



Enero 2016 - ISSN: 1988-7833

## IMPACTO SOCIAL DEL AGUA EN LA REGIÓN CENTRO OCCIDENTE Y LOS ALTOS DE JALISCO, MÉXICO

**Pablo Huerta Gaytán**

Centro Universitario de los Altos  
Profesor Docente de Tiempo Completo  
phuertagaytan@gmail.com  
Lic. en Periodismo y maestría en Educación

**Aldo Antonio Castañeda Villanueva**

Centro Universitario de los Altos  
Profesor Docente de Tiempo Completo  
Ing. Químico, Maestría en Desarrollo Sustentable

**Olga Mora García**

Centro Universitario de los Altos  
Profesor Docente de Tiempo Completo  
[omora@cualtos.udg.mx](mailto:omora@cualtos.udg.mx)  
Lic. en Trabajo Social y Maestría en Educación

### RESUMEN

En este trabajo se dan a conocer algunas consideraciones políticas, económicas y sociales sobre la escasez, distribución y abasto del agua en la región centro occidente de México, particularmente de Los Altos de Jalisco y estados colindantes de Aguascalientes y Guanajuato, para fomentar la conciencia de cuidar el agua en sectores primarios, agroindustriales, de producción pecuaria, empresas públicas y privadas, instituciones educativas, autoridades respectivas y sociedad en general, porque todos debemos asumir el compromiso que implica el derecho fundamental de que todo ciudadano disponga de agua potable, conforme se establece en la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.

**Palabras clave:** Impacto agua - región centro occidente - derecho fundamental - recurso natural (Q) – impacto medioambiental (Q5) – políticas medioambientales internacionales (Q280) – hidrobiología (2508.05)

### SUMMARY

This paper discloses some political, economic and social considerations on the shortage, distribution and supply of water in the west central region of Mexico, particularly in the highlands of Jalisco and neighboring states of Aguascalientes and

Guanajuato, to raise awareness of water in primary care, agribusiness, livestock production sectors, public and private companies, educational institutions, relevant authorities and society at large because everyone must make a commitment that involves the fundamental right of every citizen to have drinking water, as they established in the Constitution of the United Mexican States

**Keywords:** Impact water – west central region - fundamental right - natural resource - environmental impact (Q5) - International Environmental Policy (Q280) - hidrobiology (2508.05)

### IMPACTO SOCIAL DEL AGUA EN LA REGIÓN CENTRO OCCIDENTE Y LOS ALTOS DE JALISCO, MÉXICO

Muchas veces se ha escuchado, visto, leído, dicho y hasta repetido que “el agua es nuestra fuente de vida”, sin embargo a pesar del serio problema de su distribución y escasez, no se hace lo necesario para cuidarla, o muy poco, para evitar su desperdicio y desabasto.

Las acciones torpes de la humanidad a través de su historia, han originado el impacto social del agua en prácticamente todas las regiones del planeta. El agua potable existente en el mundo entero es suficiente para abastecernos a todos, sin embargo, la irregularidad con que se distribuye y el enorme desperdicio de gran porcentaje de la población, es lo que provoca incertidumbre, diversos problemas para su gestión y hacen que la realidad social se vuelva insostenible.

La necesidad de cuidar más el vital líquido y mejorar los sistemas de extracción, distribución o abastecimiento, ha hecho que pueblos enteros se muestren decididos a defender y luchar por tener agua.

En agosto del 2002 se predijo que poblaciones enteras se levantarán en armas para defender sus fuentes acuíferas ante el saqueo de otras regiones densamente habitadas y se vaticinó que la primera guerra por agua en el mundo ocurriría en México.

La falta de agua no es el problema en México, sino la desigual distribución: El centro y norte del país son caldos de cultivo para una guerra de guerrillas por el agua. Es el

problema número uno en México, al punto que el manejo de las aguas lo realizan especialistas en táctica militar, es un tema de seguridad nacional (Ciprés, 2002).

