

CON PUNTO DE ACUERDO, POR EL QUE SE EXHORTA A LA CONAGUA A ELABORAR LOS PROYECTOS EJECUTIVOS DE LAS OBRAS PARA RECARGAR EL ACUÍFERO DE LA PAZ, A FIN DE ABATIR SU DÉFICIT CRECIENTE Y DETENER LA SALINIZACIÓN; Y REVISAR EL ACUERDO DE DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL, A CARGO DE LA DIPUTADA JISELA PAES MARTÍNEZ, DEL GRUPO PARLAMENTARIO DEL PAN

La que suscribe, diputada Jisela Paes Martínez, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Acción Nacional, con fundamento en lo dispuesto por los artículos 3, numeral 1, fracción XIX; 6, numeral 1, fracción I, y 79, numeral 1, fracción II y numeral 2, fracciones I y II del Reglamento de la Cámara de Diputados, somete a consideración de esta honorable Cámara de Diputados, la siguiente proposición con punto de acuerdo por la que se exhorta a la Comisión Nacional del Agua a elaborar los proyectos ejecutivos de las obras necesarias para la recarga del acuífero de La Paz, a fin de abatir el déficit creciente que presenta, para detener su salinización, así como a revisar el acuerdo de disponibilidad media anual del acuífero de La Paz y El Carrizal, al tenor de las siguientes

Consideraciones

El agua es la base del desarrollo humano y fundamental para alcanzar la satisfacción de las necesidades elementales de toda sociedad. En la actualidad vivimos una época en la que su disminución en cantidad y calidad pone en riesgo las expectativas del desarrollo mundial.

En México existe preocupación fundada por la degradación de nuestros recursos hídricos, a pesar de algunos esfuerzos por mejorar su uso, remarcándose este problema en la zona norte del país.

Por sus condiciones geográficas, el agua representa para Baja California Sur el recurso natural máspreciado. Así fue desde sus primeros asentamientos humanos establecidos alrededor de sus oasis, hasta hoy, en que es indispensable para continuar la construcción del estado al que aspiramos.

El crecimiento demográfico del estado de 4.5 por ciento anual, 2.5 por ciento más elevada que la media nacional, demanda en la misma proporción el abasto de agua, por lo que su escasez pondría en riesgo el desarrollo de nuestras siguientes generaciones. Ello hace necesario la adopción de soluciones de fondo para asegurar el abasto del agua que requerimos los sudcalifornianos para seguir creciendo.

Por su situación geográfica, Baja California Sur presenta características muy particulares, ya que la cordillera que lo cruza en toda su longitud forja arroyos de fuertes pendientes con cuencas pequeñas que, asociados al clima, vegetación, sobrepastoreo, deforestación, tipo de suelos, intensas lluvias generadas por ciclones tropicales, y el monzón del Golfo de California, producen un drenado rápido que desfavorece la infiltración, se generan escurrimientos súbitos que ponen en riesgo a los que habiten aguas abajo de las corrientes y gran parte del agua se integra al mar.

Resulta paradójico que seamos el estado con mayor incidencia de ciclones tropicales, que recibamos sus fuertes embates –con mayor frecuencia en los últimos tiempos, como Odile hace dos años y Newton hace unos días–, y que en unas horas esa precipitación pluvial se vaya al mar y sólo queden en tierra los daños que originan estos fenómenos hidrometeorológicos.

Las aguas superficiales no han sido aprovechadas, por lo que el agua subterránea ha constituido la principal fuente de abastecimiento para el desarrollo socioeconómico del estado, el cual está siendo extraído de los acuíferos a costa de su sobreexplotación, como ha ocurrido en el acuífero de La Paz, que comprende el valle del mismo nombre.

En la ciudad de La Paz, capital del estado, se presenta con mayor claridad el problema de la disminución creciente de la disponibilidad de agua, ya que en ésta residen más de 258 mil habitantes, con un crecimiento poblacional

anual de 3.0 por ciento, la cual se abastece del acuífero de La Paz, el cual presenta desde hace varios años un creciente abatimiento de sus niveles.

