

¿POR QUÉ LA DEMOCRACIA ENERGÉTICA?

Puntos de Partida para la realización del Foro “Democracia Energética:
Biocombustibles, un modelo de economía verde y solidaria para Jalisco”

Tabla de contenido

¿POR QUÉ LA DEMOCRACIA ENERGÉTICA?.....	2
CONTEXTOS INTERNACIONAL.....	2
CONTEXTOS NACIONALES.....	4
CONTEXTOS ESTATALES.....	8
ALGUNOS BENEFICIOS DEL USO DE BIOCOMBUSTIBLES.....	9
POTENCIAL BIOENERGÉTICO DE JALISCO.....	10
ACCIONES LEGISLATIVAS DESDE EL CONGRESO DE JALISCO.....	11
Foro <i>Democracia Energética: Biocombustibles, un modelo de economía verde y solidaria para Jalisco</i>	16
OBJETIVOS.....	17

01 de junio de 2017

Presidencia de la Comisión de Desarrollo Regional
H. Congreso del Estado de Jalisco



¿POR QUÉ LA DEMOCRACIA ENERGÉTICA?

CONTEXTO INTERNACIONAL

- I. Entre los objetivos del desarrollo sostenible, se prevé lograr comunidades y ciudades sostenibles¹. Esto implica que todos los asentamientos humanos deben garantizar que las personas puedan tener vida de calidad, logrando para el 2030 que se cuente con entornos resilientes, es decir, capaces de hacer frente al cambio climático.
- II. De manera relacionada con este objetivo, está que se adopten medidas urgentes contra el cambio climático, logrando que el aumento de temperatura global sea menor a 2 grados centígrados, buscando que todos los países adopten la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático, así como demás tratados internacionales en la materia para prevenir los efectos adversos de este fenómeno².
- III. Tras el posible anuncio de la salida de Estados Unidos de América, anticipado por el Presidente Donald Trump de estos tratados internacionales es necesario que los países adopten medidas desde lo local, sobre todo en las grandes ciudades.³
- IV. Resulta relevante que de acuerdo a las Naciones Unidas, se estima que para el 2030, 60% de la población habitará en las ciudades; a pesar de que éstas ocupan una superficie del 3% del territorio a nivel global, representan del 60% al 80% del consumo de energía, y son responsables del 75% de las emisiones de carbono y gases de efecto invernadero.
- V. A su vez, de acuerdo a datos de la Agencia de Protección del Ambiente de Estados Unidos, entre los sectores económicos que más contribuyen a este problema destacan los siguientes:
 1. Electricidad y producción de energía: 25%
 2. Agricultura: 24%
 3. Industria: 21%
 4. Transporte: 14%⁴
- VI. La mayor parte de estos sectores económicos señalados se encuentran en los desarrollos urbanos, por lo que es importante tomar en consideración sus alcances para poder tomar las medidas necesarias para hacerle frente a nivel local, contribuyendo a una solución que no se puede postergar.

¹Naciones Unidas. Objetivos de Desarrollo Sostenible. Objetivo 11: Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles. (marzo 2017) disponible en:

<http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/cities/>

² Ibid. (marzo 2017) disponible en: <http://www.un.org/sustainabledevelopment/es/climate-change-2/>

³ El país, Guterres asegura que el pacto del cambio climático sobrevivirá a la eventual salida de EEUU, 31/05/2017, Disponible en: http://internacional.elpais.com/internacional/2017/05/30/actualidad/1496157737_717838.html

⁴ United States Environmental Protection Agency. Global Greenhouse Gas Emissions Data. (Consultado en marzo 2017) disponible en: <https://www.epa.gov/ghgemissions/global-greenhouse-gas-emissions-data>



- VII. Existen varios sectores que contribuyen con emisiones de gases nocivos este tipo⁵, por lo que cualquier cambio significativo en la disminución de la proporción porcentual de su contribución representa un aspecto positivo para el desarrollo sustentable.
- VIII. Una de las medidas para disminuir los gases de efecto invernadero que contribuyen al cambio climático, es el uso de los biocombustibles o también denominados bioenergéticos. Éstos se consideran como una fuente de energía renovable, que tienen un impacto positivo, y que no contaminan como aquellas fuentes de energía que provienen de recursos no renovables como el petróleo⁶.
- IX. Existe un consenso cada vez mayor a nivel internacional para el uso de biocombustibles como alternativa para disminuir la emisión de gases de efecto invernadero, se pueden mencionar los casos de Brasil y Alemania. Para la primera nación en mención, se ha logrado optimizar su uso en un 42% en el transporte⁷, en tanto que el primer país produce el 90% de los biogénéticos en toda la Unión Europea⁸. Es por ello que así como a nivel internacional se están usando estas alternativas, debemos buscar que este patrón se implemente en nuestro país.

