



Ejerce Sedatu 123% más

Disparan el gasto en año electoral

Meten acelerador

Dependencias federales aumentaron en mayo su gasto hasta en más de 100 por ciento con respecto al mismo mes de 2017.

(Variación porcentual real)

Sedatu	123.7%
Sagarpa	89.7
STPS	63.4
Segob	52.1

Fuente: SHCP

Erogan cuatro dependencias miles de millones más que en 2017

BELÉN RODRÍGUEZ

Previo a un proceso electoral histórico, el Gobierno federal disparó el gasto en secretarías muy sensibles al uso de programas con recursos públicos.

Tan sólo en mayo, cuatro secretarías del Gobierno federal registraron un crecimiento acelerado del gasto, de acuerdo con el último reporte de Hacienda y Crédito Público previo a las elecciones federales.

La Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) lideró en crecimiento durante el mes en cuestión al ejercer 2 mil 377 millones de pesos, 123.7 por ciento más en términos rea-

les que el mismo mes de 2017.

También destaca la Secretaría de Agricultura (Sagarpa), que en mayo incrementó su gasto 89.7 por ciento en términos reales al erogar 12 mil 467 millones de pesos en un mes.

En el acumulado para los primeros cinco meses del año, la Sagarpa, que es una de las dependencias federales más grandes, duplicó su gasto.

En cinco meses erogó 43 mil 586 millones de pesos, 108.9 por ciento más que en el mismo periodo de 2017.

Otra de las secretarías que durante mayo aceleraron su gasto fue Gobernación, que gastó 8 mil 607 millones de pesos, un avance real de

52.1 por ciento a tasa anual.

En cuanto a la Secretaría del Trabajo, el gasto ejercido creció 63.4 por ciento en mayo, con 405.7 millones de pesos.

Mariana Campos, coordinadora del Programa de Gasto Público y Rendición de Cuentas de México Evalúa, dijo que el mayor ritmo de gasto podría estar asociado al incremento de subsidios a cargo de algunas dependencias.

Esto denota que el ejercicio del gasto aún es sensible a cuestiones políticas, explicó la analista.

Añadió que lo usual es que el gasto se acelere en la segunda mitad del año, no en los primeros meses.

De acuerdo con la Secretaría de Hacienda, el gasto programable total sobrepasó lo contemplado para el periodo enero-mayo en 60 mil 600 millones de pesos.

Busca Auditoría recuperar dinero de 'Estafa Maestra'

ROLANDO HERRERA

La Auditoría Superior de la Federación (ASF) abrió 11 expedientes en contra de funcionarios y ex funcionarios de la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol), así como de particulares y empresas, a quienes les exige la devolución de mil 88 millones de pesos.

Estos recursos, de acuerdo con la información remitida ayer a la Cámara de Diputados como parte de la primera entrega de los Informes Individuales de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2017, fueron desviados en 2013 desde la Sede-

sol a través de las universidades autónomas del Estado de México y Morelos en el caso conocido como "Estafa Maestra".

Además, informó el órgano fiscalizador, ha presentado 17 denuncias penales ante la Procuraduría General de la República (PGR) por desvíos que suman 3 mil 37 millones de pesos, que involucran, además de la Sedesol, a la Secretaría de Desarrollo Agrario, Territorial y Urbano (Sedatu) y a la Secretaría de Agricultura (Sagarpa).



610972000016

REPORTE DE FINANZAS PÚBLICAS

Repuntó gasto de INE, Sagarpa y Economía

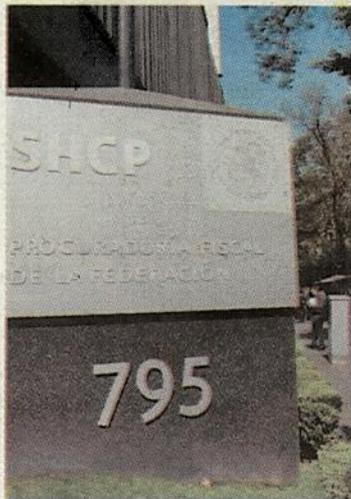
Lo programado para el periodo enero-mayo aumentó 9.7%, de acuerdo con Hacienda

Carlos Paz y Notimex/México

El gasto neto programable durante enero-mayo de este año fue superior en 9.7 por ciento en términos reales respecto al mismo periodo de 2017, debido al aumento en el gasto de varias dependencias, entre las que destacan las secretarías de Agricultura (Sagarpa) y Economía (SE), el Instituto Nacional Electoral (INE), la Comisión Reguladora de Energía (CRE) y la Comisión Federal de Electricidad (CFE).

En el periodo el gasto fue de 2.22 billones de pesos, 293 mil 110 millones más que lo gastado en el mismo lapso de 2017 y 136 mil 460 millones de pesos más a lo programado para dicho periodo (2.08 billones de pesos), de acuerdo con el reporte de finanzas y deuda pública de la Secretaría de Hacienda.

Por dependencia, la Sagarpa fue la que más incrementó su gasto con 108.9 por ciento; le sigue SE con 102.1; INE, 84; la CRE, 55.5,



Oficinas de la dependencia.

y la CFE lo subió 45.6 por ciento.

En el lapso de referencia los ingresos presupuestarios fueron superiores al programa en 173 mil 700 millones de pesos; destaca el crecimiento de los ingresos petroleros y de los tributarios sin el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) de combustibles, que aumentaron

7.7 y 2.4 por ciento real anual, respectivamente.

De manera específica, Hacienda apuntó que los ingresos tributarios no petroleros ascendieron a 1.306 billones de pesos, monto mayor en 0.7 por ciento real respecto a los de 2017. Si se excluye el IEPS a combustibles, el crecimiento anual de la recaudación fue de 2.4 por ciento real.

