

Latinoamérica: especial protección de la biodiversidad e impulso de la sostenibilidad energética

ISABEL GONZÁLEZ RÍOS
ELSA MARINA ÁLVAREZ GONZÁLEZ

Sumario.—1. INTRODUCCIÓN.—2. CAMBIO CLIMÁTICO Y COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO: NOVEDADES EN REGULACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS.—3. LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN IBEROAMÉRICA.—A) *Política Nacional para la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (PNGIBSE) de Colombia.*—B) *Bosques.*—C) *Fauna.*—D) *Biodiversidad y explotaciones mineras.*—4. RECURSOS NATURALES: NOVEDADES NORMATIVAS.—A) *La protección de la atmósfera.*—B) *La protección del suelo.*—C) *La protección de las aguas.*—5. ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE.—A) *Hidrocarburos, energía eléctrica y energías renovables.*—B) *Sostenibilidad energética de la edificación.*—C) *Políticas energéticas.*—6. PRINCIPALES NOVEDADES ORGANIZATIVAS.—7. INTERVENCIONES PÚBLICAS DE INTERÉS EN LATINOAMÉRICA.—A) *La suspensión de la construcción de la represa Belo Monte en Brasil.*—B) *Instalación de parques eólicos en México.*

* * *

1. INTRODUCCIÓN

Los países latinoamericanos vienen adoptando variadas políticas de sostenibilidad ambiental y de lucha contra el cambio climático. En el año 2013 que analizamos, sin perjuicio de algunas referencias al año 2012, destacan las políticas y normativa reguladora de la biodiversidad, en especial en relación a los bosques, la protección de la fauna y el control de la actividad minera. Pero, sin duda, donde encontramos un mayor impulso normativo es en lo referente a la sostenibilidad energética. En México, se abre al sector privado la participación en algunas de las actividades del sector de hidrocarburos y eléctrico; en países como Argentina o Colombia, también se han aprobado normas para la regulación de los hidrocarburos, a la vez que Chile apuesta por impulsar las energías renovables.

A la vista del análisis que efectuamos en este trabajo, podríamos concluir afirmando que de la normativa y de las políticas públicas ambientales aprobadas en los distintos países iberoamericanos se deduce su creciente preocupación por: a) la protección de la biodiversidad frente a dos grandes enemigos, los incendios forestales y la actividad minera; b) explotar los hidrocarburos de que disponen estos países para garantizar la seguridad del suministro energético; y c) facilitar la incorporación de las energías renovables a la matriz energética.

2. CAMBIO CLIMÁTICO Y COOPERACIÓN PARA EL DESARROLLO: NOVEDADES EN REGULACIÓN Y POLÍTICAS PÚBLICAS

La preocupación en Iberoamérica por frenar los efectos nocivos que derivan del llamado “cambio climático” ha llevado a países como Colombia, Costa Rica, Bolivia o México a adoptar diversas acciones regulatorias para hacer frente a su mitigación y adaptación. Así, Colombia ha celebrado un Acuerdo con el Reino Unido para aplicar al país la “calculadora de carbono” conocida como “2050 Calculator”, instrumento con el que se pretende reducir las emisiones contaminantes y ahorrar energía.

Esa misma preocupación se observa en Costa Rica donde el Gobierno y el Fondo Cooperativo para el Carbono de los Bosques han firmado en septiembre de 2013 un Acuerdo de Adquisición de Créditos de Reducción de Emisiones con un valor estimado de hasta 63 millones de dólares. Este acuerdo convierte a Costa Rica en el primer país que tendría acceso a pagos por resultados a gran escala para conservar sus bosques, regenerar tierras degradadas y ampliar sistemas agroforestales para actividades productivas sostenibles.

Otro paso importante en la preservación de la sostenibilidad ambiental lo ha dado Bolivia con la aprobación del *Marco de Cooperación para el Desarrollo entre las Naciones Unidas y el Estado Plurinacional de Bolivia, 2013-2017*. Este Marco de Cooperación incide, entre otros aspectos, en dicha sostenibilidad ambiental. Se trata de proteger los derechos ambientales, garantizando un medio ambiente saludable y equilibrado, controlando las actividades económicas y sociales que inciden en el medio ambiente. La aprobación de este Acuerdo obedece a la pérdida en Bolivia de recursos ambientales como consecuencia de la contaminación minera, urbana e industrial, así como, de la deforestación. El Acuerdo busca la cooperación de Naciones Unidas para incrementar la protección de la naturaleza y reducir los riesgos de desastres, apoyando a las instituciones y a la población para reducir dichos riesgos, para gestionar situaciones emergencia, promover y apoyar la conservación y los usos sostenibles del medio ambiente (apoyar acciones gubernativas para ampliar y mejorar el manejo de los bosques...), así como, para desarrollar y fortalecer las capacidades para la mitigación y adaptación al cambio climático.

Centrándonos en el plano normativo, debemos destacar la aprobación de la *Ley General de Cambio Climático en México*, publicada en el Diario Oficial de la Federación el 6 de junio de 2012. Esta Ley constituye el principal instrumento normativo con el que cuenta

el país para frenar el cambio climático. En ella se regula, fomenta y posibilita la instrumentación de la política nacional de cambio climático e incorpora acciones de adaptación y mitigación a largo plazo. Así, la Ley determina de manera clara el alcance y contenido de la política nacional de cambio climático, define las obligaciones de las autoridades del Estado y las facultades de los tres órdenes de gobierno (federal, estatal y municipal) y establece los mecanismos institucionales necesarios para afrontar este reto. No obstante, la política nacional de cambio climático es formulada y conducida por la federación.

