorre 2.850 m.

Características de las aguas de las acequias

Las características: físico, químicas, biológicas y microbiológicas son similares en las tres acequias, con mayor demanda bioquímica de oxígeno en la Cois (Chambergó 2012). Pues reciben una serie de residuos producto de la actividad antropogénica, las que generan cada vez más degradación de la calidad del ambiente y son causa principal de la contaminación que trasciende en los límites de las aguas de regadío.

El agua de las acequias, de acuerdo a la Ley General de Aguas (DL 17752, 1969), corresponde a la Clase III: Agua para riego de vegetales, de consumo crudo y bebida de animales; sin embargo, la contaminación por bacterias de coliformes totales, especialmente durante la época del período seco, es evidente que supera enormemente los límites permitidos (coliformes totales >2000 NMP/100 ml, Chambergó 2012); asimismo, es evidente la contaminación de las acequias.

El problema de contaminación de las acequias es extremadamente complicada, ya que la autoridad local ante una ineficiente gestión municipal y la inoperante Entidad

Prestadora de Servicios de Saneamiento de Lambayeque (EPSEL), por problemas consuetudinarios del colapso de la red de alcantarillado, con frecuencia utilizan el cauce de las acequias como medio de evacuación de las aguas servidas.

La execrable e ignominiosa acción de EPSEL - Municipalidad de Chiclayo, de verter aguas servidas en las acequias de regadío, trae consigo una bomba de tiempo en la producción de alimentos, pues si bien las aguas de las acequias debe ser para regar plantas no comestibles directamente, es conocido que los agricultores siembran verduras (tallo bajo) y además el agua sirve también para bebida de los animales de carga y de alimento, que crían los agricultores.

La Unidad de Saneamiento Básico de la Dirección Ejecutiva de Salud Ambiental de Lambayeque, con informe 018, 2-04-2008 (Expresión, 2008), da cuenta que en las acequias de regadío Cois, Yortuque y Pulen, encontraron "motobombas que vertían aguas servidas desde los buzones hacia las acequias" (Fig. 2), cuyas aguas riegan más de tres mil hectáreas de cultivo, pertenecientes a los distritos de Pimentel, San José y de la parte Oeste de Chiclayo.

Entonces se cuestiona: en qué medida han actuado los organismos encargados de velar por la calidad del agua, pues aunque la Ley de Recursos Hídricos (Ley N° 29338, 2009), en el artículo 79°, establece que la Autoridad Nacional del Agua puede autorizar el vertimiento del agua residual a un cuerpo natural de agua continental, pide que ésta sea tratada; asimismo, dice que será previa opinión técnica favorable de las autoridades en materia ambiental y en materia de salud, sobre el cumplimiento de los ECA-agua y los LMP; estando prohibido el vertimiento directo o indirecto de agua residual sin la autorización. La res puesta tajante es que no se tomaron en cuenta las leyes, y la flagrante actividad se realizó con la permisiva actuación del Ministerio Público.

El tratamiento de las acequias no se realiza adecuadamente a pesar de reclamos de la comunidad a los Gobiernos: Locales y Regional, así como a la Junta de Usuarios del



Figura 2. Trasvase de aguas servidas en la Acequia Cois: A) Residencial Leguía, B) Av Leguía - Kennedy, Chiclayo, 2013

Distrito de Riego Chancay – Lambayeque; que se traduce en altos niveles de contaminación del suministro de agua para regadío de plantas de “pan llevar” y para beber de animales, así como a la degradación ambiental, que incluso atrae la delincuencia.

Motivo del deterioro de las acequias y alrededores

Sobre el deterioro de las acequias y alrededores el 53% y 23% responsabilizan a la falta de interés del Municipio y del Gobierno Regional, respectivamente; y el 13% y 11% consideran que es por desinterés de los pobladores y problemas de territorialidad, respectivamente. Se resalta que el 65% de pobladores aledaños a la Acequia Pulen responsabilizan el deterioro de las acequias al gobierno local, y 20% de los de la Acequia Cois creen que hay un problema de territorialidad entre los municipios de Chiclayo y José Leonardo Ortiz (Fig. 3).