Al quinto mes del presente año, la deuda neta del gobierno federal se ubicó en 7.693 billones de pesos, la deuda neta del sector público se situó en 10.351 billones de pesos y el Saldo Histórico de los Requerimientos Financieros del Sector Público ascendió a 10.156 billones de pesos, niveles consistentes con los techos de endeudamiento aprobados por el Congreso de la Unión.

En los primeros cinco meses del año en curso, los Requerimientos Financieros del Sector Público (RFSP), la medida más amplia del balance del sector público federal, registraron un déficit de 84.5 mil millones de pesos, en línea con la meta anual de un déficit de 2.5 por ciento del Producto Interno Bruto.

El balance primario tuvo un superávit de 132 mil millones de pesos, mayor al previsto en el programa de 16.2 mil millones de pesos; este superávit se compara con el del mismo periodo del año anterior, que fue de 504.5 mil millones de pesos, debido al entero del Remanente de operación del Banco de México en 2017. **M**

CUENTA PÚBLICA 2017

Irregularidades por \$3,037 millones: ASF

Hay 17 denuncias penales por el desvío de recursos a través de universidades públicas, reporta

**POR ANDREA MERAZ
Y ERIKA DE LA LUZ**
nacional@gimm.com.mx

Por los desvíos de recursos públicos operados desde dependencias gubernamentales a través de universidades públicas se presentaron 17 denuncias penales que involucran un monto de 3 mil 37 millones de pesos.

En la presentación de la primera entrega del informe de la Cuenta Pública 2017, el titular de la Auditoría Superior de la Federación (ASF), David Colmenares Páramo, detalló el inicio de 11 procedimientos para el fincamiento de responsabilidad resarcitoria por mil 88 millones de pesos.

“Los 11 procedimientos involucran un monto de más de mil 88 millones de pesos y se relacionan con 72 presuntos responsables, de los cuales 63 son personas físicas y nueve son personas morales”, detalló el auditor.

El 26 de febrero de 2017 **Excélsior** detalló el *modus*

operandi utilizado por universidades públicas, que dejó un daño al erario en la Cuenta Pública de 2015 por 831 millones 141 mil pesos.

En febrero de este año, este medio también reveló que luego de las auditorías de la Cuenta Pública 2016 el posible daño al erario fue por al menos 968 millones 887 mil pesos.

En relación a las denuncias penales presentadas la mayor parte se trata de irregularidades en la Cuenta Pública de 2015 en relación con la Secretaría de Desarrollo Social (Sedesol) y universidades de Morelos, Chiapas, Estado de México, Durango y Zacatecas, y la Radio y Televisión de Hidalgo.

“En cuanto a los Pliegos de Observaciones, se informa que la ASF emitió 71 referentes a las Cuentas Públicas 2013, 2014, 2015 y 2016. De dichos Pliegos, en 11 casos se inició el procedimiento de fincamiento de responsabilidad resarcitoria”, indica el informe.

Dichas irregularidades que se dan “de manera recurrente”, refiere que dependencias contrataron a otras instancias públicas, como universidades públicas al amparo de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, subcontrataron 100 por ciento de los servicios

a diversas empresas, las cuales no existen, su objeto social no tiene relación con la actividad para la que fueron contratadas, o se constituyeron de manera repentina.

“El interés de diversos actores se ha centrado en las contrataciones realizadas por tres entidades: Sedesol, Sedatu y **Sagarpa**”, indica.

Cabe señalar que la ASF fiscalizó un contrato celebrado entre la **Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa)** y la **Universidad Politécnica del Sur de Zacatecas** —con pagos por 8 millones de pesos— y determinó que dicha institución de educación superior no disponía de la capacidad técnica para participar como proveedor.

Del Informe de la Cuenta Pública 2017, Colmenares Páramo detalló que de las mil 592 auditorías programadas para la fiscalización, en esta ocasión se presentan 344, es decir, 22 por ciento.

“La ASF emitió 724 Recomendaciones, 337 Pliegos de Observaciones, 620 Promociones de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria, 33 Promociones del Ejercicio de la Facultad de Comprobación Fiscal y 176 Solicitudes de Aclaración”, indicó.

Entre otras irregularidades presentadas se encuentra el programa Prospera, ya que no se pudo determinar el cumplimiento del objetivo general de dicho programa, en cuanto a ampliar las capacidades

en alimentación, salud y educación de quienes reciben sus apoyos, ni de mejorar su bienestar socioeconómico, mediante la vinculación con programas federales.

“Se determinó que siete dependencias (**Sagarpa**, Aserca, Senasica, Sedatu, SCT, INBA e INDAABIN) no reportaron a la Tesorería de la Federación dos mil 735 garantías por tres mil 82 millones de pesos”, indicó el auditor.

En materia de guarderías, se detectó que el IMSS e ISSSTE no cumplen de manera suficiente pues no hay garantía física de los menores ni hay certeza de que los servicios sean con calidad o que el personal esté calificado.

RECONSTRUCCIÓN Y NAICM

La ASF informó que analizará el desempeño de las instancias que se encargaron en la atención a los afectados por los sismos de 2017, así como la fiscalización del Nuevo Aeropuerto Internacional de la Ciudad de México.

“En particular, se fiscalizará la gestión realizada por el Sistema Nacional de Protección Civil, así como la participación de las dependencias federales involucradas en la aplicación de recursos del Fonden”, explicó Colmenares.

En el caso del NAICM el proyecto se integrará por revisiones anuales, además del diseño de un Programa de Mediano Plazo (2018-2023); primero se revisará a la SCT, y a otras instancias como Sedatu, Semarnat, Sargarpa y Sedesol.



