

El río Santiago nace moribundo

Por: Juan Pablo Soler Villamizar¹
REDLAR - Otros Mundos Colombia

El Río Santiago, o Santiago Tototlán, es tal vez la principal corriente de agua dulce que comparten los Estados de Jalisco y Nayarit en el occidente mexicano. El Santiago desciende desde el lago de Chapala, Estado de Jalisco, que se encuentra a 1524 metros sobre el nivel del mar, hasta desembocar en el Océano Pacífico, cerca del municipio de San Blas, Estado de Nayarit, en un recorrido de 562 kilómetros.

Alrededor de este río se han generado diversas problemáticas socioambientales asociadas al mal uso y gestión del agua que, como lo denuncian diversos pobladores, ha afectado la calidad de vida de los campesinos pescadores e indígenas de la región al contaminar el agua, cercenar las especies de peces en la cuenca, afectar la productividad de los suelos y vulnerar las formas tradicionales de subsistencia, situación que ha reforzado el fenómeno de migración que sufren gran parte de los estados mexicanos; por tanto, una visión global de la cuenca del río Santiago contribuye a visibilizar el modelo obsoleto de gestión de agua, aplicado en diversas partes del mundo, que es excluyente al impactar negativamente gran número de poblaciones urbanas y rurales.

Para evidenciar directamente esta realidad, entre el 27 de mayo y 02 de junio de 2010, un grupo de ambientalistas² se dio a la tarea de recorrer los principales puntos de afectación de la cuenca del Santiago, para evidenciar en campo los malestares del río, de sus gentes, entrevistar a los afectados directos y conocer parte de las alternativas por las que las comunidades han optado para enfrentar el fenómeno más dramático causado por la irracionalidad humana, que cada vez cobra más vidas: *la contaminación del agua*.

Este documento busca complementar el video en preparación de *Adapting in Scarcity*³, en la vía de socializar las experiencias de la gira, difundir las voces de los afectados y mostrar los impactos del modelo de desarrollo que son, generalmente, invisibilizados, y a su vez, fomentar la articulación de todas las organizaciones de la sociedad civil que trabajan por la defensa y recuperación de la cuenca del río Santiago.

Lago de Chapala

Este lago es un gran cuerpo de agua con una superficie que actualmente supera los 1100 kilómetros cuadrados. Es la principal fuente de abastecimiento de agua de la región y de ella ha dependido el desarrollo y sostenimiento del gran número de poblados que se encuentran en sus orillas, y del Estado de Jalisco, en general.

No obstante, el estado actual del lago es lamentable. Su contaminación es riesgosa para la salud humana, debido a que su afluente principal es el río Lerma, donde se vierten los desechos industriales de las empresas del Estado de México; razón por la cual, la

¹ Miembro de la Red Latinoamericana contra Represas y por los Ríos, sus comunidades y el Agua – REDLAR. E-mail: juanpsoler@gmail.com; <http://www.redlar.org>

² El grupo estuvo integrado por representantes de IMDEC, COA, COMPAZ, *Adapting to Scarcity*, REDLAR, Un Salto de Vida, y comunidades que interactúan con el río a lo largo de la cuenca.

³ <http://www.adaptingtoscarcity.org>

presencia de metales pesados como el plomo o el mercurio⁴ en las aguas, son una constante.

Francisco Santos, Noel Contreras y José Luis Paredes, campesinos, artesanos y pescadores de la comunidad de Mezcala, manifestaron su preocupación por el estado de deterioro de las aguas en el lago; para ellos, la principal amenaza es el alto grado de contaminación, que hace que hoy las aguas sean turbias, y que se haya llegado al punto que instituciones de salud les recomienden el consumo de pescado del lago, tan solo dos veces por semana, por considerar de alto riesgo los contenidos de plomo y mercurio en los peces.

El lago es hábitat de diversas especies entre las que se cuenta, el charal, la sardina, el bagre, el blanco, la popocha y la carpa, pero desafortunadamente con la contaminación, la popocha y la sardina han casi desaparecido, y el charal, la carpa y el bagre están enfermos, tienen parásitos que hace que el abdomen de los peces se les absorba, manifestaron los pobladores.