Como órganos esenciales para la ejecución de la política nacional de cambio climático se regulan: la Comisión Intersecretarial de Cambio Climático como mecanismo permanente de coordinación de acciones entre las dependencias y entidades de la Administración Pública Federal, el Consejo de Cambio Climático, que es el órgano permanente de consulta de la Comisión Intersecretarial y está integrado por miembros provenientes de los sectores social, privado y académico con reconocidos méritos y experiencia en cambio climático, y el Instituto Nacional de Ecología y Cambio Climático para coordinar y realizar estudios y proyectos de investigación científica y tecnológica con instituciones académicas, de investigación, públicas o privadas, nacionales o extranjeras, en materia de cambio climático.

Entre los instrumentos de planificación que la Ley contempla destacan la Estrategia Nacional de Cambio Climático, el Programa Especial de Cambio Climático y los programas de las entidades federativas y de los municipios. Asimismo, la Ley prevé el Inventario de Emisiones de GEI, el Registro Nacional de Emisiones, el Sistema de Información sobre Cambio Climático y el Fondo para el Cambio Climático.

En este contexto, la Ley establece los elementos clave para promover la adaptación de los sistemas naturales y humanos al cambio climático a través del cumplimiento concreto de metas a cargo de las autoridades federales, estatales y municipales, que incluyen por ejemplo, el desarrollo de atlas de riesgo, programas de desarrollo urbano que consideren el cambio climático, e incluso un subprograma para la protección y manejo sustentable de la biodiversidad ante el cambio climático. Además, la norma refrenda la meta comprometida por México en el marco del Acuerdo de Copenhague de reducir al año 2020 un treinta por ciento de emisiones con respecto a la línea de base, así como, un cincuenta por ciento de reducción de emisiones al 2050 en relación con las emitidas en el año 2000. Para cumplir esa meta, la Ley propone el desarrollo gradual de una política de mitigación en dos fases, iniciando con la construcción de capacidades nacionales para preparar a los sectores que jugarán un papel importante en las reducciones nacionales de emisiones a futuro. Este desarrollo gradual responde a la política mexicana de privilegiar, junto con el cuidado de sus recursos naturales y la protección del medio ambiente, el crecimiento económico y la mejora de las condiciones sociales de la población.

Con respecto a los instrumentos de planificación en materia de cambio climático debemos señalar el Programa Especial de Cambio Climático 2009-2012 y la Estrategia Nacional de Cambio Climático. El primero materializa la determinación del gobierno federal de

atender al cambio climático de manera prioritaria. Es el primer instrumento mexicano de política nacional de cambio climático con metas específicas que involucran a un gran número de entidades de la Administración Pública Federal. Fue publicado en el Diario Oficial de la Federación el 28 de agosto de 2009 con vigencia hasta finales de 2012. El segundo, la Estrategia Nacional de Cambio Climático, a la que más adelante nos referimos, ha sido publicada en junio de 2013 como instrumento rector de la política nacional para frenar a medio y largo plazo los efectos del cambio climático y transitar hacia una economía competitiva, sustentable y de bajas emisiones en carbono. En ella se describen los ejes estratégicos y líneas de acción a seguir con base en la información disponible del entorno presente y futuro, para así orientar las políticas de los tres órdenes de gobierno, al mismo tiempo que fomentar la corresponsabilidad con los diversos sectores de la sociedad.

3. LA PROTECCIÓN DE LA BIODIVERSIDAD EN IBEROAMÉRICA

A) POLÍTICA NACIONAL PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LA BIODIVERSIDAD Y SUS SERVICIOS ECOSISTÉMICOS (PNGIBSE) DE COLOMBIA

Esta política pública aprobada en Colombia en 2013 se presenta como una política de Estado cuyo objetivo es promover la Gestión Integral de la Biodiversidad y sus Servicios Ecosistémicos (GIBSE), de manera que se mantenga y mejore la resiliencia de los sistemas socio-ecológicos, a escalas nacional, regional, local y transfronteriza, considerando escenarios de cambio y a través de la acción conjunta, coordinada y concertada del Estado, el sector productivo y la sociedad civil. Esto significa que esta PNGIBSE será la que enmarque y oriente conceptual y estratégicamente todos los demás instrumentos ambientales de gestión (políticas, normas, planes, programas y proyectos), existentes o que se desarrollen, para la conservación de la biodiversidad en sus diferentes niveles de organización, además de ser base de articulación intersectorial y parte fundamental en el desarrollo del país.

La PNGIBSE plantea de esta forma, un cambio significativo en la forma de gestión de la biodiversidad, que se refleja en su desarrollo conceptual, así como, el nuevo marco estratégico construido. Estos cambios implican entre otros aspectos, el reconocimiento a una gestión que permita el manejo integral de sistemas ecológicos y sociales íntimamente relacionados, así como la conservación de la biodiversidad en un sentido amplio, es decir, entendida como el resultado de una interacción entre sistemas de preservación, restauración, uso sostenible y construcción de conocimiento e información. Igualmente, la PNGIBSE reconoce el carácter estratégico de la biodiversidad como fuente principal, base y garantía del suministro de servicios ecosistémicos, indispensables para el desarrollo del país.