Foto: Mateo Reyes

LOS PRIMEROS. David Rogelio Colmenares, titular de la ASF, izquierda, entregó al diputado Luis Maldonado informes individuales de la Cuenta Pública 2017, y defendió la restructuración del órgano.



Integra ASF 17 denuncias por gasto en 2017

● Entrega Cuenta Pública 2017; encuentra irregularidades por 3 mil 37 mdp

ALEJANDRA CANCHOLA

—politica@eluniversal.com.mx

La Auditoría Superior de la Federación (ASF) presentó ante la Cámara de Diputados el primer Informe Individual de la Fiscalización Superior de la Cuenta Pública 2017, en el que destacan las denuncias penales iniciadas por la triangulación de recursos públicos entre dependencias federales y universidades autónomas, conocido como Estafa Maestra.

El auditor superior, David Colmenares Páramo, destacó que por estas contrataciones se encuentran en etapa de integración 17 denuncias penales, que ascienden a un monto de 3 mil 37 millones de pesos.

Estas denuncias son resultado de las auditorías realizadas a la Secretaría

de Desarrollo Social (Sedesol), la Secretaría de Desarrollo Territorial y Urbano (Sedatu) y la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (Sagarpa).

Para ese fin, el auditor determinó la coordinación permanente con la Procuraduría General de la República.

Además, Colmenares Páramo destacó que hay 11 procedimientos para fincar responsabilidades resarcitorias, los que hasta el momento suman mil 88 millones de pesos, e involucran a 72 presuntos responsables, 63 personas físicas y nueve morales.

Entre las personas físicas se encuentran funcionarios de la Sedesol, y de la Universidad Autónoma del Estado de México, así como de la Universidad Autónoma del Estado de Morelos.

Por asuntos anteriormente fiscalizados, como los contratos otorgados a la empresa Odebrecht, el Nuevo Aeropuerto Internacional de México (NAIM) y el Paso Exprés de Cuernavaca, Morelos, aseveró que habrá "total transparencia".

Como previsiones, adelantó que la ASF tendrá especial cuidado en la fiscalización de las instancias que se encargaron de atender a la población afectada por los sismos de 2017, para verificar la respuesta del gobierno federal y los gobiernos locales en la atención y reconstrucción.

En particular, informó, se fiscalizará la gestión realizada por el Sistema Nacional de Protección

Civil, así como la participación de las dependencias federales involucradas en la aplicación de recursos del Fonden.

Colmenares añadió que en lo que respecta al NAIM, el proyecto integrará revisiones anuales, conforme a los avances que presenten los entes involucrados. ●



David Rogelio Colmenares Páramo (quinto de der. a izq.), auditor Superior de la Federación, y el diputado Luis Maldonado Venegas (cuarto de der. a izq.), presidente de la Comisión de Vigilancia de la Auditoría Superior de la Federación.

ARIEL OJEDA - EL UNIVERSAL



Gasto del gobierno crece 9.3%

en mayo

● Ocho dependencias erogaron recursos por encima de los montos estimados, dice SHCP

LEONOR FLORES

—cartera@eluniversal.com.mx

El gobierno federal gastó más de los ingresos que obtuvo en mayo. Datos de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) revelan que en el quinto mes del año los ingresos presupuestarios fueron de 377 mil 439 millones de pesos, en tanto que el gasto neto pagado totalizó 414 mil 125 millones de pesos, 9.3% más en comparación con mayo de 2017.

Lo mismo se observó en el acumulado de enero a mayo, con ingresos presupuestarios totales por 2 billones 92 mil 957 millones de pesos, que significaron una caída de 12.5% respecto a igual periodo del año anterior.

En tanto, el gasto neto pagado ascendió a 2 billones 222 mil 408 millones de pesos, 9.7% más al ejercicio

al cierre de mayo del año pasado.

Lo anterior generó un déficit mensual de 42 mil 702 millones de pesos y un saldo negativo en las finanzas públicas por 36 mil 899 millones de pesos de enero a mayo de 2018.

De acuerdo con el calendario de pronósticos, el gobierno federal consiguió más ingresos por recau-

dación de impuestos. Para mayo se programó la entrada de 218 mil 400 millones de pesos y se reportaron 228 mil 132 millones, según el Informe de las Finanzas Públicas que dio a conocer la SHCP.

De enero a mayo se esperaba captar un billón 227 mil 879 millones de pesos por impuestos y se cobró un billón

306 mil 680 millones de pesos. Es decir que se obtuvieron 78 mil 801 millones de pesos más a los estimados, pese a que los ingresos por el Impuesto Especial sobre Producción y Servicios (IEPS) a gasolinas y diésel registraron una caída mensual de 40.1% en mayo y de 21.4% en los primeros cinco meses del año.

Según el reporte de las finanzas públicas, el gasto programable del gobierno aumentó 9.7% en mayo, a 233 mil 767 millones de pesos, y totalizó un billón 193 mil 217 millones en los primeros cinco meses de 2018, es decir 7% más que un año antes.

Por dependencia, ocho gastaron más tanto en mayo de forma acumulada en comparación con 2017. Destacan las **secretarías de Agricultura**, con variación mensual de 89.7%, y en cinco meses, de 108.9%; la Sedatu con 123.7% y 39.2%, respectivamente, y la de Economía con 10.1% y 102.1%. También aumentaron su gasto las secretarías de Marina, la del Trabajo y Previsión Social, la de la Defensa Nacional y la de la Función Pública.

Por el contrario, se ajustaron el cinturón Relaciones Exteriores, Hacienda y Crédito Público, Comunicaciones y Transportes y Salud. La Procuraduría General de la República (PGR) bajó su gasto 4.7% en mayo, pero el acumulado de cinco meses creció 6.2%.

