

Evaluación de Riesgos e Impactos a la Salud en la Población de la ZCG por la Construcción de la Presa Arcediano

Presentación del Informe de la Fase I

CEAS, Guadalajara, 07 de marzo de 2007



Guilherme Franco Netto

Asesor de Desarrollo Sustentable y Salud Ambiental

OPS - México

Estructura del Informe

- Capítulo I – Justificación y Fundamento de la Primera Fase del Estudio de Evaluación de Riesgo e Impacto a la Salud
- Capítulo II – Percepciones de la Sociedad sobre el Proyecto Arcediano
- Capítulo III – Evaluación de la Manifestación del Impacto Ambiental
- Capítulo IV – Rol del Sector Salud
- Capítulo V - Evaluación de Riesgo: Etapa Preliminar
- Capítulo VI – Conclusiones Finales



Equipo de Trabajo

Dr. Guilherme Franco Netto

Asesor OPS/OMS México.

Dr. Fernando Díaz Barriga

Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luís de Potosí; Centro Colaborador de la OPS/OMS en Evaluación de Riesgo en Salud y Salud Ambiental Infantil.

Dr. Arturo Torres Dosal

Facultad de Medicina, Universidad Autónoma de San Luís de Potosí; Centro Colaborador de la OPS/OMS en Evaluación de Riesgo en Salud y Salud Ambiental Infantil.

Antrop. Gladis Judith Guadrón

Consultora.

Biol. Julieta Pisanty

Consultora.

Dr. Alexandre Pessoa da Silva

Consultor. AMBIOS Ingeniería y Procesos Ltda. Sao Paulo, Brasil.

Dr. Ray Bustinza

Centro colaborador OMS-OPS para la evaluación y la vigilancia de los impactos sobre la salud del medio ambiente y del medio laboral del Centro Hospitalario Universitario de Québec. Québec, Canadá.

Dr. Pierre Goselin

Centro colaborador OMS-OPS para la evaluación y la vigilancia de los impactos sobre la salud del medio ambiente y del medio laboral del Centro Hospitalario Universitario de Québec. Québec, Canadá.

Dr. Mathieu Valcke

Instituto Nacional de Salud Pública, Dirección de riesgos biológicos, ambientales y ocupacionales, Montreal, Canadá.

Dr. Jacobo Finkelman

Representante de la OPS/OMS en México, a.i. hasta el 31 de enero de 2007.



Resumen Ejecutivo

Es necesario obtener mayor información para que pueda realizarse un estudio de evaluación de riesgo e impacto a la salud adecuado a la complejidad de la realidad que se presenta, tales como: análisis de la flora acuática de los ríos, caracterización de las fuentes primarias, análisis de los suelos y sedimentos, estudios sobre el comportamiento de los vectores de interés de salud pública, entre otros.

- Se recomienda establecer desde ya, medidas preventivas de control de las fuentes primarias y secundarias de contaminación para reducir el riesgo del uso futuro del agua de los ríos para consumo humano.
- Debido a la trascendencia y magnitud del proyecto y por su potencial impacto en la salud pública, se recomienda el fortalecimiento y ampliación de los espacios y mecanismos que garanticen la participación ciudadana.
- Es recomendable el fortalecimiento institucional de la Secretaría de Salud del Estado de Jalisco en la continuidad y seguimiento de las evaluaciones de riesgo e impacto a la salud, la vigilancia de la salud de las poblaciones, el monitoreo de la calidad del agua y de las fuentes primarias de contaminación, y del control de calidad de la red de laboratorios.



CAPÍTULO I

Justificativa y Fundamento de la Primera Fase del Estudio de Evaluación de Riesgo e Impacto a la Salud

DESTAQUES

En el espíritu de su misión y en atención a la solicitud de la sociedad de Guadalajara personificada en sus autoridades, la Representación de la OPS en México brindó cooperación técnica para la realización de una evaluación de riesgo y de impacto a la salud por la construcción de la Presa Arcediano. No obstante, debe quedar claro que de acuerdo a las características de esta cooperación técnica, a la OPS no le corresponde emitir juicio sobre las decisiones, los esquemas o los planes operativos bajo la responsabilidad de las autoridades y los representantes de la sociedad locales.