La advertencia de Alfonso Ciprés, entonces presidente del Movimiento Ecologista Mexicano (MEM) pareció apocalíptica, pero el problema fue (y es todavía) reconocido por las autoridades. La Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), admitió en un extenso estudio titulado "*El agua: un recurso estratégico y de seguridad nacional*" «La población, la actividad económica y las mayores tasas de crecimiento se concentran en el centro, norte y noroeste del país, donde la disponibilidad de agua per cápita alcanzaba un valor internacionalmente considerado como peligrosamente bajo». (Programa hidráulico regional 2002-2006 región VI río Bravo).

Incluso el gobierno de la República, informó que: «Esta situación comienza a generar problemas de suministro, sobre todo en periodos de sequía»... «En un número cada vez mayor de regiones, la reserva almacenada en el subsuelo será la principal y en ocasiones la única fuente de agua..., por lo que los acuíferos se convierten en un recurso patrimonial estratégico», advierte la CONAGUA. (Diario Oficial, tercera sección, página 17, miércoles 13 de febrero de 2002).

Ciprés fijó el estallido de conflictos armados para el 2032, mientras la CONAGUA señala en su estudio (2002) que «de no llevar a cabo acciones sustantivas en los próximos 25 años, se incrementarán los rezagos [en] la dotación de servicios a la población». Agrega que la capital mexicana tiene «*prácticamente agotadas*» sus fuentes superficiales.

Ciprés advirtió que la «guerra del agua» se extendería al norte del país, en una zona afectada por la sequía y que involucra incluso a ciudades mexicanas con estadounidenses, como Ciudad Juárez, Chihuahua y El Paso, Texas.

El problema principal tiene que ver con la irregularidad de las lluvias por un lado, y con acceso al agua y su calidad por el otro. Las precipitaciones pluviales se concentran en sólo cuatro meses del año y su distribución territorial es extremadamente dispareja. Históricamente las actividades y asentamientos humanos se han dado en zonas donde el agua escasea.

A estos agudos contrastes regionales y temporales hay que sumar graves desigualdades en el acceso al vital recurso, lo cual obedece a razones socioeconómicas y no naturales. La problemática parece más que compleja: No se cuenta con la infraestructura para almacenar agua de lluvia, no invierten lo necesario,

cada vez que se pretende construir una presa, crecen las protestas sociales y los movimientos internacionales contra los desplazamientos de los pueblos y por los daños ambientales que generan esas obras.

Una muestra clara es el conflicto en Los Altos Sur de Jalisco, donde la presa El Zapotillo amenaza con inundar a los pueblos de Acasico, Palmarejo y Temacapulín, comunidades de los municipios de Mexxicacán y Cañadas de Obregón. El Movimiento de Afectados por Presas y en Defensa de los Ríos ha perdido férreas batallas contra el gobierno estatal y administración federal.

#### **AGUSCALIENTES PAGA Y OTROS ESTADOS SE BENEFICIAN DEL AGUA**

Fue en Aguascalientes (abril del 2000) cuando Felipe González González, entonces gobernador de ese Estado, durante una reunión con productores pecuarios, lecheros y ganaderos, en el auditorio de la Unión Ganadera Regional de Aguascalientes (UGRA) externó seria preocupación por la sequía y consideró la falta de agua como “un grave problema que habrá de provocar tal vez enfrentamientos entre los Estados” (Revista Integración Regional del Centro, 2000). Dijo que por primera vez se había participado en la Cuenca del Río Santiago, donde inclusive no se considera al Río San Pedro como tal, sino como Río Verde. El entonces mandatario hidrocálido, reconoció que no sabía que el Lerma-Santiago era donde se planteaba el problema del agua; cómo tratarla y cómo se debe utilizar.

Refirió en ese momento que al año se invertían 25 millones de pesos en la planta tratadora de agua en la ciudad capital y 10 millones de pesos más, en la planta ubicada en el municipio de Jesús María para ser autosuficientes en el tratamiento de aguas residuales, pero, de ese dinero que se invertía, afirmó Felipe González que son otros Estados los que se beneficiaban y Aguascalientes la estaba (está) pagando sin poderla utilizar.

Informó a los ganaderos de gestiones con la Comisión Nacional del Agua (CNA) para construir una obra de ingeniería con la que se pretendía retener el agua que se trata en Aguascalientes y utilizar el mismo cauce del Río San Pedro para que por nivel, regresarla, incluso para considerar la posibilidad de negociarla.