Capacidades y normatividad ambiental de autoridades

Los pobladores en 70% consideran que las autoridades locales y regionales no tienen la capacidad para el manejo ambiental de las acequias, siendo la percepción mayor en los pobladores alrededor de la Acequia Pulen. Asimismo, la mayoría de pobladores (60%) que habitan en las riberas a las acequias manifestaron no estar enterados de la existencia de normatividad ambiental; en tanto que 22% y 18% refieren si y no tienen conocimiento que los gobiernos regional y locales cuentan con la normatividad para el manejo ambiental de las acequias.

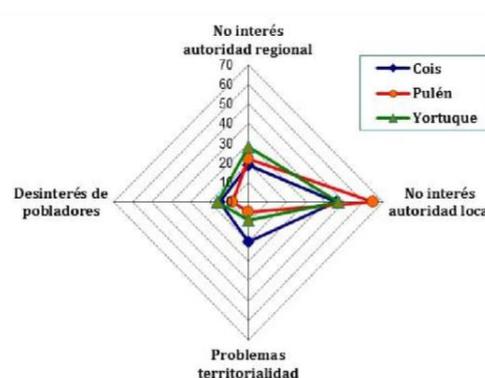


Figura 3. Motivo del deterioro del ambiente y alrededores de las acequias que cruzan la ciudad de Chiclayo, 2012

Gestión ambiental municipal e institucional – Políticas ambientales

Los miembros de la comunidad que habitan alrededor de las acequias, solo 17% refieren que el gobierno local está realizando acciones para mejorar las acequias.

La Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay - Lambayeque, es buen referente sobre el accionar en la mejora ambiental de las acequias, pero es poco percibida (23%) por los que habitan alrededor de las acequias de Chiclayo.

Agenda 21 y Geo Chiclayo

En la Agenda 21 (1992), el capítulo 18 trata sobre la protección de la calidad y el suministro de los recursos de agua dulce; indicando que el agua se necesita en todos los aspectos de la vida; y cuyo objetivo es velar por que se mantenga un suministro suficiente de agua de buena calidad y preservar al mismo tiempo las funciones hidrológicas,

biológicas y químicas de los ecosistemas, adaptando las actividades humanas a los límites de la capacidad de la naturaleza y combatiendo los vectores de las enfermedades relacionadas con el agua.

El propósito de la Evaluación Ambiental Integral GEO Chiclayo (PNUMA, CONAM, Gobierno Provincial Chiclayo, USS 2007) como instrumento analítico, fue aportar a una mejor comprensión de la perspectiva del medio ambiente urbano de Chiclayo, en relación a las acequias sobre el estado del medio ambiente cuyos resultados indican que a ellas se arrojan aguas servidas de tipo doméstico, pero que las aguas son utilizadas para cultivo de plantas de tallo bajo y que además constituyen focos con alto nivel de contaminación, constituyendo peligro para la salud humana. Sin embargo, en las conclusiones y recomendaciones no se indica nada para las acequias. Esto armoniza con lo consultado a pobladores que viven aledaño a las acequias, pues menos del 8% refiere no conocer acerca de GEO Chiclayo, ni menos sobre este documento. No hay normatividad específica que regule la presencia acequias en las ciudades de Perú.

Políticas públicas y ética ambiental, en las acequias que cruzan ciudades

Los problemas ambientales que se dan en el desarrollo sostenible de las acequias que cruzan la ciudad de Chiclayo, están asociados a temas de gobernabilidad (municipios y región) y a la pertinente aplicabilidad de las políticas públicas en temas ambientales. Consultados la comunidad sobre la percepción de aplicación de normas de política ambiental, alrededor del 80% refieren desconocer sobre estos aspectos y solo unos 13% manifiestan que se aplican políticas ambientales (Fig. 4)

Se reclama que las autoridades: locales y regional, Junta de Usuarios, líderes políticos y ciudadanos, y la academia como formadora de profesionales, y sobre todo de personas, deben estar imbuidos de una sólida conciencia cívica en torno a los principios de la ética ambiental; la que debe considerarse como tarea urgente.