Los pescadores encuentran pertinente que se les indique sobre el no consumo del pescado, pero se preguntan además, ¿qué opción les ofrece el gobierno o quienes contaminan? La pesca ha sido el pilar de su sobrevivencia, pero ahora que no pueden consumir el pescado, ¿qué pueden comer?, ¿cómo adquieren otros alimentos si la pesca ya no es rentable?



Ilustración 1. Vista de aguas turbias del Lago de Chapala en la comunidad de Mezcala

Los campesinos en este sector de Mezcala, mencionaron que la agricultura tampoco es una opción rentable, pues el agua contaminada ha deteriorado los suelos, aunque en la zona aún se produce ciruelo, mango y frijol, las cosechas no son las mismas, las tierras se han tornado improductivas; esta situación se complementa con el desorden del clima de los últimos años, llueve cuando no debe, las temperaturas en épocas de calor son más altas, haciendo que los momentos de siembra sean impredecibles.

Los habitantes de la zona que aún optan por bañarse en las aguas del lago, manifiestan contraer alergias en la piel después de hacerlo. Lo que implica un alerta frente a un problema de salubridad pública.

En cuanto a la historia, no podemos dejar pasar por alto el atropello cultural que ha acontecido en el lago de Chapala. En el lago existen algunas islas, de las cuales la más importante es la Isla de Los Alacranes, un sitio de ceremonia donde los indígenas wixárikas adoraban a los Dioses; posteriormente, en esta isla se refugiaron cerca de 1000

⁴ El mercurio es un elemento que no mata a los peces, se acumula en su grasa, y que después es consumida por el ser humano. Este elemento jamás sale del cuerpo humano y las altas concentraciones causan severas afecciones al sistema nervioso y el cerebro. (*Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente. Evaluación Mundial sobre el Mercurio, Ginebra, Suiza, 2002*).

pobladores que resistieron al asedio de las tropas españolas entre 1812 y 1816; y finalmente, entre 1826 y 1855 la isla cambió su nombre por la Isla del Presidio, debido a que allí se construyó una cárcel de máxima seguridad; en la actualidad es un destino cada vez más buscado por algunos, muy particulares, turistas. Con motivo del Bicentenario de la Independencia se están adelantando obras para la restauración del presidio, para contar una historia que desdibuja la identidad de los dueños ancestrales de este territorio.

El río Santiago es el principal desagüe del Lago de Chapala, por lo que las condiciones del lago hacen que el río nazca moribundo, cargado de contaminantes, y con el maltrato que le espera aguas abajo, será sometido a muerte.

A la altura de Ocotlán, Jalisco, donde el río Santiago se une con el río Zula, a escasos kilómetros de su nacimiento, se aprecian enormes formaciones de lirio, o buchón de agua sobre la superficie, el cual crece donde se presenta un alto índice de contaminación.



Ilustración 2. Río Santiago cubierto de lirios, en Ocotlán (cerca de su nacimiento)

El río Santiago

Dentro de las diversas causas del malestar de la cuenca, tras la gira, es importante resaltar dos. La primera, es con relación a que en el Santiago van a parar todas las aguas residuales de Guadalajara, su área metropolitana y poblaciones de la cuenca; y la segunda, el gran número de represas que se han construido y se proyectan construir sobre el río⁵.

La construcción de presas sobre el curso de los ríos imposibilitan el flujo de las especies sobre la cuenca, afectando su reproducción y rompiendo gran parte de las cadenas biológicas que hacen que en el río y por el río se recree la vida. Sus efectos sobre la naturaleza se complementan con los graves impactos económicos y sociales, ya que provocan el desplazamiento forzado e involuntario de gran número de comunidades campesinas, indígenas y de pescadores que interactúan con el río.