⁵ IDEM

⁶ National Renewable Energy Laboratory. Biofuel Basics. (vi febrero 2017) disponible en: <https://www.nrel.gov/workingwithus/re-biofuels.html>

⁷ Agencia Nacional de Petróleo, Gas Natural y Biocombustibles. Biocombustibles en Brasil. (vi enero 2017) disponible en: www.anp.gov.br/wwwanp/?dw=42608

⁸ USDA Foreign Agricultural Service. Global Agricultural Information Network. (julio 2015) disponible en: https://gain.fas.usda.gov/Recent%20GAIN%20Publications/Biofuels%20Annual_The%20Hague_EU-28_7-15-2015.pdf



CONTEXTO NACIONAL

- I. México es un país que constitucionalmente ha manejado dos discursos: por un lado busca hacer de la propiedad un mecanismo que busque una justicia distributiva y de manera equitativa tanto en el contexto urbano como en el rural, como se cita para mayor claridad de los alcances de la importancia que tienen esta política pública a nivel nacional:

“La nación tendrá en todo tiempo el derecho de imponer a la propiedad privada las modalidades que dicte el interés público, así como el de regular, en beneficio social, el aprovechamiento de los elementos naturales susceptibles de apropiación, con objeto de hacer una distribución equitativa de la riqueza pública, cuidar de su conservación, lograr el desarrollo equilibrado del país y el mejoramiento de las condiciones de vida de la población rural y urbana⁹”

- II. Este principio debería llevar hacia políticas sustentables por las cuales se garantizara la calidad de vida en armonía con los derechos humanos en todo el país. En el sector energético, en el de los biocombustibles, estos deberían fungir como un promotor de la economía nacional, desde un enfoque social y solidario tal como lo señala el artículo 25 en su párrafo octavo de nuestra Carta Magna¹⁰.
- III. A pesar de esto, y como se verá más adelante, en el sector bioenergético, esto no ha ocurrido, ya que las reformas que se han realizado en la materia han impulsado un modelo de desarrollo que es perjudicial para la población, inclusive, en contravención con una política que es acorde al ideal de justicia distributiva ya señalado. Continuamos para mostrar este planteamiento, a analizar a fondo el contexto en esta materia a través del territorio nacional.
- IV. De acuerdo a CIDAC, nuestro país sigue siendo una nación que depende en gran medida de combustibles fósiles, ya que sólo ha buscado emplear en un 11% su consumo de energías renovables¹¹. En autotransporte, la mayor parte de este sector utiliza combustibles fósiles, contribuyendo a la emisión de gases de efecto invernadero. Para poder dimensionar lo trascendental del problema, de acuerdo a cifras del INEGI, México cuenta actualmente con un parque vehicular que integra los siguientes elementos:
 1. Automóviles: 22 millones 274 mil 345;
 2. Camiones para pasajeros: 322 mil 535; y
 3. Motocicletas: 2 millones 375 mil 625¹².

⁹Cámara de Diputados. H. Congreso de la Unión. LXIII Legislatura. Leyes Federales Vigentes. Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos. (Febrero 1917) Disponible en: http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/1_150816.pdf

¹⁰ IDEM

¹¹ CIDAC: Rediseñar el Régimen Fiscal de las Gasolinas es Posible. Verónica Baz et al. (mayo 2015). Disponible en: http://cidac.org/esp/uploads/1/EsPosible_gasolinas_1.pdf

¹² Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Vehículos Motor Registrados en Circulación. (febrero 2017) disponible en: http://www.inegi.org.mx/sistemas/olap/Proyectos/bd/continuas/transporte/vehiculos.asp?s=est&c=13158&proy=vmrc_vehiculos

- V. Cabe destacar que los datos señalados sólo atiende a vehículos que se encuentran registrados, por lo que podrían ser muchos más los vehículos en circulación. Esto implica que México tiene un enorme reto en este sector para poder lograr transitar hacia fuentes de combustible que sean sustentables. Un factor que limita el tránsito hacia el uso óptimo de biocombustibles es el jurídico.
- VI. Los ordenamientos jurídicos vigentes impiden que se lleve a cabo una transformación que en este sector permitan una democracia energética. Este concepto implica el acceso así como la decisión de la colectividad sobre el destino en materia energética, en donde el énfasis se encuentra en la sustentabilidad, sin que la ganancia o la utilidad sea un factor determinante¹³.
- VII. A pesar que en el país contamos con un marco jurídico en materia de biocombustibles: Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos¹⁴ desde el 2008, hasta la fecha sigue sin implementarse una estrategia integral en la materia. Esto se debe a que se han tomado decisiones políticas que han trascendido en el sistema jurídico que han impedido que esto ocurra.
- VIII. La reforma energética constitucional del 2013 fue uno de estos factores; ya que, si bien contemplaba en su decimotavo artículo transitorio que contempla la integración de un Programa Nacional para el Aprovechamiento Sustentable de la Energía, éste no ha tenido un impacto significativo en el sector del transporte¹⁵, ya que su principal enfoque fue la explotación de los hidrocarburos por parte de los particulares. Con ello, las políticas públicas de los últimos años han buscado liberalizar los precios, sin atender de manera proactiva a alternativas como las ya mencionada.
- IX. A manera de ejemplo se puede hacer alusión a la Ley de Coordinación Fiscal, que contempla mayores incentivos para las entidades federativas que promuevan el consumo de hidrocarburos, sobre todo de la gasolina a través del IEPS. Por lo tanto, todo apunta a que la política federal consistiría en hacer del uso de las participaciones federales de las que dependen varias entidades para seguir contaminando, ya que entre menos consumen gasolina, menos apoyo se les da para aquellas actividades que puedan ser estratégicas¹⁶.
- X. Además de este factor, cabe resaltar que toda vez que la legislación vigente en materia de bionergéticos, en su artículo 12 en su fracción IX, permitió que la Secretaría de Energía para determinar las posibles mezclas de éstos con la gasolina y/o diesel¹⁷, así como la