El gasto programable total fue 60 mil 591 millones de pesos mayor.

Por pensiones, subió 14.7% en mayo, con 4 mil 327 millones de pesos; además, se incrementó 6.5% en los primeros cinco meses del año, a 34 mil 584 millones de pesos. ●

Ingreso y gasto público

(Miles de millones de pesos)

■ Mayo 2017 ■ Mayo 2018



Fuente: SHCP

Deben reconocerse como elemento de identidad nacional: senador Froilán Esquinca

Maíz y tortilla, patrimonio cultural

Establecer medidas necesarias para impulsar, desarrollar e incentivar el resguardo de nuestra agrodiversidad

Genoveva Ortiz

El senador Froilán Esquinca Cano llamó a la Comisión Permanente del Congreso de la Unión, a reconocer la importancia del maíz y de la tortilla como patrimonio cultural y elementos de identidad nacional y seguridad alimentaria, como parte del cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sustentable.

En ese sentido, también exhortó al Ejecutivo a instruir a las secretarías de Economía, y de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, para que promuevan las medidas necesarias para proteger al maíz y la tortilla como patrimonio cultural y de identidad nacional.

A través de un punto de acuerdo, el legislador del grupo parlamentario del PT-Morena solicitó que estas dependencias protejan como una "excepción cultural" la milpa como sistema de producción agrícola, como elemento fundamental en las mesas de renegociación del Tratado de Libre comercio de América del Norte.

Además, pidió que la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, establezca las medidas necesarias para impulsar, desarrollar e incentivar el resguardo de nuestra agrodiversidad, como base de ello, la producción de maíz, así como la protección y promoción de la producción a través del sistema de milpa.

Al fundamentar su exhorto, Esquinca Cano destacó la relevancia del maíz como ícono de la cultura mesoamericana y base de la cocina mexicana; y si bien en 2010, la gastronomía mexicana fue declarada por la UNESCO como Patrimonio Inmaterial de la Humanidad, esto se hizo desde una perspectiva comercial, siendo su base una petición suscrita en su mayoría por restauranteros, cuya finalidad se centró en crear empresas en nuevas rutas turísticas en un marco de ganancia.

Sin embargo, dijo, en el marco de la renegociación del TLCAN, es necesario hacer replanteamientos relacionados con para proteger el maíz, el frijol y todos los demás productos que

se siembran en suelos y climas diversos de la República y que son el sustento imprescindible de todas nuestras cocinas, con una perspectiva de seguridad alimentaria.

"Deberá implementarse una medida de salvaguarda para retirar del TLCAN, la producción del sistema mesoamericano de la milpa, como 'excepción cultural' para defender nuestra producción originaria, proteger nuestra cultura y garantizar la biodiversidad, así como la seguridad alimentaria de los pueblos indígenas y campesinos en nuestro país", expuso.



Foto: especial

El senador Froilán Esquinca Cano exhortó a instruir a las secretarías de Economía, y de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, para que promuevan las medidas necesarias para proteger al maíz y la tortilla.



DE MEXICO A ESTADOS UNIDOS

Se tiene que evitar la migración de campesinos: UACH

El rector de la universidad, Sergio Barrales dijo que poco se ha hecho en la materia

Arturo Morales/**Texcoco**

El rector de la Universidad Autónoma de Chapingo (UACH), Sergio Barrales Domínguez se pronunció, por generar un programa de contención mediante subsidios para evitar la migración de campesinos hacia Estados Unidos, pues dijo que poco se ha hecho en la materia.

Señaló que de acuerdo con cifras, 6 millones de hectáreas de tierra cultivable no están siendo sembradas. Pero en el país, hay 23 millones de hectáreas que están siendo cultivadas.

Destacó que 80 por ciento del campo se está trabajando con la mínima atención.

“La agricultura de riego por más que queremos impulsarla no crece de manera significativa, aunque en términos de produc-

tividad sí, pero falta ayudar a quienes en este momento no los hemos atendido de manera importante”.

Actualmente en México varias zonas agrícolas no han sembrado debido al retraso de las lluvias, mientras que en otros ya se logró, pero por falta de dinero se realiza con el mínimo de financiación, “me refiero a que varias unidades de producción no están fertilizando, por ello se deja que la tierra haga su labor y defina cuánto va a proveer de alimentos, lo que constituye un problema fuerte”.

Añadió que la gente trabaja el campo ya no le invierte, porque no tiene recursos y porque sabe que es muy difícil que recuperarlos, lo que falta es un poco de atención”.

Otro problema, mencionó,



Hay 6 millones de hectáreas que no se utilizan, refirió.

“Ya no le invierten al campo por falta de recursos o porque es difícil recuperarlos”

es la dependencia alimentaria como el caso del arroz, del cual se exporta 90 por ciento; sin embargo hay áreas importantes que se pueden aprovechar como Colima, Nayarit y Morelos (tiene la mayor calidad nutricional);

mientras que en relación al trigo, se importa 60 por ciento; el maíz es la vergüenza nacional, aunque México es centro de origen del maíz, resulta que se manda a otros países alrededor de 40 por ciento.

“El único orgullo que tenemos es que para consumo humano no sí se produce lo necesario, principalmente los agricultores pequeños que producen maíz blanco, donde hay suficiencia, pero a pesar de que se ha impulsado mucho la producción de carne le han dado mucha

entrada al maíz amarillo para la elaboración de alimentos balanceados; sin embargo hay un problema porque la mayoría se importa”.

“En maíz somos deficitarios, en frijol no estamos tan fuertes pero se han llegado a mandar un millón de toneladas, no porque dejemos de ser autosuficientes, sino porque la sociedad mexicana ha dejado de consumirlo, cuando se tenía registro de 50 kilos por persona al año y ahora la Sagarpa dio el dato de 9.6 kilos. M



CREAN GASOLINA A BASE DE NOPAL

Los michoacanos Rogelio y Miguel desarrollaron un biocombustible que es 40% más barato.