En todo el Estado de Aguascalientes se contaba en el año 2000 con alrededor de mil 860 pozos y del agua que se extraía, el 76% se destinaba a las actividades agropecuarias. Se buscó hacerle un segundo tratamiento al agua para venderla a algunas industrias. El exgobernador propuso a los ganaderos el intercambio de un metro<sup>3</sup> de agua extraída de los mantos friáticos a cambio de tres metros<sup>3</sup> de agua

reciclada, que bien puede ser utilizada en los cultivos tanto de pasturas, granos y forrajes.

Todo fue en vano porque no se concretó la obra de ingeniería con la CNA para retener el agua reciclada y tampoco prosperó la oferta de Felipe González a los ganaderos, a pesar de que les planteó que el agua se estaba convirtiendo en "*motivo de discordia, para su conservación, abastecimiento y uso*".

#### **PRIMER GUERRA POR EL AGUA**

"Se está gestando la primera guerra por el agua en el país", afirmó el ecologista Gerardo Ortega de León (2012). La guerra será entre Guanajuato y Jalisco por un lado y Aguascalientes por el otro, debido a la presa El Zapotillo que despojará de la poca agua de lluvia que cae en el Estado y se escurrirá hacia dicho embalse por el Río San Pedro. El ecologista señaló como culpable de esa guerra al ex presidente Felipe Calderón porque se olvidó por completo de las necesidades de Aguascalientes, de los Estados más afectados por la sequía de los últimos años. (Diario "El Sol del Centro" de Aguascalientes, 12 de abril de 2012).

No tomaron en cuenta los 430 kilómetros cuadrados del territorio de Aguascalientes, de donde toda el agua que caiga se irá a resolver los problemas de las ciudades de León, Guanajuato y Guadalajara, Jalisco, "y yo me pregunto ¿y las necesidades de Aguascalientes cuándo?, porque aquí ya estamos tocando fondo. Los cinco acuíferos de nuestra entidad están totalmente abatidos, las presas están vacías y las únicas que tienen algo de nivel es con agua contaminada", enfatizó Ortega de León.

Culpó también al Gobierno Federal en primera instancia, del incumplimiento de la veda de pozos decretada hace medio siglo, lo que ha propiciado la sobre explotación del acuífero del Valle de Aguascalientes y el hecho de que ya se consume agua contaminada con arsénico, como lo demuestra la clausura de varios pozos por ese motivo, así como la detección de otros metales pesados como el plomo, ha originado que muchos aguascalentenses comiencen a presentar severos problemas renales.

Como muestra de las necesidades que tiene Aguascalientes con respecto al agua, mencionó el ecologista por ejemplo, la presa "Plutarco Elías Calles" la más grande de la entidad de poco sirve, ya que almacena sólo el 10% de su nivel. En promedio las presas de Aguascalientes disponen cuando mucho del 15% de su capacidad total, lo que sin duda es un desastre.

## **GUERRA POR EL AGUA ENTRE GUANAJUATO Y JALISCO**

En la Gaceta de la Universidad de Guadalajara, el 4 de noviembre de 2002, página 16, en la sección "Presencia Sindical" aparece un artículo bajo el título de "Guanajuato vs Jalisco: ¿La guerra por el agua?" donde se afirma que ni la amenazante actitud de los agroproductores de Guanajuato, ni la incompetencia de la CONAGUA, y menos la retórica falaz de unos cuantos empresarios agrícolas de la cuenca de Chapala que se han enriquecido con sus aguas, son una aportación útil a esta grave crisis.

Lo novedoso en este asunto es la actitud de los productores del distrito II, beneficiados con el agua extraída a la cuenca Lerma-Chapala-Santiago que han pasado de los sombreros y palabras altisonantes, a las amenazas de violencia, en defensa de lo que consideran primitivamente "su agua". Además incitan a la población, por medio de volanteos, a considerar la confrontación con los jaliscienses. Concluye el escrito en que debe convocarse a la inteligencia de aquellos que tengan capacidad de generar una propuesta, incluida la sociedad.