Una recopilación de diversos estudios especializados, realizados al acuífero de La Paz por diferentes empresas y en distintas épocas algunos contratados por la propia autoridad federal del agua (SARH-Conagua), relacionados con su balance hidráulico, demuestran que desde 1974 ya se conocía el grave déficit de agua que sufre el valle de La Paz –entonces con una población mucho menor–, como se acredita en la siguiente tabla:

Derivado de dichos estudios, ya se tenía conocimiento de la inversión del gradiente hidráulico como consecuencia de la sobreexplotación y los efectos adversos que ello conlleva para el acuífero, **lo que ha ocasionado intrusión salina por ser un acuífero costero y que el avance tierra adentro de ésta sea de 240 metros lineales por año, lo que significa que a la fecha la intrusión salina ha avanzado más de 8 kilómetros a partir de la línea de costa.**

De seguir así este avance, en pocos años el agua de este acuífero no será apta para consumo humano. Una muestra de ello es que en algunos pozos en los que se bombea agua para la ciudad de La Paz, la calidad del agua excede los límites máximos de concentración de sales, conforme a la NOM-127-SSA1-1994 y en la mayoría de las tomas de agua de la ciudad los niveles señalados en la norma para consumo humano están a punto de ser rebasados.

Por todo lo anterior la intrusión salina y sus efectos son una realidad. Por eso es urgente tomar las medidas adecuadas para enfrentar este problema, a fin de cumplir con el derecho humano a la salud de los sudcalifornianos y al acceso y disposición de agua para consumo en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible.

El obstáculo para enfrentar el problema lo representa el estudio de disponibilidad media anual del acuífero de La Paz publicado recientemente por la Comisión Nacional del Agua (Conagua), en el que se señala un pequeño déficit de 1.16 millones de metros cúbicos al año, el cual no corresponde a la realidad del mismo, como queda demostrado en la gráfica anterior.

La falta de una correcta medición de las variables del ciclo hidrológico de la cuenca de La Paz ha influido para que no se tenga información real del comportamiento del agua en dicha cuenca, ya que para su cuantificación se recurre a modelos utilizados en otros países, a veces con condiciones diferentes y alimentadas con parámetros supuestos que no corresponden a la realidad local.

Para realizar esta medición no se han considerado las características fisiográficas de nuestro estado, que están asociadas a las lluvias intensas en muy corto tiempo, debido a la influencia de los fenómenos meteorológicos denominados ciclones tropicales, los cuales generan grandes volúmenes de agua que se desplazan en poco tiempo y no son aprovechados, sino que por el contrario ponen en riesgo a la población.

Por ello, la publicación de la actualización de la disponibilidad media anual de agua en los acuíferos de La Paz (0324) y El Carrizal (0322), estado de Baja California Sur, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 20 de abril de 2015, no corresponden a la realidad.

Cabe señalar que el 27 de marzo de 2015 se publicó en el Diario Oficial de la Federación (DOF) la NOM-001-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua. Esta norma tiene como objeto establecer un método base para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales (unidad de medida: cuenca hidrológica) y de subsuelo (unidad de medida: acuífero), para su explotación, uso o aprovechamiento. En esta norma se dan a conocer las fórmulas para el cálculo de disponibilidad y que fueron utilizadas para la actualización de disponibilidad de aguas superficiales de las 757 cuencas hidrológicas de fecha 7 de julio de 2016; sin embargo

no se aplicó para la actualización (más reciente) de disponibilidad de aguas superficiales subsuelo de los 653 acuíferos publicada el 20 de abril de 2015.