- Para garantizar los aspectos de independencia y credibilidad, la OPS identificó e invitó a participar a un conjunto de expertos de los Centros Colaboradores de la OPS/OMS en Salud Ambiental del Centro hospitalario universitario de Québec, Canadá y de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí, México así como a expertos independientes de Brasil, El Salvador y México.
- La razón por la cual la Evaluación de Riesgos en Salud se dividió en dos fases, se debe al hecho de la solicitud presentada por CEAS de recibir un informe en un período máximo de seis meses, para tener un documento marco que permita dar el seguimiento a las legítimas inquietudes de la población.
- Desde el principio se anticipó que la Evaluación de Riesgos en Salud requeriría de la generación de nueva información. Asimismo, se garantizó que en el informe de la primera fase, CEAS recibiría información relevante e indicativa para proceder con los pasos siguientes de una evaluación más completa, de acuerdo a la complejidad del tema.



CAPÍTULO II

Percepciones de la Sociedad sobre el Proyecto Arcediano

DESTAQUES

Las recomendaciones en torno al involucramiento y participación activa de la sociedad en el proyecto, tomando en cuenta que su mayor preocupación se refiere a los riesgos e impactos a la salud, se plantean mediante tres aspectos a considerar:

- La importancia del establecimiento de un proceso de diálogo permanente. Que se fortalezcan los mecanismos adecuados para que se amplíe la apertura al diálogo entre la institución ejecutora del proyecto y la sociedad.
- Mecanismos de difusión de la información a la sociedad. Es necesario que se amplíen canales de comunicación con los distintos sectores de la sociedad para difundir el proyecto.
- Apertura a la participación social. La formalización a la apertura de la participación social se vuelve una demanda que debe ser considerada. Mediante el diseño de espacios, donde la sociedad pueda involucrarse directamente con el proyecto, mayormente en los procesos de evaluación de riesgo e impacto a la salud.

Para el cumplimiento de las tres recomendaciones anteriores, puede ser considerada la creación de una instancia de participación social, con el objetivo de captar y dar respuesta a las inquietudes de la población respecto al proyecto Arcediano.

Mediante tal espacio, las instituciones y los distintos sectores de la sociedad podrán participar y ser representados. Su estructura podría estar sustentada por principios rectores que garanticen un proceso de permanente diálogo para encaminar las distintas etapas relacionadas con el impulso al PIASZCG, y evitar futuros contratiempos que retracen o interrumpan su proceso.



CAPÍTULO III

Evaluación de la Manifestación del Impacto Ambiental

DESTAQUES

El análisis de la MIA brinda información o permite concluir que algunos de los aspectos identificados sobre la dinámica ambiental del área que sufrirá impacto por la presa Arcediano, deben ser considerados para garantizar la protección de la salud, de los cuales se destacan, a saber:

- . Por las actividades e instalaciones de la Comisión Federal de Electricidad, hay necesidad de evaluar los contaminantes existentes y futuros del suelo y de las barrancas del embalse Arcediano;
- . De acuerdo con la descripción de la biota, hay necesidad de realizar investigaciones entomológicas en la región para evaluar el riesgo de la presencia de vectores transmisores de enfermedades;
- . Considerando los riesgos relacionados en la MIA por las actividades laborales en el embalse, hay la necesidad de garantizar programas preventivos y de atención a la salud de los trabajadores involucrados en las fases de construcción y funcionamiento del embalse, y;
- . En lo relativo a la calidad del agua, se hace referencia a los problemas de contaminación por las descargas de aguas residuales que reciben los ríos Verde y Santiago, la procedencia y tipo. Por ello, hay que garantizar que el agua potable obtenida de la presa cumpla la normativa vigente de agua para uso y consumo humano: límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización.