En el 2004 al celebrarse un seminario internacional "El agua bien privado o bien común", Claudio Albertani, profesor del Posgrado en Humanidades y Ciencias Sociales de la Universidad de la Ciudad de México (UCM) e integrante del comité organizador del evento, publicó la advertencia y grave amenaza de guerra. "A principios del tercer milenio, por lo menos una persona de cada tres en el mundo sufre penas y apuros a causa del problema del agua", según palabras de Michel Camdessus (2003) ex director general del Fondo Monetario Internacional (FMI). Esto fue tomado como una tardía respuesta o confesión ante el fracaso de las privatizaciones de los recursos acuíferos mundiales que el propio Camdessus, impuso mientras estuvo al frente de esa institución financiera mundial.

Por la incertidumbre originada y los diversos problemas en torno al agua potable, que desde hace tiempo afectan a millones de personas, cobra relevancia la profética reflexión de la escritora y activista de la India Suzanna Arundhati Roy (2002): "Tenemos que combatir guerras específicas con medios específicos. ¿Quién sabe? A lo mejor esto es lo que el siglo XXI tiene guardado para nosotros. El desmantelamiento de lo que es grande. Grandes bombas, grandes presas, grandes ideologías, grandes naciones, grandes guerras, grandes héroes, grandes errores".

Actualmente ya son muchas las voces que anuncian una generalización de guerras internas y conflictos geopolíticos por causa del agua. "Así como el siglo XX fue dominado por las guerras del petróleo, las del siglo XXI tendrán como objeto el agua",

afirma la científica también de la India, Vandana Shiva (2004). Igual que China, Israel, India, Bolivia y Estados Unidos, México se encuentra entre los muchos países que, según todos los pronósticos, van a sufrir (sufren ya) graves problemas.

El diccionario de la lengua española (Espasa Calpe, en este caso) define el término guerra como “lucha armada entre dos o más países, o entre grupos contrarios de un mismo país”. Otras acepciones son: “Pugna entre dos o más personas”; “lucha, combate”. De acuerdo con su significado y alcance hay diferentes tipos de guerras.

El Senado de la República, angustiado por la sequía que podría sobrevenirnos a los mexicanos, aprobó leyes para garantizar “que el agua sea para siempre” y “que el agua sea para todos”. No dicen cómo satisfacer las necesidades de poblaciones que crecen, pero sí dejan sentado que el país ya no tendrá que preocuparse por la falta de agua.

Los legisladores llevaron las cosas más lejos; lo elevaron a rango constitucional como uno de los principales derechos humanos de toda persona, incluyendo a extranjeros, ya que modificaron el artículo 4º constitucional al que agregaron en su párrafo 6º lo siguiente: “Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines”.(Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 2012).

Por la magnitud y gravedad del problema que se vislumbra, no se puede, ni se debe propagar la idea de que los poderes públicos, en este caso el legislativo, vela por los intereses de la ciudadanía, porque la “verdad” que ellos pregonan, no corresponde a la realidad.

México es un país con una superficie aproximada de 2 millones de kilómetros cuadrados; el 52% es árido y semiárido, el 13% es trópico seco, el 20% es templado y el 15% es trópico húmedo; la orografía es muy accidentada el 64% está compuesto por serranías y sólo el 36% presenta pendientes menores al 10%. Las elevaciones varían desde el nivel del mar hasta arriba de los 5,000 metros (Castellan, 1999).

En repetidas ocasiones hemos escuchado y también repetido el estribillo “¡El agua se está acabando y la inconsciencia humana la sigue regando!”. Los científicos no dudan

en advertir que la escasez del vital líquido, provoca en el mundo severos conflictos sociales. En México ya los tenemos. Los gobernantes en turno dejaron crecer esa guerra por el agua que desde hace tiempo enfrentan Jalisco y Guanajuato.

Aunque muchos todavía lo ignoran o no quieren darle crédito, en Jalisco se vive una guerra por el agua. Durante los últimos tres sexenios de gobiernos en Jalisco (1995-2013) dieron de beber agua envenenada a los habitantes de Guadalajara, Tlajomulco de Zúñiga, Tlaquepaque, Zapopan, y municipios conurbados, donde ocurrieron cuando menos media docena de muertes, entre ellos la de un niño en el río Santiago, el más contaminado de América Latina, pero las autoridades siguieron violando incluso decretos federales, que prohíben que Jalisco comparta el agua con Guanajuato. ¡Vaya negligencia!