Los michoacanos Rogelio Sosa y Miguel Aké elaboraron un combustible con el cactus que, además de ser amigable con el ambiente, es 40% más barato que la gasolina convencional

Texto: **BLANCA ÁNGELES CRUZ**

Fotos: **RODOLFO AYALA**

La gasolina a base de nopal que Miguel Aké Madera, de 68 años, y Rogelio Sosa López, de 66, crearon en Zitácuaro, Michoacán, cuesta 12 pesos, lo que representa un ahorro de 40% frente al litro de combustible Premium que actualmente ronda los 20 pesos.

Este proyecto ha despertado el interés de personajes internacionales como el ex ministro de Energía de Indonesia, quien quiso comprar el invento; sin embargo, ellos se negaron porque "este invento está hecho por y para mexicanos", afirma Rogelio.



#ORGULLO MEXICANO

De acuerdo con datos del Índice Nacional de Precios al Consumidor, en junio de 2008 la gasolina Magna tenía un precio aproximado de 7.17 pesos y en junio del presente año cuesta 18.58; es decir, que en 10 años su costo se elevó 156%. Si hoy en día se comenzara a utilizar la gasolina ecológica de Rogelio y Miguel, el encarecimiento de 2008 a la actualidad sería sólo de 36%.

A pesar de la visibilidad en el extranjero y de que en el Plan Nacional 2013-2018 se propone "contribuir a mejorar la calidad del aire y reducir emisiones de compuestos de efecto invernadero mediante combustibles más eficientes", Rogelio y Miguel sólo han recibido apoyo por parte del gobierno federal una vez a lo largo de 10 años. Aun así, actualmente los socios están por abrir al público Nopalimex, su planta distribuidora de biogás.

"Nosotros utilizamos una cactácea mexicana para reemplazar el uso de una sustancia contaminante, al mismo tiempo que beneficia la economía", explica Rogelio. En 2013, el Instituto Mexicano para la Competitividad aproximó que en 2018 habría 37 mil 488 muertes prematuras y una pérdida económica acumulada de 20 millones 300 mil pesos originadas por la contaminación del aire que generan los coches.

Energías orgánicas, una locura

"Eso no es posible, yo no voy a evaluar eso", fue lo que su sinodal le dijo a Miguel Aké cuando presentó su tesis sobre energías no convencionales. Era 1982 y el presidente José López Portillo tenía un discurso que resaltaba la abundancia y hacía del petróleo la base de la economía y energía de México.

"En ese año me tildaron de loco porque López Portillo venía anunciando que vivíamos en la riqueza porque nadábamos en petróleo, entonces hablar de energía renovable era la locura", recuerda Miguel.

Él siguió experimentando con productos orgánicos como maíz, cebada y caña de azúcar; no obstante, en el nopal encontró un alto contenido energético. Sólo necesitaba a un socio que confiara en el proyecto.

Rogelio es de origen campesino. Cuando era joven y trabajaba largas jornadas bajo el sol, se preguntó si no habría otra actividad que pudiera realizar en el campo. Antes de fundar Nopalimex trabajaba con el maíz y las tortilleras; pero cuando los precios del gas y la gasolina aumentaron, vio su economía afectada.

"Tira tus guayabos para sembrar nopales", le decía Miguel a Rogelio, quien tenía un plantío de esa fruta. Al inicio Rogelio tenía dudas, pero finalmente aceptó y arriesgó todo su patrimonio. "Pregúntale si hoy en día se arrepiente", bromea Miguel.



Desde que se conocieron por un amigo mutuo, Miguel le dijo a Rogelio que era posible generar energía capaz de sustituir al gas LP a partir del nopal. Sin embargo, Sosa López no cedió tan fácil, pero comenta, "me convenció porque había muchas guayabas y nadie estaba dispuesto a innovar, querían resultados diferentes pero no es posible si se hace lo mismo".

Arriesgar todo su patrimonio no fue una decisión sencilla, pero se animó porque afirma no entender a la gente que tiene dinero y prefiere acumularlo antes a invertirlo en algo positivo. "No le tengo miedo a quedarme pobre, lo peor ya lo pasé. Mis hijos tienen estabilidad económica, cumplí como padre y lo demás lo quiero usar para dejar un buen impacto en la población mexicana", asegura Rogelio.

Con base en el ensayo: prueba y error, crearon una **variedad de nopal** a partir de polinizar 150 especies diferentes, con ésta pueden cosechar de 600 a 800 toneladas por hectárea, cuando el promedio se encuentra entre 200 y 800. Es decir, la producción de Nopalimex es muy rentable, además de que no afecta la alimentación de los mexicanos porque no es una variedad destinada al consumo.

"Inicialmente la meta era producir gas de nopal para no quemar gas LP porque es muy contaminante y abaratar los costos para tener siempre un precio estándar. Cuando lo logramos, creímos que ya habíamos alcanzado el objetivo, pero nos dimos cuenta de que era el inicio de tantas bondades que tiene el nopal", comenta Rogelio.

Isis Romero Ibarra, doctora en Ciencias Químicas, confirma que "es muy importante darle valor agregado a un producto nacional, tomando en cuenta que México es uno de los principales productores de nopal, se tiene una gran ventaja para explotar este recurso."

Lucha por la patente

Cuando Miguel entró al laboratorio de la Universidad Tecnológica del Norte de Aguascalientes notó que estaba frente a una réplica idéntica de la planta que él y Rogelio habían construido en Zitácuaro.

