

IDENTIFICACIÓN DE FUENTES CONTAMINANTES EN LA CUENCA CHANCAY – LAMBAYEQUE

RESUMEN EJECUTIVO

OBJETIVOS:

Realizar la identificación de fuentes contaminantes y la elaboración de la propuesta de la red de monitoreo de la calidad del agua, para la definición de la estrategia de gestión integrada de la vigilancia y control de la calidad del agua en la cuenca Chancay – Lambayeque

UBICACIÓN DE LA ZONA DE ESTUDIO:

- Sub cuenca del río Chancay no Regulado: Comprende todos los ríos y tributarios hasta la Bocatoma Raca Rumi.
- Sub cuenca del río Chancay Regulado: Comprendido entre la Bocatoma Raca Rumi, y el repartidor La Puntilla.
- Sub cuenca del río Lambayeque. Comprendida entre La Puntilla y Lambayeque.
- Subcuenca del río Reque. Comprendido entre La Puntilla y el mar en Puerto Eten.

Además, se ha comprendido el área de influencia del trasvase del río Chotano. Sin embargo, el presente trabajo no comprende a la intercuenca

IDENTIFICACIÓN DE FUENTES CONTAMINANTES:

Se identificaron 83 fuentes de contaminación en la cuenca Chancay – Lambayeque, comprendidas por 53 vertimientos de aguas residuales domésticas en industriales (63,86% de las fuentes contaminantes de la cuenca), 29 botaderos de residuos sólidos (34,94%) y la zona de pasivos ambientales (1,20%) ubicada en el Paraje Sinchao. Por tanto, los vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales a cuerpos naturales de agua pertenecientes a la cuenca Chancay – Lambayeque, constituyen la mayor cantidad de fuentes contaminantes en la cuenca.

VERTIMIENTOS DE AGUAS RESIDUALES

- De los 53 vertimientos de aguas residuales, 50 corresponden a aguas residuales domésticas (94.34%), en tanto los 03 restantes (5,66%) corresponden a aguas residuales generadas por la industria que se desarrolla en la cuenca, esto es, industria de lácteos (02) y de beneficio de animales (01), cuyos cuerpos receptores corresponden a diversas quebradas tributarias del río Chancay, así como los ríos Chancay, Santa Catalina, Chico, Reque, Chotano. Ninguno de estos vertimientos cuenta con autorización de vertimiento de aguas residuales.
- Sólo las localidades Catilluc, Tongod, Yauyucán, Chugur (doméstica), Chancay Baños, La Esperanza, Saucepampa, Sexi, Llama, Limón Carro, Huaca Blanca, Monsefú y Reque cuentan con una planta de tratamiento de aguas residuales (PTAR) domésticas construida. Sin embargo, debido a la falta de mantenimiento el tratamiento que reciben las aguas residuales es deficiente.
- En las localidades Andabamba, Chugur (Lácteos Santa Lucía), Ninabamba, Chancay Baños (Vcb-2), Santa Cruz, Pulán, Huambos, Catache, Puerto Etén, Chota (doméstica y del camal) y Lajas, las aguas residuales generadas son descargadas a los diversos cuerpos naturales de agua que discurren por éstas, sin ningún tipo de tratamiento previo.
- El distrito Chota (Cajamarca), en la actualidad, presenta la mayor cantidad de puntos de vertimientos y botaderos: 18 vertimientos de aguas residuales domésticas, 01 vertimiento del camal municipal y 05 botaderos de residuos sólidos ubicados en las quebradas San Mateo, Rambran y Colpamayo, que tributan al río Chotano. El vertimiento del Camal Municipal a la Qda. Colpamayo, constituye uno de los vertimientos de mayor impacto debido a la elevada carga contaminante (DBO_5) que son característicos de este tipo de efluentes. Sin embargo, no se debe dejar de lado la enorme cantidad de residuos sólidos que son arrojados a las quebradas que discurren por la ciudad, así como al mismo río Chotano.