El primero (La Paz) está basado en el estudio de determinación de la disponibilidad de agua en el acuífero La Paz, Baja California Sur de fecha 30 de abril de 2002, el cual no cumple con lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA, Conservación del recurso agua, que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales debido a que los datos analizados en el estudio corresponden al periodo 1970-1982 y la norma menciona que los elementos considerados en el balance hídrico se deben ajustar a un periodo de registro de información común y actual, asimismo menciona dicha norma que el cambio de almacenamiento en el intervalo de tiempo considerado en el balance, se determina a partir de la evolución de los niveles del agua subterránea correspondientes al mismo intervalo y de valores representativos del coeficiente de almacenamiento del acuífero.

No obstante, en el mencionado estudio el cambio de almacenamiento lo deducen a través de la ecuación de balance, además la recarga de 27.8 millones de metros cúbicos (m³) está considerada como dato y su déficit es de apenas -1.16 millones de m³, lo cual significa que se encuentra casi en equilibrio. Baste señalar que existen pozos que están extrayendo agua a 42 metros abajo del nivel medio del mar, por lo que la intrusión salina es palpable, como lo mencionan los estudios antes señalados.

El segundo (El Carrizal) se fundamenta en el estudio de determinación de la disponibilidad de agua en el acuífero El Carrizal (0322), de fecha junio de 2009, el cual se contradice al mencionar que existen actualmente 2.22 millones de m³ de disponibilidad de agua subterránea, no obstante que en ese estudio se menciona que el cambio de almacenamiento es negativo, por lo que se trata de un acuífero sobreexplotado.

Además, el estudio señala que en el acuífero El Carrizal “las salidas subterráneas tienden a dirigirse hacia el acuífero vecino al norte La Paz, pero son ahora interceptadas por la extracción que se realiza en el área del rancho La Campana”, el cual intercepta el flujo, “por lo que no se consideran descargas naturales comprometidas”.

Esto significa que no podemos esperar que el agua que se necesitará en el futuro para abastecer a la población de La Paz, pueda ser suministrada de ese acuífero, porque en la realidad no existe tal disponibilidad, sino que por el contrario, ya está sobreexplotado y se le ha incrementado la extracción mediante el acuífero que inició operaciones a partir de este año.

Aunado a esto no debemos omitir el peligro latente de la minería a cielo abierto en la región aledaña a La Paz y la afectación que ocasionaría por contaminación en los acuíferos de Todos Santos, El Carrizal, Santiago y la pérdida de gran parte de las reservas de agua del sur del estado. No obstante ello, recientemente fueron modificadas las coordenadas que delimitan la cuenca hidrológica superficial del acuífero El Carrizal, ya que coincidentemente la zona concesionada a la minera Los Cardones queda fuera de la cuenca hidrológica de ese acuífero.

Es de fundamental importancia destacar que los datos de la publicación de la disponibilidad del agua subterránea en los acuíferos de La Paz (Déficit -1.16) y El Carrizal (disponibilidad 2.22) han sido utilizados para la programación de obras, como es el Programa Hídrico Estatal Visión 2030 realizado por la Conagua y que por ese hecho, **al señalar a estos casi en equilibrio, no se consideró la necesidad del aprovechamiento de las aguas superficiales mediante obras de recarga, es decir, se partió de un diagnóstico equivocado para definir las acciones necesarias para mantener recargado el acuífero de La Paz.**

Por eso necesitamos que se modifique la disponibilidad publicada para el acuífero de La Paz, por las razones expuestas, para que exista fundamento para el inicio de las obras que se requieren para salvar al acuífero de La Paz.

No obstante que la precipitación es de las más bajas del país, las lluvias que se generan son de muy alta intensidad y corta duración, se ha observado que en la parte alta de la cuenca de La Paz, en una superficie de aproximadamente 520 kilómetros cuadrados (km²), es susceptible de realizarse aprovechamientos hidráulicos, la precipitación media anual en esa zona es de 300 milímetros (mm), de los cuales 60 por ciento presenta escurrimientos cuyos coeficientes van desde 0.8 a 0.2, en promedio 0.5, lo cual representa 46.8 millones de m³ de disponibilidad de aguas superficiales, que actualmente no son aprovechados por la falta de infraestructura hidráulica.