Tres años antes, uno de sus empleados pidió prestada la camioneta del trabajo para atender unos asuntos en Aguascalientes: se llevó los prototipos y se los vendió a Cruz Azul. A partir de 2012, Nopalimex y la cementera se enfrentaron para conseguir la patente.

En 2013, la **Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Social, Pesca y Alimentación (Sagarpa)** los apoyó con equipo para la planta de biogás, ese ha sido el único apoyo que han tenido por parte del gobierno federal. Dos años después el gobernador de Michoacán les dio un financiamiento menor para probar el funcionamiento del biogás en autos, pero después

no hubo más colaboración.

En 2015 el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) les informó que no les daría la patente porque su propuesta no tenía ningún descubrimiento tecnológico. Para rebatir la decisión, Miguel y el ingeniero José Luis Arvizu, investigador del Instituto Nacional de Electricidad y Energías Limpias (INEEL), analizaron punto por punto el informe y demostraron que la innovación está en producir energía únicamente con nopal.

Para que Nopalimex obtuviera la patente se tomó en cuenta que no emite contaminantes en ningún momento de su producción, por lo cual es ecológico, que los campesinos realizan un trabajo digno sin tener que emigrar y que "la economía se queda en el lugar de origen, no como la energía eólica y solar que equipos extranjeros vienen a México, usan nuestros recursos, se llevan el dinero y aquí sólo queda escasez", detalla Rogelio.

"El ex ministro de Energía de Indonesia quiso comprar el proyecto, pero no aceptamos porque este invento está hecho por y para mexicanos"

ROGELIO SOSA LÓPEZ

Representante legal de Nopalimex

"En 1982 me tildaron de loco porque López Portillo venía anunciando que éramos ricos por nadar en petróleo, entonces hablar de energía renovable era la locura"

MIGUEL AKÉ MADERA

Director técnico de Nopalimex

A pesar de que el gobierno federal no les ha dado seguimiento, ese mismo año les fue otorgado el Premio del Trabajo por parte de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social en el sector agropecuario por la ingeniería aplicada en la producción de biogás.

El doctor en Ciencias Químicas Ottmar Reyes asegura que a pesar del camino recorrido, el cambio de gasolina convencional a biocombustibles "no será de la noche a la mañana porque la industria automotriz debe adaptar sus diseños para que los coches puedan procesar completamente el biocombustible y eso es algo que tomará tiempo".



Miguel Aké Madera y Rogelio Sosa López desarrollaron una especie de nopal de lo que cosechan entre 600 y 800 toneladas por hectárea, lo cual les permite ofertar a 12.00 pesos el litro de gasolina orgánica.

Hacen que nopal impulse vehículos

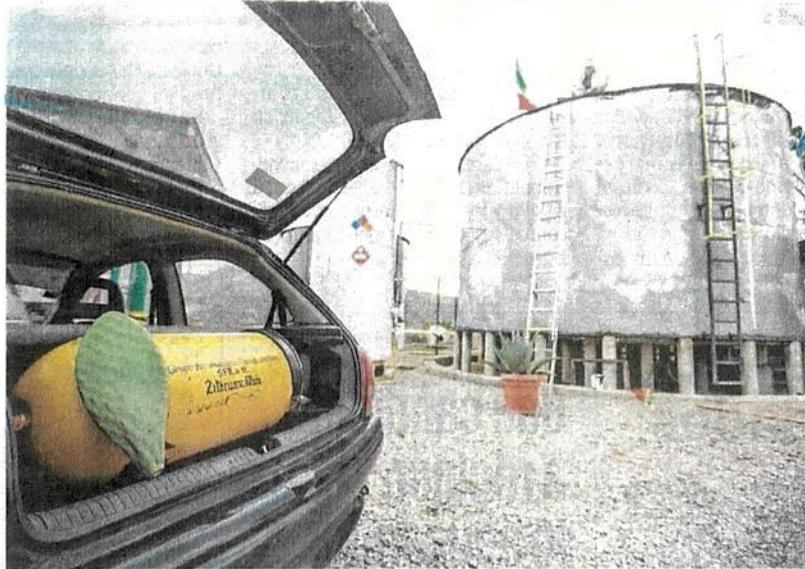
Producción completamente limpia

Un centenar de nopales sin importar su tamaño o estado son llevados al molino para su trituración, es así como comienza el proceso de elaboración del biogás. Posteriormente, la mezcla es trasladada a un tanque de fermentación donde las bacterias y microorganismos descomponen el nopal en ausencia de oxígeno, generando metano.

Cuando los socios comenzaron el proyecto, los primeros resultados arrojaron que el gas tenía sustancias nocivas, para limpiarlo buscaron la ayuda de la Organización de las Na-

ciones Unidas para el Desarrollo Industrial (ONUDI). Ramiro Magaña, coordinador nacional de la misma, mandó a Viena las muestras del producto y los datos mostraron que tenía una alta cantidad de biomasa, material capaz de ser transformado en combustible.

Ambos contactaron al doctor Jorge Huacuz Villamar, gerente de Energías no Convencionales del INEEL, quien visitó la planta con incredulidad porque los investigadores del Instituto habían trabajado sin resultados en el mismo proyecto que Miguel y Rogelio. "Al inicio nos dijo que no era posible, le mostramos las pruebas, se convenció y nos dijo: 'Esto lo



Planta de Nopalimex en Zitácuaro, Michoacán, donde se produce y distribuye el biogás elaborado a base de nopal.

debimos hacer nosotros desde hace 20 años y ustedes ya lo tienen”, narra Miguel.

El instituto les ayudó a perfeccionar la técnica de limpieza en la que eliminan el ácido sulfúrico, altamente corrosivo y otras sustancias dañinas. Firmaron un convenio con el INEEL para utilizar sus datos y experimentos, los aplicaron en la planta y desarrollaron el biogás que reemplaza la gasolina tradicional.