Estos efectos en el caso del río Santiago se deben multiplicar exponencialmente, pues son varios los proyectos de represas que ya se han construido sobre la misma cuenca, entre los principales se encuentran: Puente Grande (17.40 MW), Intermedia (5.32 MW), Colimilla (51.20 MW), Las Juntas (15.00 MW), Agua Prieta (240.00 MW), San Francisco (278.00 MW), Arroyo Hondo (133.00 MW), Santa Rosa (61.20 MW), La Yesca (750.00 MW) El Cajón (750.00 MW) y Aguamilpa (960.00 MW).

Los testimonios de los afectados por El Cajón, Aguamilpa y Santa Rosa coinciden en que la represa vulneró sus formas de vivir en el territorio y de subsistencia misma. La agricultura se ha visto afectada porque las tierras más aptas para el cultivo han quedado

⁵ El plan de Infraestructura de México contempla la construcción de 27 proyectos de represas sobre el Río Santiago, de los cuales se han construido un 32%. (CASTRO, Gustavo. El agua y los ríos amenazados de México, 2007)

bajo las aguas, sin que se les proporcionen terrenos aptos para la agricultura; además, el costo de vida con la presa construida aumentó de manera inversa a los ingresos económicos de los pobladores. Según manifiestan los afectados, y que se constata en la zona, la movilidad ha cambiado, desplazarse por la zona implica pedir permisos, toma más tiempo y por tanto es más cara o, en otros casos, han tenido que acudir al uso de lanchas que es un costo adicional y que se restringe a los horarios de los lancheros; en cuanto a los trabajos prometidos, los metieron en negocios que desconocían, a los campesinos los volvieron pescadores o artesanos, a los pescadores los convirtieron en lancheros, y otros más, no saben qué hacer.

Los proyectos de represas, en su conjunto, no coinciden con los intereses de las comunidades quienes denuncian que los proyectos han sido impuestos por parte de las empresas y el gobierno. En la mayor parte de los casos los costos que se pagan por el servicio de la energía eléctrica es costoso en relación a los ingresos familiares, y como el caso de la comunidad de Potrerito de la Palmita, en Aguamilpa, la luz del tendido eléctrico después de 20 años, aún no llega.

El acceso a información clara y detallada también ha sido un aspecto ausente en el desarrollo de los proyectos, pues en gran parte de los casos las comunidades solo se enteran que es y lo que implica una presa cuando el proyecto ya ha avanzado en su territorio, y por tanto, las negociaciones e indemnizaciones que han aceptado, se han dado en desconocimiento de sus derechos en calidad de afectados directos; estos factores han hecho que varias poblaciones hayan tomado decisiones y acuerdos apresurados que no corresponden a su situación y a su realidad.

Presa La Yesca

La presa La Yesca es un proyecto en construcción que planea embalsar las aguas del río Bolaños y El Santiago. Los habitantes del Llano de los Vela y de Hostotipaquillo manifiestan no estar de acuerdo con el proyecto, ni con las negociaciones propuestas por la Comisión Federal de Electricidad –CFE-, por lo que algunos habitantes preocupados por los efectos potenciales de la represa y las bajas indemnizaciones, se han negado a vender o salir de su territorio. Es un insulto que ofrezcan cuatro pesos por metro cuadrado por la tierra que nos da de comer, manifestó uno de los pobladores.

Durante el recorrido, el grupo no pudo visitar las instalaciones de la obra, debido a que no se tenía un permiso para transitar por la zona.

Presa de Arcediano

La presa de Arcediano en la Zona Metropolitana de Guadalajara fue un proyecto que se intentó imponer por todos los medios posibles, lo que generó gran indignación en gran parte de la comunidad de Guadalajara, pues proponía el embalsamiento de las aguas negras del Río Santiago para el consumo de la ciudad.

Diversas sustentaciones sobre las anomalías técnicas, económicas, sociales y ambientales del proyecto no fueron tenidas en cuenta por el gobierno estatal en el momento correcto, y finalmente, años más tarde, después de haber gastado millones de pesos, llegó a la conclusión que el proyecto de represa en la Barranca

El Río Santiago nace moribundo.

Recorrido de observación cuenca del río, 27 de mayo al 02 de junio de 2010

de Huentitán era técnicamente inviable *-lo que la sociedad civil había advertido desde el inicio del proyecto-*.