Sin embargo, el acuerdo publicado en el Diario Oficial de la Federación el 7 de julio de 2016 por el que se actualiza la disponibilidad media anual de aguas nacionales superficiales de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos, se mencionan las cuencas de La Paz y El Carrizal, la primera con una disponibilidad de 14.202 millones de metros cúbicos y El Carrizal 4.997 millones de metros cúbicos, lo cual no corresponde tampoco a la disponibilidad real señalada en el párrafo anterior.

Esta disponibilidad que puede contribuir para abatir este déficit del acuífero de La Paz, debe aprovecharse con un manejo integral, iniciando en la parte alta de la cuenca con obras de conservación de suelos y agua, para controlar escurrimientos y erosión, en la parte intermedia con la construcción de presas de control de avenidas y almacenamiento para infiltración y en la parte del valle de La Paz con obras de control de avenidas. Sin embargo en el Programa Hídrico Estatal Visión 2030 no se consideró este tipo de obras.

El crecimiento de la ciudad de La Paz se ha dado hacia el sur en forma desordenada sin contemplar el drenaje pluvial ni las corrientes que cruzan las zonas que se están urbanizando, en las que se pueden presentar escurrimientos súbitos, como en el caso de huracanes, que pueden poner en riesgo a los que ahí habiten, por lo que deben realizarse obras que eviten ese riesgo, como son presas, obras de infiltración, canalización y conducción, que no se han realizado.

Además la urbanización ha traído aparejada la disminución de las posibilidades de infiltración de las aguas pluviales, restringiendo las áreas de recarga natural del acuífero y, por consiguiente, las reservas de agua dulce disponible. En un escenario extremo, ante un huracán con lluvias intensas en la parte alta de la cuenca se generarían escurrimientos súbitos que descargarían hacia las nuevas áreas urbanizadas al sur de la ciudad de La Paz, provocando fuertes inundaciones, destrucción de viviendas y riesgos para la integridad de las personas.

De acuerdo al Programa Hídrico Estatal Visión 2030 (9o. párrafo página 131) no se tienen estrategias y acciones explícitas relacionadas con el eje Asentamientos Seguros frente a inundaciones catastróficas, por lo que deberá aplicarse las estrategias y acciones del Programa Hídrico Regional Visión 2030 Península de Baja California, el cual no contempla la construcción de obras de protección y encauzamiento.

De acuerdo con estudios y análisis de especialistas en diversas materias relacionadas con el tema hidráulico de Baja California Sur, algunos de ellos integrantes de la Agrupación Ciudadana para el Ordenamiento del Agua en Baja California Sur, (ACORABCS), señalan la urgencia de realizar obras de recarga que permitan revertir la disminución de los recursos hídricos para la capital del estado, toda vez que sólo mediante este tipo de obras podrá asegurarse la dotación de agua para las siguientes generaciones.

El acuífero más deteriorado de la entidad es el de La Paz, donde vive la tercera parte de la población estatal y por eso urgen obras de control, retención, infiltración y canalización de agua de lluvia. **En el año 2030, es decir, en la siguiente generación, se prevé que la ciudad de La Paz contará con 465 mil habitantes, es decir 80 por ciento más, por lo cual la demanda de agua para suministro se incrementará en esa proporción, y tenemos que prepararnos para ello.**

Para la solución integral al problema hídrico en la ciudad de La Paz, a mediano y largo a plazo, consideramos necesario realizar un conjunto de obras que permitan la captación e infiltración de las aguas pluviales para la recuperación del acuífero, así como su canalización, con la finalidad de proteger a la población en general, recuperar áreas habitables y tener vías de comunicación que sean transitables los 365 días del año.