CAPÍTULO IV

Evaluación de Riesgo: Etapa Preliminar

DESTAQUES

- **Escenario 1:** utilización de las aguas de los dos ríos con la calidad actual. Escenario inadmisibles si se acepta que la incertidumbre actual en cuanto a la calidad del agua es demasiada alta para permitir el uso del agua de los ríos para consumo humano sin tratamiento alguno.
- **Escenario 2:** aplicación de medidas de limpieza y recuperación total de la calidad de las aguas de los dos ríos antes de su entrega a la planta de tratamiento. Escenario irreal debido a los altos costos y lo lento del proceso de descontaminación de los ríos que en el caso del río Santiago requeriría de muchos años.
- **Escenario 3:** control de la mayoría de las fuentes contaminantes a un grado tal que la planta potabilizadora pueda funcionar adecuadamente y brindar un agua de calidad, pero posibilidad que se pierda el control de algunas fuentes a causa de alguna contingencia.



CAPÍTULO IV

Evaluación de Riesgo: Etapa Preliminar

Escenario 3

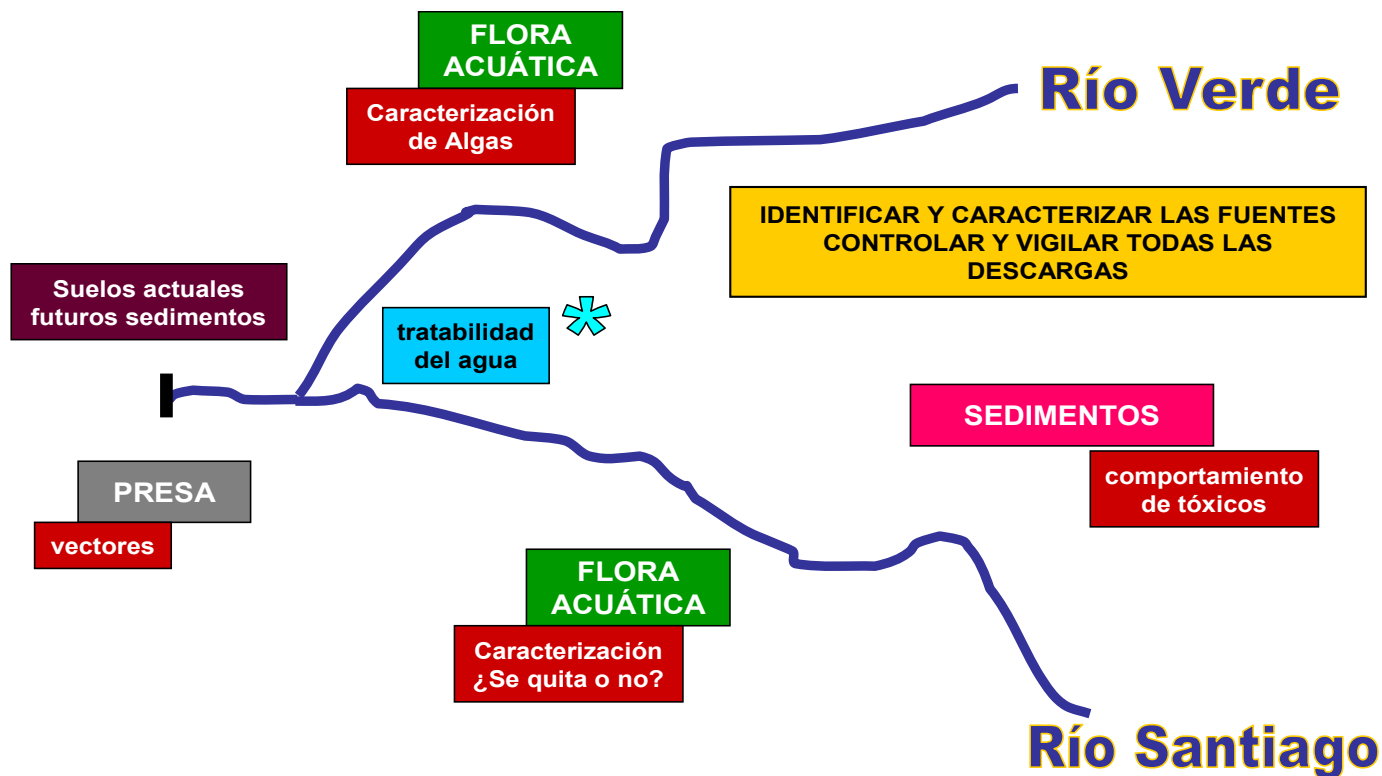
Alcanzar este escenario requerirá evaluar el impacto financiero del tratamiento de las descargas contaminantes y en la potabilización del agua; además, debe establecerse un monitoreo de los contaminantes que sea frecuente, completo y de muy alta calidad. Con los datos se definiría una evaluación de riesgo para las vías oral, inhalatoria y dérmica (la exposición inhalatoria y dérmica podría darse en la ducha al momento del aseo personal). Hasta entonces y solo hasta entonces, podría definirse la magnitud real de riesgo.