Sin embargo, aunque el proyecto está archivado, el pueblo de Arcediano sucumbió bajo las ruedas de los buldozer, destruyó el puente colgante más viejo de México y segundo de Latinoamérica, construido en 1894, que llevaba el mismo nombre del poblado, por lo que los pobladores reclaman la reconstrucción de su poblado, de su vida, de su historia, ¿quién responderá por esta infamia?

Presa El Cajón

Este proyecto se sitúa en el Estado de Nayarit, a 47 kilómetros de la ciudad de Tepic. Para llegar hasta el sitio donde fue reubicada la comunidad de El Ciruelo, se debe contar con el permiso de la CFE, y contratar un servicio de lancha que toma alrededor de 40 minutos, siendo esta la ruta más rápida de acceso.

Algunas de las familias negociaron su reubicación sin saber a ciencia ciertas las implicaciones de su desplazamiento. Hoy manifiestan su inconformidad, pues sus condiciones de vida han empeorado. Las casas que se les construyeron ya están cuarteadas al paso de unos pocos años, sin saber a ciencia cierta, algunos creen que es por la inestabilidad del suelo ocasionada por la presa, y otros argumentan el pésimo diseño y materiales de la construcción, tal vez son los dos.



Ilustración 3. Árbol de ciruelo base de la sobrevivencia local

El precio que se les pagó por cada árbol de ciruelo fue de 1000 pesos (su principal actividad agrícola), el cual solo representa la ganancia que un campesino tenía por cada árbol en uno o dos años, ahora se lamentan pues quedaron sin las mejores tierras y árboles para toda la vida.

En este lugar, aún hay habitantes que no han aceptado una indemnización, hasta tanto se les tenga en cuenta los impactos sociales y económicos que ha implicado abandonar sus formas de subsistencia y tradiciones entre otros aspectos.

Presa El Salto

La presa el Salto fue la primera represa de Latinoamérica construida para generación hidroeléctrica. El desarrollo asociado y prometido por quienes agencian la construcción de las presas, no aparece por ninguna parte, pero si ha generado muchas secuelas en los habitantes de El Salto y Juanacatlán, dos poblaciones vecinas que las separa el río Santiago.

Estas poblaciones comparten algo en común: han sido testigos de la muerte del Río Santiago y sufren los impactos más severos de la contaminación en su cuerpo. En este punto, las aguas que discurren por la cuenca son negras, el río físicamente está muerto, el viento que corre por las orillas y que penetra en el interior de las viviendas es fétido, es ese típico olor de la materia orgánica en

El Río Santiago nace moribundo.

Recorrido de observación cuenca del río, 27 de mayo al 02 de junio de 2010

descomposición que causa dolores de cabeza permanentes e incomodidad a lugareños y visitantes; con la represa llegó la empresa textilera, después de la textilera, diversas empresas se fueron aposentando en las riberas del río, conformando un complejo industrial en donde todos tiran sus desechos tóxicos al río sin que hasta el momento se les sancione siquiera por eso, ni que se tomen serios correctivos, esto ha hecho que el ambiente se decore con espumas provenientes de los químicos presentes en el agua, que el viento esparce por todos lados.

La propuesta de la comunidad es clara, que no se contamine más el río. Que las industrias se vayan, que no tiren más tóxicos al río, el río murió, y con él, paulatinamente ha ido muriendo también la población, ya son varios los casos de personas que han muerto por cáncer, y aunque las autoridades se niegan a aceptarlo, no es casual que los casos de cáncer de la región están asociados a las personas que interactúan con el río. Recientemente cobró la vida del niño Miguel Ángel López Rocha, quien infortunadamente cayó en el Canal del Ahogado, y días después murió por las altas concentraciones de arsénico en sus pulmones.



Ilustración 4. Formación de espumas sobre las aguas aledañas a la comunidad El Salto

Aunque la indiferencia de quienes contaminan el río no cesa, los pobladores de El Salto y Juanacatlán luchan y persisten en la esperanza de que sus hijos, puedan vivir en ese territorio, gozando de un ambiente sano, ambiente que el supuesto *desarrollo* les arrebató.