B) BOSQUES

La relevancia que la deforestación tiene en Iberoamérica está dando lugar a la publicación de normas protectoras de los bosques en distintos países. Recientemente

se ha aprobado en Venezuela la *Ley de Bosques* (*Ley de 16 de julio de 2013, de la Asamblea Nacional de la República de Venezuela*), que viene a derogar la anterior regulación del año 2008. Esta norma tiene por objeto garantizar la conservación de los bosques y demás componentes del patrimonio forestal y otras formas de vegetación silvestre no arbórea. Para ello establece los preceptos que rigen el acceso y manejo de estos recursos naturales, bajo los condicionantes del desarrollo sustentable y endógeno. Además se crea el Sistema Nacional de Protección contra Incendios Forestales.

La lucha contra incendios forestales es el fundamento de la aprobación de la *Ley Nacional 26815, de Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental en materia de Incendios Forestales y Rurales de Argentina, de 16 de enero de 2013*. Esta ley se aplica a las acciones y operaciones de prevención, presupresión y combate de incendios forestales y rurales que generen vegetación viva o muerta en bosques, áreas naturales protegidas, zonas agrícolas, praderas, pastizales...; así mismo, alcanza a fuegos planificados para el logro del manejo de una unidad territorial. Para ello se crea el Sistema Federal de Manejo del Fuego integrado por el Servicio Nacional de Manejo del Fuego —que también es creado por esta ley—, las provincias y la Administración de parques nacionales. Entre sus objetivos generales figuran: a) preservar el medio ambiente del daño generado por los incendios, b) velar por la seguridad de la población en general y de las personas afectadas al combate de incendios; c) y, establecer mecanismos para una eficiente intervención del Estado en las situaciones que involucren o demanden acciones y operaciones de prevención y combate de incendios.

Para aplicar el Sistema Federal de Manejo del Fuego, el mismo se estructura organizativamente en regiones. Entre los mecanismos de prevención que se prevén figuran los Planes de Manejo del Fuego que tendrán ámbito local (para cada una de las provincias y parques nacionales), regional y nacional. La ley regula también las obligaciones de los particulares, como el denunciar cuando tengan conocimiento de que se ha producido un incendio, debido cuidado de los recursos naturales, elaboración de planes de protección en sus propiedades cuando lo determine la autoridad competente, etc.

En la misma línea de protección de los bosques, aunque no exento de polémica, se ha aprobado el nuevo *Código forestal en Brasil* que supone una de las mayores novedades legislativas producidas en materia medioambiental en el país. Este código forestal ha sido aprobado el 26 de abril de 2012 y viene a modificar la *Ley Forestal de 1965* (Ley Núm. 4771, de 15 de septiembre) reguladora del uso de la tierra. En él se recoge, como novedades respecto a la legislación anterior, la incorporación de Áreas de Protección Permanente (APPs), tales como bosques riparios, cima de montañas y laderas elevadas, como reservas legales, limitando la cantidad total de conservación al área mayor de APPs, así como la creación de un mecanismo de compensación para reservas legales, sobre la base de cuotas negociables: un instrumento basado en el mercado que beneficia tanto a los que tienen un déficit de reservas legales (aquellos que comprarán las cuotas) como a los que protegieron más de lo que la ley exige (aquellos que vende-

rán las cuotas). Sin embargo, la norma ha provocado la oposición de partidos políticos y ambientalistas por varios motivos:

- a) Modifica la cantidad de hectáreas de bosque que deben ser protegidas pues a los pequeños propietarios (con superficies inferiores a 4 módulos rurales – hasta 400 hectáreas) no se les exige mantener reservas (legales) en sus propiedades, tal y como contemplaba el Código Forestal de 1965 que establecía un porcentaje de cobertura vegetal originaria que los propietarios rurales tenían que conservar en sus propiedades, y que llegaba al 80% en la Amazonía, el 35% en las Sabanas de la Región Amazónica, y el 20% en otros biomas. Lo que, sin duda, provocará más deforestación en un futuro próximo.
- b) Reduce, además, de 30 metros a 15 metros el área de bosque que debe ser reforestada en los márgenes de los ríos.
- c) Suspende las multas y sanciones impuestas a los propietarios de tierras que talaron ilegalmente hasta 2008, con lo que se elimina la obligación de reforestar las aéreas que hubieran sido taladas hasta el 2008 aunque se trate de deforestaciones ilegales.
- d) Los gobiernos estatales están facultados para legislar sobre disposiciones básicas del Código Forestal, incluida la deforestación en áreas de protección permanente (APPs).

Es por ello que los ambientalistas, científicos y algunos políticos han alertado sobre el grave impacto ambiental que tendrá la aplicación de esta norma. Según los ambientalistas, la amnistía que concede el Código aprobado a quienes hayan deforestado áreas de reserva hasta el 2008 y que antes podían ser sancionados con multas, desincentiva la reforestación. De hecho, el propio Ministerio de Medio Ambiente de Brasil considera que con la ley se dejarán de replantar 15 millones de hectáreas. Otro aspecto preocupante de esta regulación ambiental es el impacto que puede llegar a tener su implementación en las reducciones de emisiones de carbón a la atmósfera. Según datos del inventario nacional de emisiones publicado a finales del 2011, la deforestación en Brasil emite anualmente 2.200 millones de toneladas de gases causantes del efecto invernadero. En el 2009 durante la Conferencia sobre Cambio Climático en Copenhague, Brasil se comprometió a reducir sus emisiones entre el 35 y 38 por ciento para el 2020. Estas metas, según los expertos, podrían verse seriamente comprometidas con el nuevo Código Forestal.