“Movernos a las energías más limpias y renovables es muy importante, tomando en cuenta que siempre hemos sido dependientes del petróleo. Aunque la cantidad de energía renovable que se utiliza hoy es muy baja, se está incursionando en el terreno de las biomásas”, explica la doctora Isis Romero, investigadora y docente del Instituto Politécnico Nacional.

Ahora, Rogelio y Miguel realizan la purificación en tres filtros en los que se extrae ácido sulfhídrico, dióxido de carbono y otras sustancias dañinas para el mecanismo del auto y el medio ambiente, en este punto el gas de nopal ya puede reemplazar al gas LP. Para lograr el sustituto de la gasolina todavía se necesita secar el biogás para eliminar la humedad y posteriormente comprimirlo, después de esto puede ser cargado en el tanque del vehículo.

Los socios probaron la gasolina a base de nopal en un Chevy 98 con la intención de demostrar que sin importar el coche que se tenga, la población en general puede acceder a este invento. “Cuando el carro se presentó en el centro de verificación no pudo leer nada porque ahí miden residuos contaminantes, pero cuando sale el biogás está prácticamente limpio, entonces el centro de verificación no lo pudo leer”, cuenta Miguel.

El agua y el sedimento resultantes de la fermentación son reutilizados para aprovechar al máximo las propiedades del nopal. La primera sale del tanque con un alto contenido de nitrógeno, el cual es benéfico para las plantas, por este motivo los trabajadores de Nopalimex emplean el agua como fertilizante orgánico en el mismo plantío y con el sedimento se crea una composta que produce abono orgánico.

“Para abrir la planta al público en general no nos hacen falta clientes, porque los pobladores de Zitácuaro ya le preguntan a Rogelio por la inauguración. Lo que necesitamos son inversionistas que apoyen este proyecto tan poderoso y novedoso para la sociedad mexicana”, concluye Miguel. ●



Por recursos para ocho proyectos productivos Éxito en presión contra Sagarpa

La Central Campesina Cardenista los gestionó desde el año pasado

POE ADRIÁN MENDOZA SALAZAR

El secretario general de la Central Campesina Cardenista, Rafael Reyes Aguilar, dio a conocer que se obtuvo un éxito en la presión de apoyos ante Sagarpa, donde, finalmente, se lograron recursos para ocho proyectos productivos.

Desde 2016 y 2017 se gestionaron ante el organismo, recursos por más de un millón de pesos, principalmente, para cría de puerco y ganado, donde se verían beneficiados grupos de cinco campesinos de comunidades como Papatlarillo, las Piedras y los Micos.

Reyes Aguilar señaló que el tiempo transcurría y responsables de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Recursos Naturales y Pesca estaban evadiendo la canalización del recurso millonario.

“Son 250 mil pesos que le corresponde a cada grupo de estos proyectos productivos, de los cuales en coordinación con la Central Campesina Cardenista se aplican mecanismos de desarrollo e ingresos a futuro tal y como se ha hecho en otras acciones logradas para zonas rurales”, men-

También se trabajó en el programa “Campo en Nuestra Manos”, donde se apoyó con gallinas ponedoras a 50 mujeres.

cionó.

También se trabajó en la gestión a través del programa “Campo en Nuestra Manos”, donde se cumple el compromiso de apoyo de gallinas ponedoras para un grupo de 50 mujeres de diversas comunidades, concluyó.



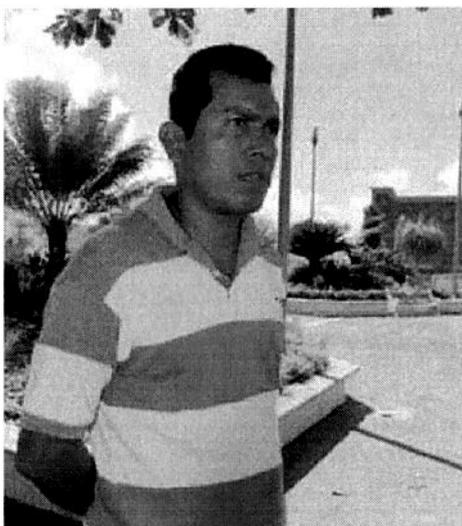
Página: 8

Area cm2: 372

Costo: 0

2 / 2

Adrián Mendoza Salazar



El secretario general de la Central Campesina Cardenista, Rafael Reyes Aguilar, manifestó, que gracias a la presión ante Sagarpa, se lograron los recursos.



Auditoría Superior detecta daños al erario por 6 mmdp

ASF detecta daños al erario por 6 mmdp en Pemex y otras seis dependencias

Lo anterior luego de entregar a la **Cámara de Diputados** los primeros 344 informes de las mil 592 auditorías programadas sobre el gasto público ejercido en 2017.

LINO CALDERÓN

Aun día de que se realicen las elecciones y luego de estar detenidos los reportes de trabajo, la Auditoría Superior de la Federación (ASF) presentó a la Cámara de Diputados los primeros 344 informes individuales de auditorías a la Cuenta Pública 2017, que equivalen sólo al 22 por ciento del total de las mil 592 auditorías programadas sobre el gasto público ejercido el año pasado.

En el documento, la ASF encabeza las irregularidades detectadas con un reporte que indica que "en lo relativo a la venta de la participación accionaria de PEMEX en Ductos y Energéticos del Norte, la ASF tuvo conocimiento de que la paraestatal obtuvo recursos por 3 mil 126 millones de pesos", sin embargo "no se ha acreditado que dichos recursos se destinaran a la mejora de la rentabilidad de PEMEX, como fue acordado por su Consejo de Administración".