Presa de Aguamilpa

La represa Aguamilpa tiene un muro de 187 metros de altura, se terminó de construir en 1993 y represa las aguas del río Santiago y Huaynamota. El espejo de agua de la represa es de 12,500 hectáreas aproximadamente, donde se acentaban 22 ejidos, esto implicó el desplazamiento de más de 800 personas, de las cuales el 60% eran indígenas huicholes y el porcentaje restante campesinos y pescadores de la región.

La comunidad visitada durante el recorrido fue Potrero de las Palmitas, donde habitan mayoritariamente indígenas huicholes, a los que la represa les inundó tres sitios sagrados de pagamento. Llegar hasta esta comunidad implica un viaje en lancha de 40 minutos aproximadamente, que antes de la presa no se hacía, ni se pagaba. Paradigmáticamente allí, después de 17 años de funcionamiento de la presa, los pobladores reciben la energía de paneles solares, que funcionan periódicamente, y los habitantes se quejan de que el servicio no es permanente; además, manifiestan no tener un acceso digno a agua potable.

El Río Santiago nace moribundo.

Recorrido de observación cuenca del río, 27 de mayo al 02 de junio de 2010

Los Manglares

El recorrido del Río Santiago termina muy cerca del municipio de San Blas, Nayarit. Hace más de 20 años, según lo comenta uno de los pobladores, esta era una zona rica en manglares que con el tiempo han ido desapareciendo, por diversas causas.

Ahora bien, el hecho de que el río Santiago desemboque en esta zona, implica que el agua dulce se mezcle con la salada, haciendo del manglar un *estuario, donde el agua* es salobre, y por tanto, la diversidad biológica, la vida que se genera allí es única e intensamente diversa. De hecho, las zonas de manglar son consideradas como la quinta zona ecológica de mayor producción; es decir, de donde se extraen y producen infinidad de materiales, al respecto, Greenpeace señala que un manglar produce combustibles naturales como la leña, carbón o alcohol, recursos para la construcción como madera, gomas, pegamentos, minerales, insumos para la alimentación, producen diversidad de peces, mariscos, aceites, vinagres, medicinas naturales, condimentos y también producen, recursos usados en la industria textil y química.



Ilustración 5. Antigua zona de Manglar en San Blas, Nayarit

Sin embargo, toda esta gran fábrica natural de insumos producidos naturalmente, es desechada por el mal uso y desconocimiento de su manejo y preservación. Una de las principales causas de su deterioro y desaparición, son las empresas que se dedican al cultivo y extracción intensiva de camarones, rompiendo todas las cadenas biológicas, y posibilidades de regeneración de las especies y del manglar mismo; en la localidad de San Blas se evidenciaron varios terrenos del manglar destinados al cultivo del camarón.

Otra causa importante del deterioro son los cambios de usos del suelo; es decir, lo que antes era manglar pasó a ser tierra para la ganadería y posteriormente tierra de cultivos; para ello, los caños y esteros que se encargan de hacer circular el agua por los manglares han sido obstruidos. En este caso, se prefiere la producción de un monocultivo que la incontable diversidad productiva de un manglar.

Adicionalmente, la construcción de la represa Aguamilpa, por su cercanía a la desembocadura, indudablemente ha adicionado otro efecto: el aumento de la salinidad del suelo por los cambios en los caudales que se entregan al río, esto genera degradación de los suelos y se conoce como el aumento de la cuña salina; un poblador de la localidad de San Blas manifestó que ante este fenómeno, la gente ha tenido que cambiar de actividad, pues la agricultura ya no es la misma, la productividad del suelo ha cambiado, e incluso algunos cultivos ya no se dan en la región.

Los manglares cumplen funciones ecológicas vitales que por su ausencia desencadenan un centenar de conflictos; por ejemplo, en zonas costeras, es normal escuchar quejas sobre el clima que se torna insoportable, por las inundaciones, o por su vulnerabilidad geográfica, pero olvidamos que estas poblaciones se construyeron sobre zonas de

El Río Santiago nace moribundo.