C) FAUNA

En materia de protección de la fauna destaca la aprobación de varias normas por la Ciudad Autónoma de Buenos Aires (Argentina), tales como: a) la Resolución 63/2013, de 27 de mayo de 2013, dictada por el Organismo provincial para el Desarrollo Sostenible, de aprobación del Proyecto de sustitución gradual del plomo en municiones de caza menor en los ambientes naturales, con el objeto de eliminar este metal altamente contaminante para los animales de caza y para la salud humana; b) la

Disposición 24/2013, de 11 de junio, de la Dirección Provincial de Fiscalización y Uso Agropecuario de los Recursos Naturales, para vedar la temporada de caza deportiva de la liebre europea (*Lepus europaeus*) en el Partido Juan Madariaga-Temporada 2013; c) Disposición 22/2013, de 23 de mayo, de la misma Dirección Provincial, por la que se habilita la caza deportiva menor de diversas especies para el año 2013.

Con el objeto de proteger los recursos hidrobiológicos y los ecosistemas que los contienen Uruguay ha aprobado la *Ley n° 19175, de 20 de diciembre de 2013, de Recursos Hidrobiológicos* (Diario Oficial de 7 de enero de 2014), en la que se declara de interés general la conservación, investigación y desarrollo sostenible de dichos recursos hidrobiológicos y sus ecosistemas, reconociendo que la pesca y la acuicultura son actividades que fortalecen la soberanía territorial y alimentaria de la nación. A tales efectos el Estado implementará las acciones necesarias para asegurar el suministro de productos pesqueros a la población en calidad, cantidad y precio. Esta Ley tiene por objeto establecer el régimen legal de la pesca y la acuicultura, con el fin de asegurar la conservación, la ordenación, el desarrollo sostenible y el aprovechamiento responsable de los recursos hidrobiológicos y los ecosistemas que los contienen en el territorio nacional y en las aguas, tanto continentales como marítimas, sobre las que el Estado ejerce soberanía. Para ello, se declara al Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca como órgano responsable de la política vinculada a los recursos hidrobiológicos, que contará con un Consejo Consultivo de Pesca y otro de Acuicultura. Esta norma regula el acceso a los recursos pesqueros y acuícolas, a través de los pertinentes permisos.

Más específica en esta materia resulta la aprobación en México de una norma para la protección, recuperación y manejo de las poblaciones de las tortugas marinas en su hábitat de anidación (Diario Oficial de la Federación de 1 de febrero de 2013).

D) BIODIVERSIDAD Y EXPLOTACIONES MINERAS

En Iberoamérica se percibe una creciente preocupación por el impacto que las actividades mineras producen sobre el medio ambiente y los recursos naturales. En esta línea Perú ha aprobado la *Estrategia Nacional contra la minería ilegal* (Decreto Supremo n° 003-2014-PCM), en la cual se establece que este Plan, presentado por la Comisión Multisectorial de Seguimiento de las Acciones de Gobierno frente a la Minería ilegal y del desarrollo del proceso de formalización, declara de necesidad pública, interés nacional y de ejecución prioritaria las acciones de interdicción relacionadas con la minería ilegal, a fin de garantizar la salud de la población, la seguridad de las personas, la conservación del patrimonio natural y de los ecosistemas frágiles, entre otros objetivos.

En la misma línea de compatibilizar la realización de la actividad minera con la protección ambiental se aprueba en Uruguay la *Ley n° 19126, de 11 de septiembre de 2013, de regulación de la actividad minera de gran porte* (Diario Oficial de 25 de septiembre de 2013). Esta norma declara la minería de gran porte de utilidad pública puesto que contribuye al desarrollo sostenible del país si respeta las reglas y

garantías de gestión ambiental durante todo su proceso, incluyendo el cierre y el post-cierre de minas. Se establece un régimen legal especial aplicable a los proyectos calificados como minería de gran porte (en función de la superficie ocupada, de la inversión realizada o según su valor anual de comercialización...), al margen de la regulación contenida en el Código de la Minería. Este tipo de proyectos se sujetan a autorización ambiental, que exige un previo estudio de impacto ambiental. Dichas actividades deberán localizarse en suelo categorizado como rural. Además, la realización de actividades mineras de gran porte se sujeta a la obtención de concesión de explotación. Como instrumentos de control ambiental se regula la aprobación de un Plan de Cierre de Minas, para mitigar los efectos ambientales negativos que derivan del mismo.

Por su parte, Colombia ha aprobado el *Decreto n° 1374, de 27 de junio de 2013, por el cual se establecen los parámetros para el señalamiento de once reservas de recursos naturales de manera temporal y se dictan otras disposiciones*. Este Decreto se dicta en desarrollo el art. 47 del Código de Recursos Naturales que establece la posibilidad de declarar reservada una porción determinada o la totalidad de recursos naturales de una región o zona para adelantar programas de conservación o preservación de estos recursos y del ambiente; y en virtud, de la doctrina sentada por la Corte Constitucional sobre el principio de precaución. Mediante el citado Decreto el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible señalará mediante acto administrativo motivado las áreas que se reservará temporalmente, las cuales podrán culminar con la declaración definitiva de áreas excluibles de la minería, según lo dispuesto en el art.34 de la Ley 685 de 2001 y la Ley 1450 de 2011. Durante esa reserva temporal no se podrán otorgar nuevos títulos mineros en esas zonas.