Sin dar detalles ni particularizar en cada caso, añade en su informe que "siete dependencias: SAGARPA, ASERCA, SENASICA, SEDATU, SCT, INBA e INDAABIN no reportaron a la Tesorería de la Federación 2 mil 735 garantías, por un monto detectado de 3 mil 082 millones de pesos".

Adicionalmente, "la ASF observó que la Secretaría de Comunicaciones y Transportes no hizo efectivas garantías por obras no realizadas por un monto de 104 millones de pesos".

De los 344 informes, la ASF emitió 724 Recomendaciones, 337 Pliegos de Observaciones, 620 Promociones de Responsabilidad Administrativa Sancionatoria, 33 Promociones del Ejercicio de la Facultad de Comprobación Fiscal y 176 Solicitudes de Aclaración.

El segundo reporte de informes individuales de los diversos sectores del sector público será en octubre y el final en febrero del 2019.

Indicó que "se revisará la gestión de la **SEDATU** como responsable de realizar el censo que determinará el saldo oficial de daños provocados, a efecto de fungir como eje para programar y priorizar la reconstrucción, rehabilitación y mejora de los hogares afectados".

Asimismo adelantó que "se fiscalizará a BANSEFI por su participación en la entrega de apoyos a los damnificados por daños parciales o totales en sus viviendas".

También anticipó que, en su gestión y a partir de este 2018, trabajará en auditorías en cinco grandes temas generales: Gestión financiera de programas sociales en el año electoral; Publicidad oficial con énfasis en las adecuaciones presupuestales que se realizan a lo largo del ejercicio fiscal; Gestión financiera e impacto de la nueva infraestructura ferroviaria; Contrataciones de entidades públicas al amparo del artículo 1° de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos y Servicios del Sector Público, y Gestión financiera y desempeño de las autoridades competentes en el proceso de reconstrucción derivado de los sismos y fenómenos meteorológicos de 2017.



David Rogelio Colmenares Páramo, auditor.



Pactan a favor de la industria herbolaria

De acuerdo con Érick Estrada, investigador en esta área, las autoridades no respaldan a los poseedores del conocimiento ancestral

JIMENA GONZÁLEZ BERNAL

gonzalezbernaljimena@gmail.com

El primer paso hacia la formalización y desarrollo de la herbolaria tradicional de México se concretó con la firma del convenio de colaboración entre la Comisión Federal para la Protección contra Riesgos Sanitarios (Cofepris) y la Federación Nacional de la Industria Herbolaria, Medicina Alternativa Tradicional y Naturista (FNIHMATN). El acto se realizó en el marco del Primer Foro Nacional de Regulación Sanitaria de la Cadena Productiva de la Medicina Tradicional y Herbolaria, el cual pretende generar acuerdos puntuales, así como una regulación sanitaria.

En el evento, Julio Sánchez y Tépoz, comisionado Federal de la Cofepris, destacó el trabajo en conjunto que, desde hace varios años, dio como resultado este acuerdo. En éste, se actualizaron las buenas prácticas de fabricación, así como el etiquetado, para que se cumpla con la normativa sanitaria en los establecimientos dedicados a remedios herbolarios, suplementos, bebidas, tés e infusiones.

“Lo que estamos haciendo con la FNIHMATN es revisar que el uso de plantas medicinales tenga una base científica. Este esfuerzo formal lo aleja de ser producto milagro”, señaló el funcionario.

Falta inclusión

Pese a esta alianza, para Érick Estrada, profesor e investigador de Fitotecnia de la Universidad Autónoma de Chapingo, aún falta lo más importante: dar cabida a los curanderos de las zonas indígenas, quienes no tienen acceso para registrar sus remedios ante la Comisión, pues no cumplen con los requisitos tecnológicos.

“Existe una industria herbolaria citadina que sí puede cumplir con lo que marca el reglamento y es a la que la autoridad le

da el reconocimiento, pero no a los verdaderos dueños del conocimiento ancestral. Es una injusticia, tal parece que la herbolaria es un asunto elitista, que depende de la capacidad económica”, lamentó.

Aseguró que los poseedores de esta sabiduría deberían ser tratados con más justicia, al otorgarles números sanitarios a los remedios herbolarios que manejan.

Hay requisitos que no pueden acatar, como la adquisición de una máquina purificadora para evitar presencia de microbios en el envasado de un té, aunque se logra su esterilización al hervir, así que no hace falta de esta tecnología con valor de medio millón de pesos, señaló.

“La Ley General de Salud reconoce a los curanderos y su herbolaria, pero la Cofepris no es coherente con lo que ésta establece; su reglamento está muy por encima de ellos”, aseguró Estrada.

Por su parte, Emmanuel Zúñiga, presidente de la FNIHMATN, explicó durante el Foro que, hace cuatro años, el sector no estaba acostumbrado ni preparado para cumplir con una normatividad.

Pero, actualmente, se ha modernizado, capacitado, profesionalizado y formalizado. Además, el 80% de empresas que producen o comercializan tratamientos naturistas cuentan con aviso de funcionamiento y 10% están en vías de tenerlo.

“Hemos firmado un convenio para revisar la actual regulación sanitaria de las medicinas tradicionales y naturistas, a fin de que la normatividad sea acorde a la realidad del sector”, celebró Zúñiga. ●

2014, año de fundación de la FNIHMATN.

Cifras

5°

lugar ocupa México como exportador de productos herbolarios a nivel mundial.

11

mil hectáreas se destinan a la siembra de plantas medicinales.

22

mil toneladas de plantas medicinales se calcula que se recolectan.

280

millones de pesos anuales es la derrama económica generada.

15

mil artesanos cuentan con un empleo gracias a la industria herbolaria.



La industria herbolaria sigue en su lucha por formalizarse.