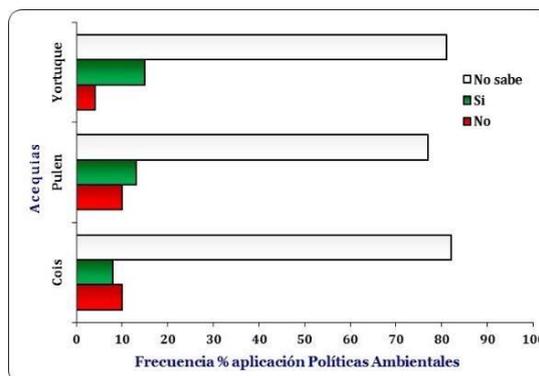


Figura 4. Autoridades local, regional e instituciones aplican política ambientales en las acequias que cruzan la ciudad de Chiclayo, 2012.

El manejo de la componente ambiental en las ciudades es decisivo para el desarrollo urbanístico sostenible actual; pero el aspecto ético-político básico de las autoridades es comprender y hacer comprender a la comunidad, por qué y para qué están las acequias dentro de la ciudad.

El urbanismo y el medio ambiente deben reencontrarse en una convivencia humana de las relaciones entre la humanidad y el entorno natural; por lo que se debe plantear políticas de desarrollo sostenible que aborden en los planes de desarrollo de municipales y región, y se tomen con entereza en los presupuestos públicos para ser éticamente aplicados.

Es en este argumento que uno de los pilares fundamentales para alcanzar una mejor calidad de vida, es la responsabilidad ambiental; que debe constituirse en un compromiso social sensato, pasa por consolidar la conciencia ambiental, que nos encamine al ideal de una existencia digna, en armonía de la ciudad con la naturaleza. En una ciudad que en las entidades públicas impera el desorden, el caos, la coima, el robo, la ausencia de moralidad, no será posible alcanzar una convivencia armoniosa si deterioramos el medio ambiente al punto de poner en riesgo nuestra calidad de vida.

En la comunidad de Chiclayo, sin temor a confusión, hay un manejo irresponsable de las acequias y de una inconciencia peligrosa en las relaciones interhumanas de: Gobierno

Local, Regional, Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay – Lambayeque, vecinos de las acequias, e incluso el Poder Judicial. Hay ciertas normativas: leyes, decretos, ordenanzas y otras relacionadas con la gestión ambiental de las ciudades y sus componentes, pero casi siempre sino siempre es letra muerta para las autoridades de todas las instituciones involucradas. Esto, debido a que los problemas ambientales vienen asociados a temas de gobernabilidad y al acierto o desacierto en las políticas públicas en esta materia.

Un documento importante sobre el tema que nos ocupa es el “Manifiesto por la vida, por una Ética para la sustentabilidad” (Tangencial, 2002), que básicamente sostiene, entre otras cosas, que la crisis ambiental es una crisis de civilización; de un modelo económico, tecnológico y cultural que ha depredado la naturaleza y negado a comunidades en desarrollo.

Así pues, la deleznable problemática de las acequias de Chiclayo, no es precisamente ambiental, es social; una crisis moral de la relación Municipalidad, Región, Junta de Usuarios, los vecinos y su entorno; una crisis de instituciones políticas, aparatos jurídicos, relaciones sociales injustas y de una racionalidad instrumental en conflicto con la trama de la vida. Como también refiere Guinand (2008), realmente la crisis ambiental no es tanto un problema científico - técnico, sino político y cultural y tiene que ver con las creencias y los valores en los cuales de manera despreciable se ha instalado nuestra cultura.

Debido a que tanto las autoridades, los organismos estatales, las instituciones, los ciudadanos están implicados en el deterioro

ambiental de las acequias; para lograr la articulación de los involucrados, Bernex (2009) refiere que se puede conseguir con el mejoramiento de la gobernabilidad, lo cual significa políticas públicas claras, que orienten estrategias y planes de gestión integrados, foros, redes; con roles claros, especialmente los institucionales.

Asimismo, dice que se debe ganar en institucionalidad y tener algunos instrumentos clave, entre los que se encuentren la regulación, la normatividad, el financiamiento; pero también se necesita información; no aquella intrascendente, sino información dura. Que no existan más informativos publicitarios, cosas que se dicen en televisión, radios, banners, que no están realmente fundadas. Sino una información dura, basada en investigación científica, y una nueva cultura de los ecosistemas; donde los hombres, las mujeres, todos, aprendamos de esta extraordinaria escuela de educación que es la naturaleza.