4. RECURSOS NATURALES: NOVEDADES NORMATIVAS

A) LA PROTECCIÓN DE LA ATMÓSFERA

En su lucha contra la contaminación acústica, en el año 2013 se modifica la *Norma Oficial Mexicana, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición*, dado que a pesar de la regulación normativa con que cuentan los Estados Unidos Mexicanos, éste país sigue considerándose a nivel internacional como ejemplo de las naciones en las que se han incrementado los problemas generados por la contaminación acústica. Concretamente la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) ha informado que trece millones de habitantes de sus países miembros, entre ellos México, se encuentran expuestos a un nivel sonoro superior a los 65 decibeles. Por ello, en virtud del principio de precaución y protección de la salud humana se modifica la norma reguladora anteriormente mencionada para adaptarla a los niveles de ruido y zonificación que recomienda la Organización Mundial de la Salud (Acuerdo por el que se modifica el numeral 5.4 de la Norma Oficial Mexicana NOM-081-SEMARNAT-1994, que establece los límites máximos permisibles de emisión de ruido de las fuentes fijas y su método de medición).

B) LA PROTECCIÓN DEL SUELO

La protección del suelo frente a residuos contaminantes está en la base de la aprobación de la *Ley 1672 de 19 de julio de 2013, por la que se establecen los lineamientos para la adopción de una Política Pública de Gestión Integral de los Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos* de Colombia.

C) LA PROTECCIÓN DE LAS AGUAS

La protección de las aguas marinas ha sido objeto de una reciente regulación en México mediante el Decreto que expide la *Ley de Vertimientos en las zonas marítimas mexicanas* (Diario Oficial de la República de 17 de enero de 2014). Esta norma tiene por objeto controlar y prevenir la contaminación o alteración del mar por vertidos en zonas marinas mexicanas. Para ello se prevé como técnica de control la sujeción del vertido a la obtención del oportuno permiso.

Relacionado con la protección de las aguas y de los bienes que se encuentran su lecho, Colombia ha aprobado una Ley por la que se desarrollan los artículos de su Constitución Política en lo relativo al Patrimonio Cultural Sumergido. Esta Ley tiene por objeto proteger, visibilizar y recuperar dicho patrimonio, realizando su definición (*Ley 1675 de 30 de julio de 2013, por la que se reglamentan los artículos 63, 70 y 72 de la Constitución Política de Colombia en lo relativo al Patrimonio Cultural Sumergido*).

5. ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE

A) HIDROCARBUROS, ENERGÍA ELÉCTRICA Y ENERGÍAS RENOVABLES

En materia de energía resulta especialmente relevante la reforma energética aprobada en México en 2013 (*Decreto por el que se reforman y adicionan diversas disposiciones a la Constitución en materia de energía, Diario Oficial de la Federación de 20 de diciembre de 2013*) que incluye al petróleo, al gas y a la electricidad. Esta reforma energética se realiza mediante una modificación de varios artículos, en especial de los artículos 27 y 28, de la *Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (Diario Oficial de la Federación de 5 de febrero de 1917)*. Su objetivo primordial es la entrada de capital privado en el sector energético, pero salvaguardando el control estatal en dicho sector.

En materia de hidrocarburos se mantiene la propiedad de la Nación sobre los hidrocarburos sólidos, líquidos y gaseosos del subsuelo y se prohíben las concesiones que confieran a los particulares derechos sobre estos recursos naturales. No obstante, la exploración y explotación de los hidrocarburos se realizará por la Nación mediante asignaciones a empresas productivas del Estado o través de contratos con éstas o con particulares. Al respecto, se insta a que –en el plazo de dos años– los organismos descentralizados “Petróleos Mexicanos” y la “Comisión Federal de la Electricidad” se conviertan en empresas productivas del Estado, pudiendo dichas empresas o el Estado

celebrar cuatro tipo de contratos (de servicios, de utilidad compartida, de producción compartida o de licencia) con los particulares para realizar actividades de exploración y extracción del petróleo y demás hidrocarburos.

En el sector eléctrico, se abre a los particulares la actividad de generación, reservándose el Estado la planeación (sic) y el control del sistema eléctrico nacional, así como, el servicio público de la transmisión y distribución de la electricidad. En estas actividades no se otorgarán concesiones, sin perjuicio de que el Estado pueda celebrar contratos con los particulares en los términos que dispongan las leyes.

Además, la reforma aclara que no constituirán monopolio las funciones que ejerza el Estado de manera exclusiva, entre otras, en las siguientes áreas estratégicas: minerales radioactivos y generación de energía nuclear, la planeación y el control del sistema eléctrico nacional, así como, el servicio público de transmisión y distribución de energía eléctrica y la explotación y extracción del petróleo y demás hidrocarburos.

Para el desarrollo y aplicación de esta reforma en el sector de los hidrocarburos y de la electricidad se introducen modificaciones organizativas, entre ellas destaca la creación de dos órganos reguladores coordinados en materia energética: la Comisión Nacional de Hidrocarburos y la Comisión Reguladora de Energía. A la vez que se insta la creación de una Agencia Nacional de Seguridad Industrial y de Protección del Medio Ambiente del Sector de los Hidrocarburos, como órgano desconcentrado de la Secretaría del Ramo en materia de medio ambiente.