¹³ Rosa Luxemburg Stiftung. Energy Democracy in Europe. A Survey and Outlook. Conrad Kunze et al. (vi febrero 2017) disponible en: http://www.rosalux.de/fileadmin/rls_uploads/pdfs/sonst_publicationen/Energy-democracy-in-Europe.pdf

¹⁴ Cámara de Diputados. H. Congreso de la Unión. LXIII Legislatura. Leyes Federales Vigentes. Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos. (febrero 2008) disponible en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPDB.pdf>

¹⁵ IBID. Reformas Constitucionales en Orden Cronológico. (diciembre 2013) disponible en:

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/ref/dof/CPEUM_ref_212_20dic13.pdf

¹⁶ IBID. Leyes Federales Vigentes. Ley de Coordinación Fiscal. (diciembre 1978) disponible en:

http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/31_180716.pdf

¹⁷ IBID. Ley de Promoción y Desarrollo de los Bioenergéticos. (febrero 2008) disponible en:

<http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LPDB.pdf>



generalidad con la que fue redactada, se publicó en el Diario Oficial de la Federación, el 29 de agosto de 2016, Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de calidad de los petrolíferos, la cual restringe de manera injustificada el uso de estas fuentes alternativas de energía¹⁸.

- XI. Además de prohibir la venta de etanol en las Zonas Metropolitanas de Guadalajara, Monterrey y del Valle de México, sólo permite su uso como oxigenante como etanol anhidro, en un porcentaje de 5.8% en gasolinas Regular y Premium en los demás lugares del país, y en otras variantes éste debe ser menor. A continuación se cita el apartado de dicha norma oficial mexicana para lograr mayor claridad en la línea de argumentación que se está llevando a cabo:

“Se prohíbe el uso de etanol en la ZMVM, ZMG y ZMM. Se permite un contenido máximo de 5.8 % en volumen de etanol anhidro como oxigenante en gasolinas Regular y Premium, en el resto del territorio nacional, en cuyo caso, por las características físico-químicas de este aditivo, debe ser mezclado durante la carga de los autotanques en las instalaciones de almacenistas y distribuidores en el punto más cercano previo al expendio al público.”¹⁹

- XII. Esta norma representa un problema ya que no deja potencializar el gran capital que en materia de biocombustibles cuenta el país, coadyuvando al detrimento de la salud de la población ya que el oxigenante que se utiliza hasta la fecha para la gasolina es el MTBE²⁰. Este químico, el cual se importa de EUA y que tiene efectos cancerígenos, sigue siendo empleado a pesar que en la nación de referencia de donde se compra ha sido prohibido. Es decir, el gobierno, a sabiendas de las implicaciones que tiene en la salud de mantener una dependencia hacia los combustibles fósiles, sigue impulsando una política económica en dicho sector, cuando sabe que en el caso de los biocombustibles, no se tendría este efecto nocivo.

- XIII. Se precisa que el potencial desperdiciado por parte del país al no invertir en biocombustible es significativo, ya que de acuerdo *“Evaluación de la Producción, la Demanda y las Políticas Relativas al Etanol en México”* del Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar contamos con 57 ingenios azucareros, y los cuales tienen una subproducción del 40%²¹. Si se toma en consideración que además de la caña de azúcar se puede usar otros productos para generar biocombustibles como el etanol, entonces se desprende que existe más que la suficiente infraestructura en el país para que esto ocurra.

¹⁸ Diario Oficial de la Federación. Norma Oficial Mexicana NOM-016-CRE-2016, Especificaciones de calidad de los petrolíferos. (abril 2016) disponible en:

http://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5450011&fecha=29/08/2016

¹⁹IDEM

²⁰ IDEM

²¹Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar. *“Evaluación de la Producción, la Demanda y las Políticas Relativas al Etanol en México”*. (diciembre 2012) disponible en:

http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/114317/1._Presentaci_n_Etanol_CONADESUCA.pdf

XIV. Para fortalecer aún más esta postura, cabe destacar que la propia Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA), ha publicado documentos en donde muestra la diversidad de productos con los que cuenta México para hacer uso de los biocombustibles. A manera de ejemplo, tratándose de materias primas por generación, se puede usar los siguientes:

1. *Primera Generación:*

- a. *Caña de azúcar;*
- b. *Sorgo;*
- c. *Remolacha;*
- d. *Yuca y Agave*

2. *Segunda Generación:*

- a. *Residuos Cultivos;*
- b. *Madera;*
- c. *Pastos;*
- d. *Residuos Sólidos Municipales*