En el argumento de una convivencia armónica con nuestro entorno y en relación a la Agenda 21, Osorio (2012), dice: “Es vital la adopción de una nueva perspectiva ética en las concepciones de: desarrollo, buen vivir, felicidad,... que se impregne de valores humanos como la solidaridad, la cooperación, el cuidado, la democracia participativa, el respeto por la vida en todas sus formas, la justicia, la dignidad, la consideración y el respeto por la naturaleza; elementos imprescindibles para repensar un modelo” (p 5-6) donde los derechos de las personas a una convivencia armónica con las acequias sean centrales y no subsidiarios de ineficiencia de las autoridades, intereses empresariales o a sus actividades corruptas.

Reflexiones finales

Las acequias que cruzan la ciudad de Chiclayo (departamento de Lambayeque, Perú): Cois, Pulen y Yortuque; tienen su origen en la cuenca Chancay - Lambayeque; actualmente todas están revestidas de concreto; y están bajo la administración de la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay

– Lambayeque, a través de Comisiones de Regantes.

El deterioro de las acequias es responsabilizada a la falta de interés de los alcaldes de turno y al gobierno regional, a quienes los consideran con falta de capacidad para el manejo ambiental; asimismo, los poblado

res refieren no estar enterados sobre normatividad ambiental existente.

El estudio permitió conocer en gran medida la problemática de las acequias, relacionada con la gobernabilidad medio ambiental; que se sintetiza en: Ineficiencia de las autoridades; Los gobiernos: locales y regional están dirigidos por 'sujetos' que desconocen la administración ambiental de una ciudad y menos de sus componentes estructurales como las acequias; La normatividad ambiental regulatoria es poco conocida y difundida, que no permite integración y coordinación en la aplicación de la legislación; Se constata debilidad en la administración de la justicia, y no es aplicada de manera eficiente en el tema ambiental de las acequias, que conduce a una inadecuada solución a las denuncias; Los concejos municipales y regional no ejercen debidamente su función de emitir y hacer cumplir los acuerdos y ordenanzas para la gestión ambiental de las acequias.

En cuanto a la problemática de los Instrumentos de Gobernabilidad hay: Desarticulación de los instrumentos legales y apatía en su aplicación; Nula normativa ambiental sobre las acequias que cruzan la ciudad; La planificación y desempeño local y regional con rala participación ciudadana, y tenue implementación; Ineficiencia institucional municipal derivada de traslapes y vacíos en leyes de un mismo nivel jerárquico; En los procesos del presupuesto ambiental, las decisiones son incididas desde el gobierno central; Los instrumentos de gestión ambiental a nivel municipal son inexistentes o poco operativos.

Existen problemas estructurales de carácter socio cultural que tienen su arraigo en la población migrante, que afectan negativamente al sistema de gobernabilidad socio ambiental, al estar relacionados, generalmente, con sus actitudes, creencias, valores individuales y colectivos, que no aportan a una convivencia armoniosa con el medio ambiente. Es responsabilidad de los gobernantes: locales y regional, implementar directivas para mejorar los hábitos de los pobladores aledaños a las acequias. En este marco, la falta de ética, honestidad y com-

promiso político es la causa de una serie de efectos ambientales que tienen su impacto en el deterioro de las acequias, como servir de drenaje de las aguas servidas.

Las acequias no son únicamente canales de irrigación, sino que están insertas en un ámbito natural y social, por lo que están relacionadas con factores históricos, culturales, sociales, económicos y ambientales que coadyuvan a la conceptualización y entendimiento de lo que se constituye en una acequia como unidad social y territorial pertinente para la gestión municipal y los involucrados de estos recursos hídricos como lo son la Junta de Usuarios del Distrito de Riego Chancay - Lambayeque y la ciudadanía, por lo que su gestión medio ambiental y sostenible es prioritaria hasta lograr convertirlas en patrimonio de las ciudades.

Las acequias dentro de una ciudad deben ser concebidas teniendo en cuenta la ética ambiental, apuntando a un cambio de las actitudes, valores, estilo de vida; implicando aspectos esenciales como: valores que rigen la vida de los individuos, la comunidad de intereses entre los involucrados, y el desarrollo sostenible. Se resalta la palabra comunidad, en cuanto se realza el mutualismo y los lazos de reciprocidad, tomándose en cuenta la participación de los pobladores, particularmente de los que viven aledaños a las acequias.