Sin embargo, en nuestro estado no existen los proyectos ejecutivos para realizar obras hidráulicas, debido a que la federación ha considerado, de acuerdo a los estudios referidos, que nuestro acuífero se encuentra casi en equilibrio, (sólo con un pequeño déficit), por lo que no han asignado recursos a estudios y proyectos ejecutivos para obras que solucionen el problema hídrico de la capital del estado.

Las obras que se consideran necesarias para dar solución integral al problema hídrico de la ciudad de La Paz, por orden prioritario, conforme los expertos, son los siguientes:

1. Presa de almacenamiento y control San Pedro
2. Presa de almacenamiento y control Arroyo La Palma
3. Encauzamiento arroyos El Quemado, La Huerta, San Ramón y Cajeme
4. Encauzamiento Arroyo La Palma
5. Encauzamiento Arroyo Los Gatos
6. Obras de control entrada arroyos Los Gatos y La Palma
7. Presa de almacenamiento y control Bajada del Molino (acuífero El Carrizal).
8. Barrera para detener la intrusión salina con infiltración de aguas tratadas.
9. Presa y obras de infiltración Arroyo El Cajoncito.
10. Encauzamiento Arroyo el Calandrio y Demasías de la Huerta.
11. Drenaje pluvial área de crecimiento ciudad de La Paz.
12. Drenaje pluvial ciudad de La Paz.
13. Obras de infiltración colonia Márquez de León.
14. Presa de control y almacenamiento y obras de infiltración en arroyo La Huerta.
15. Encauzamiento y obras de infiltración Arroyo Los Pozos.
16. Encauzamiento y obras de infiltración Arroyo La Barrosa.
17. Obras de conservación de suelo y agua.
18. Instrumentación de las cuencas de las presas San Lázaro, Santa Inés, Buena Mujer, Ihuajil, La Higuerrilla, así como las cuencas con factibilidad de construcción de presas.

Mediante estas obras y acciones, se lograría enfrentar un problema que tenemos ahora la oportunidad de solucionar.

Cabe hacer mención que existen algunos proyectos registrados en la Cartera de Proyectos y Programas de Inversión de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP), relacionados con la Conagua, para el estado de Baja California Sur, que se encuentran en registro porque no se ejecutaron o bien porque no se han dado de baja, entre los que destacan los siguientes: Obras de protección para minimizar riesgos de inundación en las subcuencas La Paz y Arroyo Datilar, en la cuenca La Paz-Cabo San Lucas; la construcción de infraestructura de protección a centros de población en el arroyo El Calandrio, y el estudio y proyecto ejecutivo para el mantenimiento, rehabilitación y construcción de las obras de protección a centros de población de la ciudad de La Paz.

El primer paso de toda obra pública consiste en la realización de sus proyectos ejecutivos, como paso previo a su incorporación al programa de obras a cargo de la Conagua. El costo global de estos 18 proyectos ejecutivos se estima en 90 millones de pesos, cantidad que no está fuera de las disponibilidades presupuestales del gobierno federal.

Ante la disminución de recursos presupuestales, requerimos priorizar el gasto público a infraestructura para el desarrollo del país y esta inversión en obras de recarga significan eso y la oportunidad de preservar un acuífero que es fundamental para Baja California Sur, además de que la Ley de Aguas Nacionales señala que las obras de recarga son de utilidad pública.

La presente proposición busca concientizar al gobierno federal de la necesidad inaplazable de revisar la situación de los acuíferos de la Paz y de El Carrizal, para que se concientice del problema y elabore los proyectos de las obras que permitan recuperarlo, antes de que sea demasiado tarde, porque de él depende el abasto de agua de una parte importante de la población de Baja California Sur y el futuro en general de esta pujante región de la entidad.