Recorrido de observación cuenca del río, 27 de mayo al 02 de junio de 2010

manglar, y como lo resalta la Red Manglar Internacional⁶ los manglares ecológicamente son los responsables del control de las inundaciones, de la estabilización de la línea costera/control de erosión, purificación del agua que llega al mar, desalinización del agua que ingresa a tierra firme, fuente de materia orgánica y biomasa, protección contra tormentas y estabilización de microclimas entre otros.

¿Más represas?

Como se observó a lo largo de la cuenca del río Santiago, una de las principales afecciones de la cuenca es la construcción de presas. Se han proyectado 27 proyectos hidroeléctricos en la cuenca, para generar cerca de 4300 MW de potencia instalada, de los cuales los construidos no suman más de un 32%.

Por tanto, es necesario que en México y el mundo se detenga la construcción de más represas, son **un modelo obsoleto de generación de energía y gestión de agua**; es más importante invertir el dinero de su construcción en la búsqueda de alternativas comunitarias que satisfagan las necesidades básicas insatisfechas de las comunidades locales, puesto que las afecciones ocasionadas por la construcción de una presa sobre el ambiente y la sociedad no son comparables con los beneficios obtenidos; existen alternativas para cada proyecto, pero no ostensible voluntad de los gobernantes o empresarios por el bienestar colectivo. Adicionalmente, en tiempos de la, nunca antes vista, *crisis climática*, es necesario resaltar que las represas en el mundo son responsables del 4% calentamiento global⁷, esto se debe a que la descomposición de la materia orgánica produce altas emisiones de metano, un gas 25 veces más poderoso que el dióxido de carbono, en términos de calentamiento global.

¿El río renace?

Como se evidenció en el lago de Chapala, el río Santiago nace moribundo, sus aguas ya están contaminadas al iniciar su descenso al mar. Posteriormente el vertimiento de los desechos industriales de la Zona Metropolitana de Guadalajara y de las aguas servidas de la misma ciudad y otras poblaciones, así como el vertimiento de las vinazas de las tequileras al Arroyo La Tuba que desemboca en el Santiago, asesinan por completo el río, esto con claridad se aprecia a la altura de las comunidades de El Salto y Juanacatlán, donde la calidad de las agua y del aire, ha paulatinamente cobrado la vida de varios habitantes que interactúan con el río.

Quienes promueven las presas, insisten que éstas ayudan a descontaminar el río; sin embargo, no es posible pasar por alto que éste es un proceso natural, si bien un gran embalse se comporta como una laguna de oxidación para la descomposición de la materia orgánica, no es comparable con los impactos causados, además este proceso es difícil de cuantificar, a sabiendas que el Santiago recibe importantes afluentes que ayudan a diluir los contaminantes, y por ende, a mejorar la calidad de las aguas, como son, el río Verde, el río Juchipila (Zacatecas), el río Huaynamota (Nayarit), y el río Bolaños entre otros.

⁶ <http://www.redmanglar.org/>

⁷ <http://www.reldar.org/noticias/2007/5/24/Prensa/el-cuatro-porciento-del-calentamiento-global-es-debido-a-las-presas/>

Se debe tener en cuenta además, que gran parte de los contaminantes inorgánicos presentes en el río, no se degradan, es decir, en algún lugar se están depositando, tal vez en los lodos en el fondo de los embalses, tal vez en la vegetación e incluso en los cuerpos de quienes consumen los productos del río. ¿Quién ha dado cuenta certera de esto?

Por fortuna el río revive, su aspecto a la altura de San Blas es de un río limpio, y es, como lo mencionó Marco Von Borstel al final del recorrido, una muestra de que la naturaleza puede vivir y recuperarse sin el hombre, pero ¿el hombre puede decir lo mismo de la naturaleza?

La Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco – CEDHJ- ya lo ha dicho, “ante la gravedad del problema la cuenca debe declararse zona de emergencia ambiental y de acción extraordinaria en materia de salud”; organizaciones de la sociedad civil, indígenas, pescadores y campesinos se suman a este llamado y conminan a los gobiernos y autoridades competente a que tomen las medidas pertinentes, ¿Qué los hará entrar en razón?