3. *Tercera Generación:*

a. *Algas*²²

A su vez se citan los siguientes usos que se pueden hacer uso de los biocombustibles:

Etanol:

- *La caña de azúcar actualmente se cosecha en aproximadamente 700 mil hectáreas, sin embargo su potencial productivo (alto y medio) es de más de 4 millones de hectáreas.*
- *De sorgo grano existen 4.83 millones de ha. con potencial productivo alto, con un rendimiento de hasta 2,800 L de etanol por ha.*
- *La remolacha azucarera es un cultivo cuya superficie registrada en México es muy incipiente, sin embargo su potencial productivo es de más de 2 millones de hectáreas de temporal.*
- *Sorgo dulce existe un potencial de 2 millones de hectáreas.*
- *A partir de palma de aceite se podrían llegar a producir 1,939 millones de litros de biodiesel, considerando que existen 242,492 ha con potencial productivo alto, derivado de un rendimiento medio de 17 ton/ha. y 8,000 L/ha*
- *A partir de higuierilla de temporal se podrían llegar a producir 5,543 millones de litros de biodiesel, considerando que existe 3'959,682 ha con potencial productivo alto, derivado de un rendimiento medio de 3 ton/ha y 1,400 L/ha.*
- *A partir de jatropha de temporal se podrían llegar a producir 1,833 millones de litros de biodiesel, considerando que existe 2'619,916 ha con potencial productivo alto, derivado de un rendimiento medio de 2 ton/ha. y 700 L/ha.*²³

²² SAGARPA. Futuro de la Producción de Biocombustibles en México. (noviembre 2013) disponible en: http://www.colpos.mx/wb_pdf/Notas/9%20Presentacion%20Evento%20Colpos%20Chapingo%20291113.pdf

²³ IDEM.

CONTEXTO ESTATAL

- I. Reiterando que las urbes, al concentrar en su territorio gran parte del autotransporte, cuentan con un factor preponderante que contribuye a la emisión de gases de efecto invernadero. De acuerdo a estadísticas del 2015 del INEGI, Jalisco cuenta con 3 millones 256 mil 670 vehículos, de los cuáles 1 millón 901 mil, 910 son automóviles, 11 mil 452 son camiones para pasajeros, 1 millón, 22 mil, 647 son camiones y camionetas para carga y 320 mil 634 son motocicletas²⁴.
- II. Atendiendo al historial de vehículos que se encuentran registrados de 1980 a 2015, se puede verificar que hubo un aumento sustancial sin que se hayan tomado medidas para disminuir la problemática en cuestión. En dicho año Jalisco contaba con 347 mil 483 vehículos, con un porcentaje de crecimiento del 10% en promedio; manteniendo un incremento que demuestra una falta de medidas y de políticas públicas para disminuir este crecimiento del parque vehicular, para ilustrarlo, el crecimiento del 2012 a 2015 equivale al observado de 1980 a 1992, esto es, al inicio de esta administración había 2 millones 902 mil 432 vehículos, y para 2015 ascendió a 3 millones 256 mil 670 vehículos.
- III. La mayor parte de estos vehículos están concentrados en la ZMG, donde atendiendo a la Norma Oficial Mexicana en materia de petrolíferos, está prohibido que los vehículos utilicen etanol, a pesar de sus efectos positivos para mitigar el cambio climático y reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.
- IV. Otro problema es que la Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco, es omisa en señalar las medidas que se tomarán en materia de autotransporte para lograr reducir las emisiones de gases de efecto invernadero²⁵. Conscientes de que se trata de un área regulada a nivel federal, aun así no existen medidas alternas que bien se podrían usar en las regiones, situación que si se encuentra permitida en la norma oficial mexicana en cuestión.
- V. La regulación estatal en materia de cambio climático contempla lineamientos en materia de transición energética para disminuir la dependencia a fuentes de energías fósiles, lo cual se desprende de una interpretación sistemática de los artículos 3 en su fracción XIII, 21 en sus fracciones V y VI y 31 fracción III, hasta la fecha no se han observado acciones contundentes, coherentes con esta normatividad.
- VI. Deben tomarse las medidas conducentes adecuadas para revertir esta problemática. Inclusive, en los medios se mostró que el sistema de monitoreo de la calidad del aire en la

²⁴ Instituto Nacional de Estadística y Geografía. Vehículos de motor registrados en circulación. (vi marzo 2017) disponible en: http://www.inegi.org.mx/est/lista_cubos/consulta.aspx?p=adm&c=8

²⁵ Biblioteca Virtual. Poder Legislativo del Estado de Jalisco. Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco. (agosto 2015) disponible en: <http://congresoweb.congresoal.gob.mx/BibliotecaVirtual/busquedasleyes/Listado.cfm#Leyes>

ZMG está obsoleto, requiriendo una inversión de hasta \$50 millones de pesos para tener mecanismos de medición adecuados para que se lleven a cabo las medidas conducentes²⁶.