De esta manera la sostenibilidad de las acequias dentro de una ciudad debe ser concebida también como una comunidad - sociedad, que supone un cambio de actitudes y de valores de cada individuo, y por ende de cada gobernante - jefe; para el efecto, se debe incorporar los principios de la Agenda 21, en la que es evidente que el nuevo modelo de desarrollo necesita de un nuevo sustento ético, aunque estamos lejos de esa integración.

El rediseño - reconstrucción de las acequias que cruzan la ciudad de Chiclayo, tomando como modelo el 'diseño' del Paseo Ecológico Yortuque, se debe inspirar en una variedad de fuentes, incluyendo la arquitectura e hidrología y ciencias concomitantes, como la ecología, fenómenos climáticos como "El

Fenómeno El Niño”, las tradiciones, religión, el medio ambiente, el desarrollo sostenible, cultura, experiencias prácticas de los pue-

blos ancestrales, entre otros, aspectos y que contribuyan a una mejor calidad de vida de los vecinos.

Referencias Bibliográficas

- Alvitres V. (2000). *Método Científico: Planificación de la Investigación* (2da. Ed.). Chiclayo, Perú: Edit. Ciencia
- Agenda 21. 1992. *Chapter 18: Protection of the quality and supply of freshwater resources*. United Nations Conference on Environment & Development Rio de Janeiro, Brazil, 3 to 14 June 1992. Brasil: United Nations, Sustainable Development.
- Bernex, N. 2009. *Desafíos frente al problema ecológico* En Barrantes, R. et al. *Ética ambiental y política pública*. VI Jornadas de reflexión ética. Lima: Universidad Antonio Ruiz de Montoya.
- Chambergó, A. 2013. *Modelo de gestión para la sostenibilidad de acequias que pasan por ciudades en la Región Lambayeque, agosto 2009 – diciembre 2010*. Tesis doctorado Ciencias Ambientales; Universidad Nacional Pedro Ruiz Gallo; Chiclayo, Perú.
- Expresión. 2008. Grave atentado a la salud pública: EPSEL discurrió aguas residuales en acequias. *Semanario Expresión*, Edición N° 561, del 25 de abril al 1 de mayo de 2008, Chiclayo, Perú.
- Gentes, Ingo. 2003. Gestión comunitaria de propiedad hídrica y manejo de conflictos. Algunas experiencias andinas. *Cuadernos PROLAM/USP*, 2(1): 125-145
- Guinand, L. 2009. *Comentarios al Capítulo I. Desafíos frente al problema ecológico*. En Barrantes, R. et al. *Ética ambiental y política pública*. VI Jornadas de reflexión ética. Lima: Universidad Antonio Ruiz de Montoya.
- Ley N° 29338. 2009. *Ley de Recursos Hídricos*. Normas Legales. El Peruano 31 de marzo 2009
- MINAM. 2013. *Agenda de investigación ambiental 2013 – 2021*. Ministerio del Ambiente, Dirección general de investigación e información ambiental. Lima, Perú: Autor
- Osorio, A. 2012. *I. A modo de presentación*. En: Eduardo Szeplaki y Alex Fergusson. *La cuestión ambiental en la Agenda 21. América Latina y el Caribe: 20 Años después de la Cumbre de la Tierra*. Venezuela: Parlamento Latinoamericano, Grupo Parlamentario Venezolano.
- PNUMA, CONAM. Gobierno Provincial de Chiclayo, USS. 2007. *Perspectivas del medio ambiente urbano: Geo Chiclayo*. Acceso octubre 25 de 2012. <http://cdam.minam.gob.pe:8080/handle/123456789/417>
- PNUMA. 2008. *Metodología para la elaboración de los informes GEO Ciudades. Manual de Aplicación v3*. Acceso octubre 25 de 2012. <http://www.pnuma.org/deat1/pdf/metodologiageociudadesv3.pdf>
- Romero, B. 2010. Impactos ambientales significativos generados por las acequias Cois, Pulen y Yortuque de la ciudad de Chiclayo, Perú: propuesta de un plan de mitigación. *The Biologist*, 8(2):150-163
- Rosner, W. 2003. Crecimiento urbano y problemas ambientales de una metrópoli regional - La ciudad de Chiclayo. *UMBRAL* 3(5):40 - 60
- Tangencial. 2002. Manifiesto por la vida, por una Ética para la sustentabilidad. *Ambiente & Sociedad*, 5(10): 1-14