La necesidad de proteger el medio ambiente, como consecuencia de los procesos que se desarrollen en el sector energético, también ha sido objeto de tratamiento en esta reforma constitucional. Así el Decreto de Reforma exige que se realicen las oportunas modificaciones normativas que establezcan las bases en las que el Estado procurará la protección y cuidado del medio ambiente en todos los procesos relacionados con la reforma energética en que intervenga el Estado, sus empresas productivas o los particulares. Ello mediante la incorporación de las mejores prácticas en el uso de la energía, disminución de gases de efecto invernadero, eficiencia en el uso de los recursos naturales, baja generación de residuos y emisiones y menor huella de carbono en todos sus procesos. Además, en el sector eléctrico su ley reguladora establecerá a los particulares de dicha industria obligaciones de energías limpias y reducción de emisiones contaminantes. A su vez, se emplaza al Congreso para la aprobación de una Ley que regule el reconocimiento, la exploración y la explotación de recursos geotérmicos para la generación eléctrica.

La preocupación por el régimen de exploración y explotación de los Hidrocarburos también se refleja en la aprobación por Colombia del *Decreto n.º.3004, de 26 de diciembre de 2013*, por el que se establecen los criterios y procedimientos para la exploración y explotación de hidrocarburos en yacimientos no convencionales. Se define este tipo de yacimiento como la formación rocosa con baja permeabilidad primaria a la que se le debe realizar estimulación para mejorar las condiciones de movilidad y recobro de hidrocarburos.

El impulso en el uso y explotación de los hidrocarburos también está presente en Argentina. Este país ha aprobado el *Decreto Nacional 929/2013, de 15 de julio de 2013, de Creación del Régimen de Promoción de Inversión para la Explotación de Hidrocarburos*. Esta norma se aprueba en desarrollo de la Ley 26741 de 7 de mayo de 2012, Ley de Regulación de los Hidrocarburos, cuyo artículo primero declara de interés público nacional y como objetivo prioritario de la República de Argentina el logro del autoabastecimiento de hidrocarburos, así como, la exploración, explotación, industrialización, transporte y comercialización de hidrocarburos, para garantizar el desarrollo económico, la creación de empleo, el incremento de la competitividad y el crecimiento equitativo de regiones y provincias. El Decreto dispone que tendrán derecho a la inclusión en el listado de promoción de inversión los sujetos inscritos en el Registro Nacional de Inversiones Hidrocarburíferas que sean titulares de permisos de explotación y/o concesiones de explotación de hidrocarburos otorgadas por el Estado nacional, las provincias o la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, y/o terceros asociados a esos titulares que presenten un proyecto de inversión para la explotación de hidrocarburos en moneda extranjera no inferior a un mil millones de dólares estadounidenses, para ser invertidos durante los primeros cinco años. Los sujetos incluidos en dicho régimen de promoción tendrán como beneficio el disfrutar, a partir de quinto año desde la puesta en funcionamiento de sus proyectos de inversión, del derecho a comercializar libremente en el mercado externo el 20% de la producción de hidrocarburos líquidos y gaseosos producidos en dichos proyectos. No obstante, se establecen límites para el caso en que la producción nacional de hidrocarburos no alcanzase a cubrir las necesidades internas de abastecimiento.

Junto a las reformas llevadas a cabo en los citados países, centradas en garantizar el suministro energético a partir de fuentes de energía fósiles, podemos citar la aprobación en Chile, en septiembre de 2013, de dos significativas leyes relacionadas con la materia. Por un lado, la Ley de Impulso a las Energías Renovables No Convencionales, con la que se pretende aumentar hasta el 20% para el año 2025 en la producción de energía a partir de fuentes renovables. Esta Ley reducirá las barreras de entrada a estas tecnologías, aumentará la competitividad del sector y reducirá la dependencia energética de combustibles fósiles, además de disminuir la emisión de gases de efecto invernadero. Y por otro, la Ley de Concesiones Eléctricas, que tiene como objetivo principal agilizar la tramitación y plazos asociados a la concesión eléctrica, reduciendo los tiempos que demoran los procesos de concesiones en materia de generación y transmisión, de 700 a 150 días, modificando el proceso de notificaciones y solucionando los conflictos entre diferentes tipos de concesión. Todo ello, contribuirá a impulsar la inversión y la competitividad en el mercado eléctrico, dará mayor certidumbre para los actores involucrados y permitirá diversificar la matriz energética, al facilitar la incorporación de energías renovables no convencionales.

B) SOSTENIBILIDAD ENERGÉTICA DE LA EDIFICACIÓN

En la misma línea de realizar un uso sostenible de la energía se aprueba en México una norma sobre edificación sustentable en la que se establecen los criterios y requeri-

mientos mínimos para que una edificación contribuya a la mitigación de los impactos ambientales y al aprovechamiento sustentable de los recursos naturales. Ello se hace sin descuidar los aspectos socioeconómicos. Es un mecanismo de mercado de control de la contaminación de carácter voluntario (*Norma Mexicana NMX-AA-164-2013, de Edificación Sustentable, Diario Oficial de la Federación de 4 de septiembre de 2013*).

C) POLÍTICAS ENERGÉTICAS

En este apartado podemos destacar las políticas dirigidas a garantizar como servicio universal el suministro eléctrico, la incorporación de la eficiencia energética en la iluminación o el fomento de las energías renovables; así como, acciones más generales en materia de energía. Así, Perú ha aprobado, en diciembre de 2013, un *Plan Nacional de Electrificación Rural 2014-2023*, elaborado por el Ministerio de Energía y Minas. Este plan tiene como meta a medio plazo el incremento en el acceso de los hogares rurales a un índice del 92%, aspirándose a alcanzar el acceso universal a la electricidad de todos los peruanos al final del bicentenario de su independencia.