- Se precisa, que actualmente se encuentra en ejecución un proyecto para mejorar el sistema de alcantarillado de la ciudad y construir una planta de tratamiento, cuyo término ha sido programado para diciembre del año 2011.

BOTADEROS DE RESIDUOS SÓLIDOS

- La gestión de las Municipalidades Distritales y Provinciales para brindar el servicio de disposición final de aguas residuales, así como de recolección y disposición final de residuos sólidos, es deficiente, no siendo prioritaria la construcción de rellenos sanitarios que permitan eliminar los diversos botaderos que existen en estas localidades, 29 de los cuales se encuentran ubicados en las terrazas, riberas y, cauces de quebradas y ríos.

ACTIVIDAD MINERA

- No se observó vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales a cuerpos naturales de agua por parte del Proyecto Minero “La Zanja” a cargo de la empresa Minera La Zanja S.R.L., por cuanto el proceso industrial de extracción de oro y plata mediante pilas de lixiviación y un sistema adsorción y desorción, implican el uso de agua en un circuito cerrado en el que es recirculada. Las aguas residuales domésticas son tratadas en una Planta Compacta de lodos activados y posteriormente descargadas en la poza, la cual se encuentra aún en proceso de llenado. Las aguas residuales domésticas generadas en el campamento de avanzada son almacenadas y posteriormente dispuestas a través de una empresa de servicios.
- No se constató vertimientos de aguas residuales domésticas e industriales a cuerpos naturales de agua, generados en el Proyecto Minero “Tantahuatay” de la Compañía Minera Coimolache S.A., por encontrarse en la actualidad en la fase de restauración de áreas disturbadas por las actividades de exploración y de construcción del establecimiento industrial, por lo que las aguas residuales que se generan actualmente son de tipo doméstico, las mismas que son recolectadas en pozas y tanque digestor para su disposición final a través de una empresa prestadora de servicios.

PASIVOS AMBIENTALES

- Se identificaron pasivos ambientales en el Paraje Sinchao, distrito Chugur, provincia Hualgayoc, departamento Cajamarca, compuestos por diversos socavones con agua (04) y sin agua (03), desmonte de tierras, canchas de relave, así como el Tajo denominado María Eugenia y una planta de procesamiento abandonada. En varios de estos pasivos se observaron indicios de trabajos de remediación no terminados, por lo que actualmente se encuentran en abandono. Las diferentes corrientes de agua provenientes de 04 socavones, y que se generan durante la época de avenida, discurren hasta la quebrada Colorada, arrastrando consigo una gran cantidad de material contaminado.

RED DE MONITOREO PROPUESTA

- Se propone establecer una red de monitoreo de calidad del agua de la cuenca Chancay – Lambayeque compuesta por trece (13) puntos de monitoreo, ubicados en función a los vertimientos y botaderos identificados y derechos de uso de agua otorgados.
- Se propone monitorear once (11) efluentes vertidos a cuerpos naturales de agua de la cuenca Chancay - Lambayeque, debido a su representatividad para la determinación de la carga contaminante aportada a la cuenca.

PRÓXIMAS ACTIVIDADES

- Realizar el monitoreo de la calidad del agua de la cuenca Chancay – Lambayeque, en base a la red de monitoreo propuesta por la Autoridad Nacional del Agua, en época de avenida y estiaje.
- En el primer monitoreo participativo se realizará la toma de muestra para el análisis de todos los parámetros físico, químicos y microbiológicos que puedan representar el impacto de las actividades antropogénicas y naturales en la cuenca, a fin de contar con una línea base.
- Realizar el monitoreo de efluentes en los puntos propuestos, como mínimo en dos (02) oportunidades, cada una en época de avenida y estiaje, en el momento de mayor descarga.
- Todo monitoreo deberá realizarse paralelamente con el aforo de caudales correspondientes a cuerpos naturales agua y efluentes.