- VII. Se requieren acciones contundentes antes de que la población lo recienta; y más, si se toma en consideración que de acuerdo al Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco señala de manera manifiesta que nuestra entidad es vulnerable ante este fenómeno²⁷. Aunado a lo anterior, la mayor parte de los planes regionales de desarrollo señalan entre sus problemáticas la poca infraestructura y políticas públicas para lograr el nivel de resiliencia que se requiere ante el cambio climático²⁸.
- VIII. Por lo tanto, ante una regulación jurídica que no ha sido capaz de hacer frente a un incremento del parque vehicular para reducir de manera eficaz y eficiente la emisión de gases de efecto invernadero en Jalisco, se requiere que se solucione de manera contundente debido al contexto actual que atraviesa el Estado, adoptando las políticas públicas que sean necesarias, favoreciendo a las regiones más necesitadas.

ALGUNOS BENEFICIOS DEL USO DE BIOCOMBUSTIBLES

Existen diversos estudios que demuestran que Jalisco está preparado para generar y utilizar biocombustibles, por lo que es necesario que exista una Democracia Energética y se nos permita elegir entre diversos combustibles.

Permitir elegir el combustible para nuestro auto es un derecho; el uso de biocombustibles tiene varias ventajas económicas, sociales y ambientales entre las que destacan:

1. Disminución del precio de la gasolina y diésel en mezclas con etanol y biodiesel respectivamente.
2. Generación de economías solidarias a través de polos energéticos atendiendo a las características de cada región del estado y de esa forma, generar nuevos empleos directa e indirectamente.
3. Es un negocio sustentable que puede generar combustible automotriz, electricidad y fertilizante orgánico con la misma materia prima.
4. Incremento de la producción del campo con los cultivos necesarios.
5. Con los cultivos se crean importantes sumideros para la captación de emisiones de CO₂.

²⁶ Mural. Comunidad. Van por 3 estaciones de monitoreo. Liliana Navarro. (marzo 2017) disponible en: <http://www.mural.com/aplicaciones/articulo/default.aspx?id=1070462>

²⁷ Secretaría de Gobernación. Plan Estatal de Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco. (vi marzo 2017) disponible en: https://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/40614/2014_jal_peacc.pdf

²⁸ Secretaría de Planeación, Administración y Finanzas. Planes Regionales de Desarrollo. (vi marzo 2017) disponible en: <http://sepaf.jalisco.gob.mx/gestion-estrategica/planeacion/planes-regionales-desarrollo>

6. En el caso de la caña de azúcar se puede aprovechar la capacidad de los ingenios existentes en un porcentaje superior al actual.
7. Aprovechamiento de tierras de baja productividad y reconstrucción de la capacidad de la tierra con fertilizantes orgánicos.
8. Con el uso de biocombustibles, menor emisión de gases efecto de invernadero hasta en un 86% mejorando la calidad del aire de manera importante.
9. Disminución de las enfermedades causadas por la contaminación del aire.

POTENCIAL BIOENERGÉTICO DE JALISCO

Las características del Estado de Jalisco permiten el desarrollo de una industria de agroenergía y biocombustibles a través de la transformación de la biomasa de cultivos como caña de azúcar, sorgo dulce y remolacha dulce, jatropha, higuera, entre otros, que pueden generar empleos, mejorar las condiciones ambientales, disminuir el precio de los combustibles y así contribuir a disminuir la pobreza.

Para el caso de la Caña de Azúcar, de los 57 ingenios del país, hay 6 Ingenios en Jalisco los cuales de acuerdo al reporte de producción de caña de SAGARPA al 22 de abril de 2017 han cosechado un total de 68,671 hectáreas²⁹:

- En Tamazula de Gordiano, el Ingenio Tamazula, 10,979 Has
- En Tala, el Ingenio José María Martínez, 20,657 Has.
- En Ameca, el Ingenio San Francisco 12,661 Has
- En Acatlán de Juárez, el Ingenio Bellavista, 7,879 Has
- En Casimiro Castillo, el Ingenio José María Morelos 7,309 Has
- En Autlán de Navarro, el Ingenio Melchor Ocampo, 9,186 Has

Siendo Jalisco el segundo productor de caña de azúcar después de Veracruz.

Esto genera más de 50mil empleos directos de los que dependen más de 250mil jaliscienses.

Para tener el 10% de Etanol para mezclarlo en las gasolinas en la zona metropolitana de Guadalajara se requieren 265 millones de litros que equivale a 54mil Hectáreas de caña de azúcar, una cantidad similar a la actualmente instalada, es decir, prácticamente se duplicaría la cantidad de empleos directos logrando que medio millón de jaliscienses dependan de éste recurso agrícola.

²⁹ SAGARPA, 2017, REPORTE DE PRODUCCIÓN DE CAÑA Y AZÚCAR, Del 09 al 15 de abril de 2017, Disponible en: http://www.gob.mx/cms/uploads/attachment/file/211999/REPORTE_25.pdf

Las zonas donde no existe un alto potencial para la producción de alimentos pueden ser aptas para el desarrollo de especies útiles como insumos para la producción de bioenergéticos como el sorgo dulce.