Por su parte, Chile cuenta con la *Estrategia Nacional de Iluminación Eficiente 2013-2017*, la cual nace en el marco del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente por el que se invita a los Estados a implementar mecanismos de eficiencia energética. El objetivo de la Estrategia es acelerar la transición a una iluminación eficiente con el fin de mitigar el cambio climático y garantizar un suministro energético seguro. Asimismo, Chile tiene vigente en estos momentos la *Estrategia Nacional de Energía 2012-2030* que considera de forma integral cada uno de los elementos necesarios para lograr una matriz eléctrica segura, limpia y económica, de largo plazo. Esta Estrategia tiene como finalidad adoptar una posición clara respecto del desarrollo futuro de la matriz de energía y definir las principales orientaciones y medidas a adoptar para su materialización.

México, por su parte, ha aprobado la *Estrategia Nacional de Energía 2013-2027*. Desde el año 2008 en el que se reforma la Ley Orgánica de Administración Pública Federal y se introduce un nuevo art. 33 para fortalecer las funciones de la Secretaría de Energía al objeto de conseguir una política energética integral, la misma viene elaborando con carácter anual la Estrategia Nacional de Energía con un horizonte de quince años. Así, tras la aprobación de las Estrategias Nacionales de Energía 2010-2024, 2011-2025 y 2012-2026, se ha aprobado este año la Estrategia Nacional de Energía 2013-2027. Como respaldo legal de estos instrumentos de planificación, debe citarse la Ley del Servicio Público de la Energía Eléctrica de 2011 que recoge expresamente la importancia de la planificación en el sector eléctrico (art.31bis).

La Estrategia Nacional de Energía 2013-2027 pone el acento en los diferentes retos del sector energético para México. Así, mantener la producción de petróleo y gas natural y sus niveles de reservas probadas y probables; restricciones en capacidad de transporte de combustibles y transmisión de electricidad; limitantes en capacidad de refinación y petroquímicos, metas en generación, entre otros. A esto se añade que la

demanda de energía crece más rápido que su propia producción y que el PIB, además de que este consumo se da de manera ineficiente. Para modificar estas tendencias es necesario cambiar los patrones de consumo por un lado, y por otro realizar inversiones en energéticos tradicionales y nuevas fuentes de energía, por ejemplo ampliar redes de transporte, almacenamiento y distribución de combustibles y los sistemas de transmisión y distribución de electricidad. A través de esta Estrategia Nacional de Energía se pretende que México pueda alcanzar altos niveles de crecimiento económico y que toda la población, en particular quienes menos tienen, pueda mejorar su calidad de vida. La complejidad del reto aumenta al considerar que dicho crecimiento deberá ser más respetuoso con el medio ambiente, hasta el punto de hacer posible la disminución de las emisiones de gases efecto invernadero.

También se ha aprobado en México la *Prospectiva de Energías Renovables 2012-2026*, en cumplimiento de lo dispuesto en el art.17 del Reglamento de la Ley para el Aprovechamiento de Energías Renovables y el financiamiento de la transición energética –Diario Oficial de la Federación de 2 de septiembre de 2009–, establece que la Secretaría de la Energía elaborará anualmente una prospectiva de energías renovables en la que se analizará la penetración de las energías renovables en el país.

6. PRINCIPALES NOVEDADES ORGANIZATIVAS

Entre los cambios organizativos que se han producido en los países iberoamericanos, además de los ya reseñados en materia energética –consecuencia de la implementación de la reforma energética en México–, podemos destacar la creación de la Comisión denominada Red de Eficiencia Energética en Bolivia o la creación del ejército de simulación de emergencia energética en Chile. A la primera se refiere la *Resolución del Ministerio de Hidrocarburos y Energía n° 341-13, de 16 de diciembre de 2013*, la cual viene a desarrollar la *Ley Marco de la Madre Tierra y Desarrollo Integral para Vivir bien, n° 300 de 15 de octubre de 2012*. Dicha Comisión tiene por objeto implementar tecnologías y prácticas que garanticen la mayor eficiencia en la producción y uso racional de la energía. La Red está destinada a articular la política nacional de eficiencia energética, la cual contribuirá a la formulación del Plan Estratégico de Ahorro y Eficiencia Energética, así como, al desarrollo de normativas, programas y proyectos en la materia.

La importancia de mantener la seguridad del suministro energético, haciendo frente a situaciones de crisis, ha llevado a Chile a encomendar la creación de un “ejército de simulación de emergencia energética entre entidades públicas con sistema SIGEN”. El Ministerio de Energía de Chile tiene entre sus funciones velar por la seguridad del suministro energético. Para ello se han elaborado protocolos de comunicación con las empresas y entidades del sector. Para verificar si dichos protocolos son efectivos, se ha firmado un Convenio de prestación de servicios con la Academia de Guerra del Ejército de Chile mediante el cual se le encomienda crear el citado ejército (Decreto n° 373, de 4 de septiembre de 2013). Este convenio de colaboración tiene por objeto

velar por la seguridad del suministro energético, en especial ante situaciones de crisis como la acontecida con el terremoto de 27 de febrero de 2010 en dicho país.