Por ello, la Cámara de Diputados debe exhortar a la Comisión Nacional del Agua, a que revise, y en su caso modifique la publicación en el Diario Oficial de la Federación de fecha 20 de abril de 2015, relativa a la actualización de la disponibilidad media anual de agua en los acuíferos de La Paz (0324) y El Carrizal (0322), estado de Baja California Sur, ya que los estudios que sirvieron de base para la obtención del balance del acuífero de La Paz no corresponden a la realidad, debido a que los datos analizados en dicho estudio son del periodo 1970-1982, por lo cual, no cumple con lo dispuesto en la Norma Oficial Mexicana NOM-011-CONAGUA, Conservación del recurso agua, que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales, ya que se contradice en la aplicación de la ecuación de balance, porque la recarga de 27.8 millones de m³ está considerada como dato y el déficit es de apenas -1.16 millones de m³, lo cual significa oficialmente que se encuentra casi en equilibrio, cuando la realidad es que existe intrusión salina derivada de una fuerte sobreexplotación.

En el caso de El Carrizal porque el estudio presenta una contradicción grave, ya que por un lado establece que existe disponibilidad de 2.2 millones de m³, y por otro señala que el cambio de almacenamiento es negativo, lo cual indica sobreexplotación, y además no considera descarga natural comprometida, pero el estudio señala que existe una descarga natural comprometida hacia el acuífero vecino de La Paz.

Asimismo, se debe exhortar a la Comisión Nacional del Agua a que revise los estudios de la publicación del acuerdo por el que se actualiza la disponibilidad media anual de las aguas nacionales superficiales de las cuencas de La Paz, región hidrológica 6 y El Carrizal, región hidrológica 3, que forman parte de las 757 cuencas hidrológicas que comprenden las 37 regiones hidrológicas en que se encuentra dividido los Estados Unidos Mexicanos, basados en mediciones reales de la propia cuenca, ya que los coeficientes referidos en la norma no corresponden a las condiciones hidrológicas de la misma.

Por lo anteriormente expuesto, someto a la consideración de esta soberanía, la siguiente proposición con

Puntos de Acuerdo

Primero. La Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión, exhorta respetuosamente al titular de la Comisión Nacional del Agua, a que junto con expertos, investigadores y usuarios de los acuíferos y cuenca hidrológica La Paz y El Carrizal, se revise y actualice la metodología y cálculo para la disponibilidad media anual, tanto de aguas de subsuelo, como de las aguas superficiales, con la finalidad de integrar otra información y variables como la infiltración de agua de mar y la salinidad, entre otros, que permitan determinar con mayor precisión la disponibilidad real y actualizada del agua de dichos acuíferos para los diversos usos. Esto en cumplimiento con lo establecido en la NOM-001-CONAGUA-2015, Conservación del recurso agua. Que establece las especificaciones y el método para determinar la disponibilidad media anual de las aguas nacionales.

Segundo. La Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión exhorta respetuosamente a la Comisión Nacional del Agua y al gobierno del estado de Baja California Sur, a que se revise conjuntamente el Plan Hídrico Estatal Gran Visión 2030, a fin de que se considere la disponibilidad de aguas superficiales de las cuencas hídricas de La Paz y Carrizal, así como de los diversos factores que inciden en dicha disponibilidad en la región y así contrarrestar el déficit en los acuíferos.

Tercero. La Cámara de Diputados del honorable Congreso de la Unión exhorta respetuosamente al titular de la Comisión Nacional del Agua a que, dentro de su Programa Operativo Anual para el ejercicio de 2017, incluya la elaboración de los 18 proyectos ejecutivos prioritarios de las obras que requiere la cuenca y el acuífero de La Paz, con el fin de permitir la recarga, aprovechar el agua de precipitaciones, proteger a la población de eventos hidrometeorológicos catastróficos, y abatir el déficit creciente que enfrenta la capital y las zonas urbanas que dependen de dichas fuentes, cuyo costo aproximado global es de 90 millones de pesos.

Palacio Legislativo de San Lázaro, a 13 de octubre de 2016.

Diputada Jisela Paes Martínez (rúbrica)