Debido a que es un cultivo que presenta tolerancia a suelos marginales y a condiciones climáticas severas, el sorgo dulce representa para Jalisco una oportunidad para la utilización de tierras ociosas y de baja productividad.

Para los requerimientos del Estado, se podrían destinar 17,000 hectáreas para cultivar sorgo dulce con una productividad media de 140 toneladas por hectárea en dos cortes, se obtendría una producción de 2.3 millones de toneladas de sorgo lo que representarían 190 millones de litros de etanol.³⁰

Dentro de las zonas aptas para este cultivo se incluye uno de los municipios más pobres del Estado en la zona norte, San Martín de Bolaños, en el que podrían mejorarse las condiciones de las personas generando economías solidarias y aprovechando el potencial de la zona.

Así mismo el potencial productivo de Remolacha en el estado de Jalisco es de 75,436 hectáreas con rendimiento alto y 103,004 hectáreas con rendimiento medio, sin embargo éste se podría cultivar en las zonas áridas y semiáridas del estado para aprovechar la baja productividad agrícola de esas tierras. Se podrían aprovechar hectáreas para sembrar remolacha la cual tiene una rentabilidad del cultivo de 80 toneladas por hectárea, dando así una producción de etanol de 100 litros por tonelada. Tomando las 75,436 hectáreas de rendimiento alto obtendríamos 603 millones de litros de etanol.³¹

ACCIONES LEGISLATIVAS DESDE EL CONGRESO DE JALISCO

A continuación se presenta un resumen de las 6 iniciativas presentadas por la Diputada Mónica Almeida López en el Congreso del Estado de Jalisco de las cuales 4 han sido aprobadas por.

1.- INFOLEJ 2834/LXI

Fecha de Presentación: 10 de Enero de 2017

Estatus: APROBADO 12 de Enero de 2017 – Remitido al Congreso de la Unión y al Presidente de los Estados Unidos Mexicanos.

Objetivo: Iniciativa de Acuerdo Legislativo que tiene por objeto girar atento y respetuoso exhorto al H. Congreso de la Unión así como al Presidente de los Estados Unidos Mexicanos para derogar los transitorios de la Ley de Ingresos de la Federación para el Ejercicio Fiscal 2017 relativos a la liberación del precio hasta se cuenten con las

³⁰ Fundación (e)Misión, 2012, Estudio Estatal para la Utilización de Energías Renovables y Alternativas

³¹ ³¹ Fundación (e)Misión, 2012, Estudio Estatal para la Utilización de Energías Renovables y Alternativas



condiciones económicas y logísticas adecuadas que permitan hacer frente a los retos que esto conlleva.

Así mismo que se convoque a un debate nacional con integrantes del sector científico, expertos y de la sociedad civil para buscar las estrategias para fortalecer un sistema de economía solidaria para lograr un desarrollo sostenible en el corto, mediano y largo plazo, logrando la democracia energética, y mejorando así la calidad de vida de la población.

[\[Clic aquí para consultar la iniciativa completa\]](#)

2.- INFOLEJ 2866/LXI

Fecha de Presentación: 13 de Enero de 2017

Estatus: EN ESTUDIO – Comisión de Hacienda y Presupuestos

Objetivo: Iniciativa de Ley que tiene por objeto adicionar los artículos transitorios Décimo y Decimoprimeros correspondientes al Presupuesto de Egresos 2017 para conformar el Fondo para el Mínimo Vital para quedar como sigue:

DÉCIMO.- Se crea el Fondo del Mínimo Vital, el cual se conformará por un monto mínimo de 3,962,285,712.00 (tres mil novecientos sesenta y dos millones, doscientos ochenta y cinco mil, setecientos doce) 00/100 M/N] pudiendo incrementarse, con la redistribución de recursos provenientes de los programas presupuestales señalados con los números: 112, 713, 184, 696, 530, 190, 113,182,195, 342, 203, 357,484, 502, 809, 812, 531, 046, 150, 214, 206, 337, 140, 475, 734, 534, 148, 225, 807, 076, 070, 235, 464, 816, 361, 098, 351, 091, 268, 436, 095, 453, 092, 814, 427, 122, 099, 228,103 y 451.

DÉCIMO PRIMERO.- Se establece que el Fondo del Mínimo vital se deberá distribuir conforme lo determine la Secretaria de Planeación Administración y Finanzas, ya sea en nuevos programas presupuestales o en programas existentes, que permitan garantizar los derechos al agua Potable, a la alimentación, **al acceso a energías y combustibles**, la vivienda sustentable, **el aire de calidad y a la movilidad**, debiendo aprobar la propuesta por el congreso del estado en un término de hasta 60 días naturales.

[\[Clic aquí para consultar la iniciativa completa\]](#)

Antecedente:

Fecha de Presentación: 15 de Diciembre de 2016

Objetivo: Presentación a la Comisión de Hacienda y Presupuestos, de la propuesta de redistribución de recursos por un total de: \$ 3,962,285,712.58 para crear un Fondo para Acciones de compensación para desarrollo de economías alternativas y solidarias para la productividad de las regiones, combate al cambio climático en el campo.