De ese río, se abastece de agua contaminada a la perla tapatía, mientras que el agua del río Verde, que todavía químicamente es pura, se destina para los habitantes de León, Guanajuato.

La laguna de Yuriria en Guanajuato (opción viable para León, ciudad capital) llegó en el 2012 a su máxima capacidad, pero se insistió en quitarle el agua del río Verde a Jalisco y del legendario lago de Chapala, donde por cierto, a causa de la intensa sequía durante el 2012, estuvo a punto de convertirse en un desierto.

Ya hay jaliscienses en pie de guerra, entre ellos el activista escritor y colaborador del Informador y del Diario de Los Altos de Jalisco, Manuel Villagómez, quien por lo que ha publicado, al parecer está dispuesto a morir en la raya, igual que muchos otros luchadores sociales que conforman la Fundación para la Cuenca del Río Lerma-Chapala-Santiago, A.C.

Con ironía, Manuel Villagómez, dice que los jaliscienses se enfrentan a una guerra desigual con Guanajuato, porque los gobernantes de Jalisco, aparte de corruptos, son entreguistas. ¡No más regalos de agua de los jaliscienses bien nacidos para Fox y sus trasnacionales, Chápala vive y Chápala vivirá a pesar de sus jaliscienses que se oponen a cumplir los decretos y acuerdos y que ponen su trasero para Guanajuato diciendo con voz femenina, “que sea lo que Dios quiera” (Vieyra, 2012).

Manuel Villagómez como Presidente de la Fundación para la Cuenca del Río Lerma-Chapala-Santiago A.C., culpa de ese lacayismo a los gobiernos de Alberto Cárdenas Jiménez, Francisco Ramírez Acuña y Emilio González Márquez: “El entreguismo ignominioso de estos 3 servidores públicos, es el alimento de la guerra del agua que

vivimos entre Jalisco y Guanajuato y, mientras en Guanajuato hay valor, aquí en Jalisco hay cobardía en la defensa del agua” (Vieyra, 2012).

¿Quién será capaz de impedir que la sangre llegue al río, y evitar una tragedia en esa guerra por el agua entre Guanajuato y Jalisco?. Es una emergencia sistémica que en Guadalajara se vive de múltiples maneras y en el 2009, por ejemplo, llegó a ser una emergencia y para miles de personas, fue de vida o muerte.

Por una parte, se lanzó una red de acciones y propuestas técnicas aparentemente aisladas, como fue la iniciativa de construcción de la presa de Arcediano, proyecto que siguió avanzando a pesar de las recomendaciones de la Organización Panamericana de la Salud (OPS), de la Comisión Estatal de Derechos Humanos (CEDH), del Tribunal Latinoamericano del Agua, de la Universidad de Guadalajara (UDG), la Coalición de Organizaciones Ciudadanas por el Agua, entre otras instituciones, que advierten los peligros al abastecer de agua tan contaminada como la del río Santiago para uso doméstico a los habitantes de la Zona Metropolitana de Guadalajara; de las implicaciones en el costo de bombearla más de 400 metros hacia arriba desde la barranca hasta la ciudad y plantean la urgencia en solucionar el problema de contaminación del río en su afluente contaminador más inmediato, la cuenca de El Ahogado, al sur de la ciudad.

En Los Altos de Jalisco, la embestida contra el pueblo de Temacapulín para construir la presa de El Zapotillo, donde la amenaza latente es desaparecer a todo un pueblo con una larga historia y fuertes valores en su gente, sólo para beneficiar a intereses privados.

Con justa razón se escuchan los reclamos de personas que saben de la situación y de los habitantes afectados por esa magna obra hidráulica: “¡Basta de realizar obras que a capricho del gobierno o siguiendo intereses ajenos al bien común, se llevan al cabo en México!”.

Sin importar que sean muchos o pocos los reclamos, ese impacto social implica un reto que sólo será posible lograr si se reconstruyen los tejidos sociales desde abajo, socializar más las consecuencias que acarrea la construcción de dicha obra, promover y compartir un diálogo sincero para acordar estrategias integrales, sensibilizar la conciencia de quienes son responsables y detener ese megaproyecto.