CAPÍTULO IV

Evaluación de Riesgo: Etapa Preliminar

Escenario 3



* 112 de la Norma para Agua Potable
 Otros Tóxicos (polibromados, etc.)
 Disruptores Endócrinos

Muestras Mensuales




CAPÍTULO V

Rol del Sector Salud

Es extremadamente relevante destacar el rol del sector salud en la evaluación del presente informe para que se identifiquen las estrategias para el adecuado involucramiento del sector salud en los pasos siguientes del proceso de evaluación de riesgo e impacto a la salud.

- Identificase la necesidad del seguimiento de la estrategia de establecimiento de un conjunto de indicadores de salud, de acuerdo con los riesgos e impactos a la salud ya identificados y aquellos que se identifiquen en el futuro para la implantación de un programa de vigilancia epidemiológica dirigido para este fin. Esto posibilitará la definición del perfil y la tendencia epidemiológica de la población de la ZCG.
- Es urgente la realización de estudios y encuestas que posibiliten informar sobre la existencia actual y tendencias futuras de mosquitos y vectores transmisores de enfermedades transmisibles prevalentes en la región y en México para que se identifiquen las medidas necesarias para su control y vigilancia.
- El rol del sector salud referente a la vigilancia de la calidad del agua para consumo humano está normalizado por la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSAL-1994, "salud ambiental, agua para uso y consumo humano-límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización". Así, es necesario crear estrategias que fortalezcan el adecuado y permanente conocimiento de la calidad del agua antes, durante y después de la construcción de la presa, y mantener debidamente informada la población.
- Para el cumplimiento de los puntos anteriormente descritos, el sector salud, especialmente la SSJ, debe identificar los recursos humanos e infraestructura para garantizar las acciones correspondientes, incluyendo el laboratorio que realiza el análisis de la vigilancia de la calidad de agua para el consumo humano.



CAPÍTULO VI

Conclusiones Finales

El informe destaca un conjunto de medidas que se consideran claves para la agenda de seguimiento de los estudios de evaluación de riesgo e impacto a la salud por la construcción de la presa Arcediano:

- Definir el manejo de la flora acuática en el Río Verde y en el Santiago.
- Identificar, caracterizar y vigilar de manera continua todas las fuentes contaminantes primarias y secundarias.
- Analizar todos los parámetros de la Normativa de Agua Potable en el río para garantizar un buen diseño de la planta potabilizadora y en el agua tratada en dicha planta para evaluar su funcionamiento.
- Analizar además, otros tóxicos críticos no considerados en la normativa, como los compuestos orgánicos como polibromados y disruptores endócrinos.
- Realizar los análisis del agua cruda y del agua tratada con mayor frecuencia (una vez al mes).
- Analizar sedimentos, futuros sedimentos y suelos.
- Realizar encuestas y modelajes de vectores de interés a la salud pública.
- Diseñar programas para atención de contingencias.
- Establecer canales de participación ciudadana en el proceso de evaluación de riesgo e impacto a la salud.
- Involucrar activamente el sector salud.
- Identificar indicadores epidemiológicos y establecer programas para la vigilancia en salud.
- Los comisionados para seguir la realización de los estudios de evaluación de riesgo e impacto a la salud por la construcción de la presa Arcediano deberán estar involucrados en todas las etapas del diseño, ejecución y evaluación de las medidas.
- Para cada uno de las medidas de la lista presentada arriba deberán ser elaborados los términos de referencia, los protocolos y los cronogramas que garanticen el cumplimiento de sus respectivas actividades.