3.- INFOLEJ 3063/LXI

Fecha de Presentación: 3 de Febrero de 2017

Estatus: APROBADO 15 de Febrero de 2017 – Remitido al Congreso de la Unión, En estudio por la Comisión de Energía de la Cámara de Diputados.



Objetivo: Iniciativa de Acuerdo Legislativo que tiene por objeto elevar a la consideración del H. Congreso de la Unión reforma al artículo 12 de la Ley de Promoción y Desarrollo de los Biocombustibles, con la finalidad de que la población pueda acceder de manera libre a éstos, impulsando así una democracia energética a nivel nacional y se contribuya al desarrollo de una política económica sustentable.

En esta modificación se propone que sea obligatorio el acceso a los bioenergéticos de manera preferente sobre los combustibles fósiles sin limitación alguna a nivel nacional, de manera sustentable;

Que se otorguen los estímulos fiscales y económicos así como demás apoyos necesarios para que las modalidades de autotransporte puedan acceder a los bioenergéticos, y las empresas puedan producir de manera eficaz y eficiente los insumos necesarios para que se pueda diversificar el mercado:

- a) Se buscará impulsar una democracia energética que estimule a través de los bioenergéticos la creación de empleos así como el desarrollo regional;
- b) La implementación de medidas por parte de la Secretaría de Energía para prevenir el alza de precios a la canasta básica mediante el uso de bioenergéticos.

Además se propone impulsar y fomentar a nivel nacional de manera conjunta el uso de biocombustibles como medio para el desarrollo económico de la nación, sobre todo en el sector agroalimentario e industrial, implementando para tal efecto mecanismos de economía social, solidaria y alternativa que sean sustentables.

[\[Clic aquí para consultar la iniciativa completa\]](#)

4.- INFOLEJ 3039/LXI

Fecha de Presentación: 3 de Febrero de 2017

Estatus: APROBADO 15 de Febrero de 2017 - Remitido al Presidente de los Estados Unidos Mexicanos

Objetivo: Iniciativa de Acuerdo Legislativo que tiene por objeto girar atento y respetuoso exhorto al Presidente de la República de los Estados Unidos Mexicanos con la finalidad de que instruya que se elimine la restricción contenida en la Norma Oficial Mexicana NOM-016- CRE-2016 que limita el uso de etanoles y la proscripción de hacer uso de sus derivados en las zonas metropolitanas de: Guadalajara, Valle de México y Monterrey, a efecto de implementar en el ámbito de sus competencias las medidas necesarias para permitir la transición hacia modelos de democracia energética por el cual se permita a nivel nacional el acceso libre de los bioenergéticos.

[\[Clic aquí para consultar la iniciativa completa\]](#)

5.- INFOLEJ 3013/LXI

Fecha de Presentación: 3 de Febrero de 2017

Estatus: En estudio en Comisión de Medio Ambiente y en Comisión de Puntos Constitucionales.



Objetivo: Iniciativa de Ley que tiene por objeto reformar los artículos 2º, 41º, y 79º, así como el Cuarto Transitorio de la Ley para la Acción ante el Cambio Climático del Estado de Jalisco con la finalidad de mitigar y prevenir los efectos del cambio climático.

La modificación propone:

- a) Integrar el principio pro natura en la legislación, para que toda acción estatal en materia ambiental debe favorecer el derecho humano a un medio ambiente sano;
- b) Integrar el sector científico como eje decisorio y esencial en la materia, al integrar el Comité Científico de Cambio Climático como parte de la Comisión Interinstitucional en la materia. Este Comité estará integrado por diversos científicos pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores de las universidades públicas y privadas del Estado, contando con una estructura que permita otorgarle el visto bueno a las políticas públicas y presupuestales, así como emitiendo lineamientos obligatorios en la materia a efecto de mejorar la calidad de vida de los jaliscienses; y
- c) Contemplar una partida presupuestaria que sea suficiente para mitigar los efectos del cambio climático, mostrando un compromiso fijo hacia los retos en la materia, que permitan con una planeación y política estratégica proteger las zonas más vulnerables.
[\[Clic aquí para consultar la iniciativa completa\]](#)

6.- INFOLEJ 3402/LXI

Fecha de Presentación: 30 de marzo de 2017

Estatus: APROBADO 6 de Abril de 2017 - Remitido al Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco.

Objetivo: Exhorto para que el Gobernador Constitucional del Estado de Jalisco, el Mtro. Jorge Aristóteles Sandoval en conjunto con las universidades públicas y privadas, así como los centros de investigación en el Estado elaboren el Plan Estatal de Transición Energética del Estado de Jalisco para buscar una menor dependencia de fuentes de energía fósiles en el sector de autotransporte y así mitigar la emisión de gases de efecto invernadero y la generación de economías solidarias atendiendo a las características de cada región del Estado y que sean las propias comunidades en las regiones las que generen el combustible de manera sustentable.