A pesar de las grandes y millonarias obras hidráulicas en proceso, una de ellas la de El Zapotillo, en la región Altos Sur, de acuerdo con las estimaciones de expertos sobre la materia, no se garantiza el abasto de agua que necesita Jalisco.

Lo peor del caso es que con las infraestructuras colosales para trabajar el agua en Jalisco las autoridades han impulsado también plantas de tratamiento, pero, según versiones que se han dado a conocer públicamente, no bastan para solucionar los rezagos en este importante y descuidado tema del agua.

Por ejemplo, la apoderada de la Fundación Cuenca Lerma-Chapala-Santiago, Agustina Rodríguez Morán, afirma que falta atender directamente al vital líquido y sus espacios. Explicó que la deficiencia se observa, tanto en el saneamiento como en el abastecimiento de agua que no se ha podido cubrir por completo, y para erradicar esto, se desarrollan obras como la planta de tratamiento El Ahogado, que a decir de la experta no resolvió el problema de los residuos provenientes de la industria.

No apostarle tanto a las presas, sino a la recuperación de la cuenca. El poder tener inversión, estrategias y programas que fomenten esto, recuperar esos espacios, aseguró Rodríguez Morán, quien reiteró que "se requiere la voluntad, sobre todo, de ver los problemas de la planta de tratamiento de aguas residuales como algo prioritario, como algo urgente, algo que se relaciona con la calidad de vida y con la vida misma del ser humano y de los jaliscienses".

Por su parte, los rectores del Centro Universitario los Lagos y del Centro Universitario de Los Altos, de la nombrada por el Congreso del Estado de Jalisco, el 9 de febrero de 2014, Benemérita Universidad de Guadalajara, hicieron extensivo un comunicado dirigido al gobernador del Estado de Jalisco, al H. Congreso del Estado de Jalisco, a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Comisión Nacional del Agua.

El texto destaca que la comunidad universitaria de ambos centros académicos solicitan se tomen acciones urgentes con relación al proyecto de la presa El Zapotillo que se encuentra en construcción en el Río Verde. Perciben una creciente inconformidad y preocupación al interior de la comunidad académica y científica, así como en la sociedad y sectores productivos de Los Altos, por la incertidumbre con respecto a los alcances y el impacto que tendrá dicha obra en la región alteña.

A raíz de la escasa información que se ha presentado a través de los medios de comunicación sobre el proyecto, se identifican diversas inconsistencias técnicas, sobre

las cuales la comunidad científica de estos centros universitarios tiene diversas dudas y desacuerdos.

En este sentido, es pertinente señalar que en el estudio *Jalisco a Futuro 2012-2032*, realizado por investigadores de las más prestigiosas universidades estatales, nacionales e internacionales sobre las tendencias y escenarios del cambio climático, se prevén precipitaciones no mayores a un promedio anual de 600 milímetros, y en la zona norte de la región de Los Altos se determina una cantidad aún menor, de entre 300 y 450 milímetros.

Lo anterior significa que esta región tendrá uno de los escenarios más críticos en cuanto a disposición de agua pluvial en los próximos años. Adicionalmente, como consta en el "Acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de agua subterránea de los 653 acuíferos de los Estados Unidos Mexicanos" publicado en el Diario Oficial de la Federación el 20 de diciembre de 2013, se ha detectado un gran déficit de agua subterránea o abatimiento de la mayoría de los acuíferos de Los Altos de Jalisco, lo que hace parecer carente de sentido la construcción de una presa como la de El Zapotillo.

Otra de las preocupaciones de los pobladores de Los Altos de Jalisco y de la comunidad científica, es el trasvase de cuencas del Río Verde hacia la ciudad de León, Guanajuato. Ello conllevará, de manera inmediata, a una alteración y crisis en la higrometría y el ecosistema de la zona de Los Altos de Jalisco.

Es importante destacar la consolidación que tiene la región alteña, así como su proyección de crecimiento, basada principalmente en un desarrollo agropecuario con alto impacto económico a nivel estatal, nacional e internacional.