En materia organizativa destaca también la creación en Uruguay del Observatorio Ambiental Nacional (OAN), de la República Oriental de Uruguay. La OAN se crea en el ámbito de la Dirección Nacional de Medio Ambiente del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. Su cometido será la centralización y actualización de la información nacional del estado del ambiente y remisión al poder ejecutivo para su aprobación de los indicadores e índices nacionales. Esos indicadores e índices se establecerán reglamentariamente y contemplarán criterios tales como: la evolución y tendencias del estado del ambiente, cobertura de todo el territorio nacional (terrestre y marino); incidencia de afecciones al ambiente sobre la salud de la población, accesibilidad al agua y al saneamiento; seguimiento de los ecosistemas naturales, etc.

7. INTERVENCIONES PÚBLICAS DE INTERÉS EN LATINOAMÉRICA

En este apartado queremos señalar dos grandes obras públicas realizadas recientemente en Brasil y México que han sido muy cuestionadas, e incluso judicializadas, por los enormes daños ambientales y sociales que su ejecución está provocando en ambos países.

A) LA SUSPENSIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA REPRESA BELO MONTE EN BRASIL

En el año 2010 el gobierno de Brasil aprobó la construcción de una gigantesca represa en la Amazonía. Así, junto a la de Tres Gargantas en China e Itaipú en la frontera de Brasil y Paraguay, la de Belo Monte pretendía ser la tercera hidroeléctrica mayor del mundo. Sin embargo, el proyecto fue cuestionado desde el principio por varios motivos: a) suponía un ataque directo a la biodiversidad de la zona; b) afectaba a la sobrevivencia de la población en un trecho de 100 km del río Xingú que tenía que ser desviado; c) la evaluación de impacto ambiental planteaba algunos problemas legales. Aún así, la Agencia Federal de Medio Ambiente de Brasil (IBAMA) otorgó el 1 de junio de 2011 la licencia a Norte Energía para la instalación del proyecto Belo Monte y se inició su construcción.

No obstante, ante la inminencia de daños irreparables por las obras, la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente (AIDA) y organizaciones de la sociedad civil de Brasil solicitaron a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) medidas de protección en favor de las comunidades afectadas. Ante lo que la CIDH otorgó el 1 de abril de 2011 medidas cautelares ordenando la suspensión inmediata de la construcción, medidas que fueron desatendidas por el gobierno hasta que el 13 de agosto de 2012, la sala quinta del Tribunal Regional Federal de Brasil (TRF1) confirmó la medida de la CIDH ordenando la suspensión inmediata de las obras bajo pena de multa al consorcio constructor. El tribunal argumentó que la autorización del proyecto por parte del Congreso brasileño en 2005 era ilegal porque los pueblos indígenas afectados no fueron apropiadamente consultados, de conformidad con la

Constitución brasileña y el Convenio 169 de la OIT, del cual Brasil es signatario, y porque no se hizo una evaluación independiente de los impactos ambientales.

Sin embargo, sólo unas semanas después, el Presidente de la Corte Suprema de Brasil revocó el mandato de suspensión, autorizando la reanudación inmediata de las obras que han estado ejecutándose hasta octubre de 2013, fecha en la que se ha producido el último pronunciamiento judicial de este conflicto ambiental, que ha ordenado la paralización inmediata de la polémica represa de Belo Monte en Amazonas hasta que la misma cumpla con todos los requisitos legales.

B) INSTALACIÓN DE PARQUES EÓLICOS EN MÉXICO

Otro avance medioambiental a destacar es la puesta en funcionamiento de proyectos de energía eólica en México. El desarrollo de proyectos de energía renovable, como los parques eólicos, son esenciales para lograr la transición energética baja en carbono necesaria para hacer frente al cambio climático. Sin embargo, los parques eólicos que se están instalando en los últimos años en el Istmo de Tehuantepec (Estado de Oaxaca, México) están siendo muy cuestionados por las negativas consecuencias sociales y ambientales que están generando al no tener en cuenta los derechos humanos de las comunidades campesinas e indígenas que habitan la zona (Zapotecos y Jijots).

En efecto, con el apoyo de recursos financieros internacionales, incluyendo los generados por el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) establecido en el Protocolo de Kioto, el Estado mexicano ha autorizado al menos catorce proyectos eólicos para desarrollarse en Oaxaca, uno de los estados más pobres y donde el 34% de la población es de origen indígena, y ello, sin haberse definido las reglas y mecanismos para su desarrollo, dejando a las empresas privadas negociar directamente con las comunidades, que se encuentran en una posición de desventaja y vulnerabilidad ante la falta de información sobre los potenciales impactos ambientales como la imposibilidad de cultivar la tierra, actividad tradicional de la región; la ausencia de consentimiento de los pueblos indígenas en la concesión de los permisos administrativos necesarios para construir y operar los parques eólicos, tal y como establece el derecho internacional, al que México está obligado; la inexistencia de falta de un plan de desarrollo ambiental y social integral, por lo que estos proyectos sólo benefician a un sector pequeño de la población, mayormente inversionistas y empresas que compran la energía; y la necesidad de estudios que identifique, prevengan y mitiguen los daños ambientales de estos proyectos, pues el quemado de extensas zonas de pastizales (lo que genera importantes emisiones de gases de efecto invernadero), la tala de manglares y el impacto a las aves por tratarse de zona migratoria, son ejemplos de los impactos ambientales que la instalación de estos parques eólicos provocan y que debieran ser atendidos.