El propósito es:

- a) Que lleve a cabo las reformas necesarias para implementar las políticas públicas así como demás medidas para que las personas puedan producir y acceder a diversos tipos de bioenergéticos que permitan disminuir la dependencia de fuentes de energía fósiles y la emisión de gases de efecto invernadero;

- b) Realice los convenios y actos jurídicos necesarios con las universidades y centros de investigación en el Estado, a efecto de diseñar en conjunto el Plan Estatal de Transición, Soberanía y Democracia Energética para el Desarrollo Regional que se ha de implementar para consolidar la soberanía energética del Estado, favoreciendo la generación y desarrollo de economías solidarias acordes a lo contemplado en el párrafo octavo del artículo 25 de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos.
- c) Se lleven a cabo las gestiones necesarias con el Gobierno Federal y diversas dependencias como la Secretaría de Energía, la Comisión Reguladora de Energía, la Secretaría de Economía, la Comisión Federal de Economía, la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, el Comité Nacional para el Desarrollo Sustentable de la Caña de Azúcar, y demás entes públicos análogos, para desarrollar el potencial del sector bioenergético del Estado de Jalisco.
- [\[Clic aquí para consultar la iniciativa completa\]](#)

Los mexicanos merecemos la oportunidad de guiar el destino energético de la nación, por ser un derecho humano que es necesario para generar el desarrollo que permita una mejor calidad de vida.

De una vez por todas busquemos generar una nueva cultura de desarrollo sostenible para una vida digna a través de la democracia energética, y todos podamos gozar del derecho humano a la energía y desarrollemos nuestro proyecto de vida en un medio ambiente sano y de paz.

Foro Democracia Energética: Biocombustibles, un modelo de economía verde y solidaria para Jalisco

La Comisión de Desarrollo Regional que preside la Diputada Mónica Almeida, aprobó el acuerdo interno para realizar un foro y convocar a los académicos, científicos e investigadores de las universidades públicas y privadas, así como centros de investigación de nuestro Estado, nacionales e internacionales, asociaciones civiles, e iniciativa privada para que, a través de la implementación de mesas de trabajo, se busque el análisis del uso de biocombustibles y se busque el diseño un **Plan de Transición, Soberanía y Democracia Energética**.

Con el propósito de buscar el consenso social y generar las propuestas para hacer frente y tomar medidas para buscar alternativas y así lograr los objetivos del desarrollo sostenible, es necesario buscar un auténtico debate, implementación de propuestas y estudios a fondo de esta asignatura, lo que se puede lograr convocando a los expertos de nuestro Estado.

Se convocó a las Instituciones Educativas y Centros de Investigación y respondieron los siguientes:

COMITÉ ACADÉMICO	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Universidad de Guadalajara ▪ Universidad Autónoma de Guadalajara ▪ CIATEJ ▪ CINVESTAV Unidad Guadalajara³² ▪ Instituto Tecnológico Superior de Jalisco "Mario Molina" ▪ Universidad Tecnológica de Jalisco ▪ ITESO ▪ Universidad Panamericana Campus Guadalajara 	<p>Responsables de organizar el foro: "Democracia Energética: Biocombustibles, un modelo de economía verde y solidaria para Jalisco"</p> <p>Integrarán las mesas de trabajo dentro del foro para redactar el Plan Estatal de Transición, Soberanía y Democracia Energética.</p>

Además de SAGARPA a través de:

La Dirección de Fibras Naturales y Bioenergéticos y

El INIFAP (Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias.)

³² NOTA: CINVESTAV Y CIATEJ son líderes de 2 de los 5 clústeres del CEMIE-BIO (Centro Mexicano de Innovación en Bioenergía - SENER – CONACYT) El proyecto más ambicioso de Latinoamérica en bioenergía, Ejercen: CINVESTAV – 44 millones y CIATEJ 92.6 millones respectivamente.



OBJETIVOS

1. Contar con un **Plan Estatal de Transición, Soberanía y Democracia Energética**. (Transición en lo que llegamos a la energía eléctrica, **Soberanía** para no depender del 60% de la gasolina **importada**, además el anuncio de Trump y la **salida de los acuerdos de París**, el mundo debe tomar **medidas y desde lo local** buscar alternativas ante el contexto internacional, **Democracia**, libertad de elegir entre diversos combustibles)
2. **Realización del Foro “Democracia Energética: Biocombustibles, un modelo de economía verde y solidaria para Jalisco”** con mesas de trabajo dónde participen el comité académico y otros especialistas en cada tema que podrán ser las bases para el Plan Estatal de Transición, Soberanía y Democracia Energética.
3. **Eliminar la restricción de la NOM-016-CRE-2016** y producir en Jalisco el Etanol para la mezcla con el combustible del estado.
4. Promover a **Jalisco como punta de lanza** en la transición energética.
5. **Potenciar el Desarrollo Regional** a través de polos bioenergéticos. Ejemplo: de acuerdo un estudio elaborado por la fundación eMisión en 2010 la zona norte es la más propensa para cultivo de Sorgo Dulce hasta 17,000 hectáreas.