Basta con mencionar la mayor producción de huevo en América Latina así como el liderazgo en la producción y procesamiento de lácteos y carnes. De igual forma, esta región proyecta la realización de un parque industrial de autopartes para las mayores empresas automotrices establecidas en el corredor del Bajío.

Aunado a lo anterior, es importante considerar que se pronostica una dinámica de crecimiento demográfico en la región circunstancia que obliga a prever la disponibilidad de agua en calidad y cantidad suficientes, lo que aparentemente no ha sido tomado en cuenta, considerando la información que se ha dado a conocer sobre este proyecto.]

Solicitaron la atención a su comunicado, para de alguna u otra forma, contribuir en el desarrollo de la región de Los Altos de Jalisco, generando certidumbre y confianza sobre su futuro.

Muchos son los motivos que deben considerarse antes de comenzar obras de la magnitud de presas y represas que como se ha dicho insistentemente, hacen las veces de torniquetes que impiden la circulación del vital líquido en el territorio nacional, provocan severos problemas ambientales que afectan la flora, fauna y al hábitat de los seres vivos en regiones claves, según la orografía e hidrografía en la República Mexicana.

Según explicaciones de la SEMARNAT, el reto ahora es mucho más agudo, debido a un factor que antes no se tomó en cuenta: El cambio climático.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU) advierte que el calentamiento global genera grandes desafíos en materia de recursos hídricos, debido a que aumenta la temperatura y la evaporación e incrementa o reduce las lluvias, con la consiguiente modificación en lagos, ríos y lagunas, así como la alteración en la disponibilidad y la calidad del agua.

Al mismo tiempo, los fenómenos extremos de sequías y desertificación tendrán repercusiones muy relevantes tanto en la calidad como en la cantidad del agua, así como en la producción de alimentos, lo que impactará de manera directa en la calidad de vida de la población y, de manera indirecta, agravará los conflictos por el abasto del líquido vital.

Antes de que esos problemas se agraven y el agua dulce de México se siga agotando, se requiere que los gobiernos federal, estatal y municipal, equilibren los intereses económicos con los derechos ambientales y sociales, para lograr el uso adecuado del agua de lluvia y permitir la recuperación del ciclo natural del agua.

Para ello es fundamental que se tomen acciones coordinadas y se incluya a la sociedad civil, pues es ésta principalmente sentirá las consecuencias de una falta grave de visión ambiental.

Con éstas y otras recomendaciones coincide el Tribunal Latinoamericano del Agua, instancia de la sociedad civil y de carácter ético que, además, reconoce “el creciente deterioro del derecho humano al agua en la República Mexicana y la insuficiencia de mecanismos jurídico-políticos para detenerlos” y alerta a los tres

órdenes de gobierno de México sobre “los niveles de conflictividad social y la ausencia de instrumentos de participación ciudadana para canalizarla”.

#### **REFERENCIAS:**

American Economic Association (AEA), Journal of Economic Literature, (JEL), Classification Codes Guide. Consultado el 17 de noviembre en <https://www.aeaweb.org/jel/guide/jel.php>

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, (2012). Editorial Porrúa. México, Pág. 29

Camdessus, Michel (2003). Introducción a: James Winpenny, Financing water for all. Report of the world panel on financing water infrastructure, World Water Council, Global Water Partnership, 3rd World Water Forum, marzo de 2003, Pág. V.

Castellan Crespo, Enrique (1999), “Los Consejos de Cuenca en el Desarrollo de las Presas en México”, Third World Center for Water Management.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), clasificación nomenclatura para las ciencias y tecnologías, consultado el 17 de noviembre en <http://www.et.bs.ehu.es/varios/unesco.htm>

Revista “Integración Regional del Centro”. (2000). Año III, No. 19, abril de 2000, página 8.

Roy, Arundhati. (2002). “The algebra of infinite justice, Penguin Books, Nueva Delhi, India,, pág. 57.

Shiva, Vandana (2004). “Le Guerre dell’acqua, Feltrinelli”, Milán, Pág. 9. (traducción al castellano, Siglo XXI, México)

Vieyra Gómez, Alberto (2012). “La guerra del agua”. Recuperado en: <http://www.agenciamn.com/De-Pe-a-Pa/la-guerra-del-agua.html> (01/marzo/2012)