Oleaginosas en cadena

Boletín bimestral publicado por el Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas



La producción de oleaginosas en México enfrenta desafíos muy particulares como lo son la alta dependencia que existe de las importaciones, la falta de semilla certificada y de transferencia de tecnológica que se vuelve cada vez más necesaria para hacer frente a los cambios climáticos y para el manejo de plagas. En este escenario adverso, hay también un gran clima de oportunidades, como la alta demanda que existe de mayor producción nacional y la estabilidad que este mercado puede generar a las unidades productivas.

Aprovechar esta coyuntura positiva con las que no cuentan la inmensa mayoría de los cultivos en México, pasa por esfuerzos conjuntos entre los que destaca de manera importante la investigación y el desarrollo de variedades de alto rendimiento. En el Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias, INIFAP, existe un amplio catálogo de investigaciones en las que se han venido probando y mejorando el desarrollo de variedades, el control de plagas y de maleza, la fertilización, los nutrientes del suelo y el uso responsable del agua. Convencidos de que en dicha institución hay un gran valor científico que debe llegar a los cultivos para impactar positivamente a toda la cadena de valor, el Comité Nacional del Sistema Producto Oleaginosas ha estrechado los vínculos de trabajo conjunto.

Nuestro objetivo es atender la inestabilidad en el ciclo de oferta y demanda de semilla certificada, explorar nuevas variedades que hagan frente a los nuevos escenarios del cambio climático y fortalecer decididamente la transferencia de paquetes tecnológicos. De manera puntual, el sector necesita que en el Catálogo Nacional de Variedades Vegetales se incorporen variedades registradas de girasol, desarrollar líneas de investigación sobre variedades de cártamo oleico, mayor volumen disponible de semilla certificada de soya y de semilla de canola, así como la liberación de variedades de cultivo de ajonjolí. Es momento de renovar los esfuerzos en la producción, con la participación de todos los actores involucrados, para aumentar la productividad, incrementar las capacidades y atender la fuerte demanda del sector. Investigación sí y muy cercana a los productores.

90

ABRIL - JUNIO **2023**

EDITORIAL

Investigación al alcance de los productores: Elemento clave para la producción de oleaginosas en México.



PANORAMA

Dependencia en granos achica superávit comercial agroalimentario



MERCADOS

¿Por que subió el precio de aceite?: Así ha aumentado el costo de este producto en México en los últimos 20 años

Precios mundiales de los alimentos caen en mayo a mínimo de dos años: FAO



ALTERNATIVAS PARA EL DESARROLLO

Cártamo para alimentación animal

Cultivo de ajonjolí, opción ante el cambio climático

Productores buscan sembrar soya en norte de Sinaloa

Registran México y Belice avances en el fortalecimiento productivo agropecuario, a través de asistencia y transferencia de tecnología

ACTUALIDADES

Reuniones de seguimiento sobre la agenda de investigación en Oleaginosas



Dependencia en granos achica superávit comercial agroalimentario



Las exportaciones crecieron 6.1%, pero las importaciones lo hicieron en 14.8%, con aumentos importantes en las compras de maíz, soya, trigo y canola.

Durante el primer trimestre del 2023 el superávit comercial agroalimentario de México se redujo 26% a 2,020 millones de dólares, con lo que hiló tres años de achicarse y registró su menor nivel desde el 2017, de acuerdo con cifras del Instituto Nacional de Geografía y Estadística (Inegi) y del Banco de México (Banxico).

El estrechamiento gradual de este saldo coincide con el mayor dinamismo importador, que en los últimos meses se da en medio de la apreciación del peso mexicano, que abarata las importaciones y encarece los productos mexicanos en el exterior.

Las importaciones récord de granos (maíz, trigo, sorgo, soya) que se han registrado en el país, son la principal causa de que el superávit de la balanza comercial agroalimentaria se estreche.

Aunque tengamos una balanza comercial superavitaria, es un hecho que es menor, en donde el tipo de cambio ha hecho que las importaciones sean más accesibles, pero también en términos de las exportaciones crea problemas de no ser tan competitivos como ha sucedido en res y cerdo; aunque, afortunadamente en frutas y hortalizas se mantiene una importante exportación", advirtió Juan Carlos Anaya, director de Grupo de Consultores de Mercados Agrícolas (GCMA).

Cabe destacar que en el primer trimestre de 2023 el récord en importaciones de granos y oleaginosas fue de 10.5 millones de toneladas; 13.1% mayor en volumen y 24.9% en valor.

Pese a la cosecha récord de Sinaloa; las compras totales de maíz aumentaron 22.7%, con poco más



de 5.2 millones de toneladas, "un volumen no observado anteriormente", mientras que el valor se incrementó en 44.1 por ciento. La canola y el trigo también se suman a una mayor importación.

El saldo positivo de 2,020 millones de dólares en la balanza agroalimentaria resulta de comparar

Por: El Economista

exportaciones por 13,426 millones de dólares e importaciones por 11,406 millones. Las primeras crecieron 6.1%, mientras que las segundas crecieron 14.8%, es decir, más que el doble.

"Por más que habla este gobierno de la autosuficiencia agroalimentaria, la producción no aumenta, mientras que el consumo sigue aumentando, aunque el precio de los granos había estado subiendo, hoy se tiene un precio menor, siguen siendo mucho en volumen y mucho en valor", detalló Anaya.

Explicó que México se mantiene como el importador número uno de maíz; "es el grano más importante, pero también somos el importador número dos en soya y el cuatro de pasta de soya. La realidad era que para los productores de Estados Unidos México es muy importante para sus cosechas".

Focos rojos en granos

Los focos rojos se han encendido prácticamente desde 2021, pero en el gobierno federal no ha implementado una política adecuada que permita incrementar la producción de granos, por lo que "esperemos que no se siga achicando ese superávit. Esperamos que los salvadores sigan siendo las hortalizas, la cerveza y el tequila, a fin de que se logre mantener esa diferencia comercial a favor de México".

Sin embargo, para la Secretaría de Agricultura y Desarrollo Rural (Sader), el resultado es positivo, pues se trata del "noveno año consecutivo en el primer trimestre de 2023, que la balanza comercial agropecuaria y agroindustrial tiene superávit".

Las exportaciones agroalimentarias que registraron los mayores crecimientos en los primeros tres meses del año fueron las de uvas, frescas o secas y pasas, con un alza de 182.39%, seguidas de las de ganado bovino, con 48.67% y pimiento, con 44.76 por ciento.

ANTERIOR

¿Por que subió el precio de aceite?: Así ha aumentado el costo de este producto en méxico en los últimos 20 años



Hace 20 años costaba 6.50 pesos por litro y además de la inflación, ha habido diferentes factores geopolíticos que generan su encarecimiento tan drástico.

El aceite de girasol está en precios que nunca antes se habían visto en México.

En nuestro país existe una gran cantidad de consumo de aceites de diferentes tipos para cocinar y para acompañar en la alimentación. Los aceites más utilizados son los vegetales, que sirven para condimentar, freír o sazonar en la preparación de la comida. Pero al ser un producto tan necesario, los cambios en el costo del mismo, impacta considerablemente en la economía de los mexicanos.

Es normal que cada mes aumente el precio de los productos de la canasta básica, entre ellos el de los aceites de cocina, pero en los años recientes y, en especial, desde el segundo trimestre del 2022 se ha visto una escalada imparable en su costo. Esto se debe a un problema compuesto por diferentes factores como:

- Los estragos por la pandemia de Covid-19 y el proceso de recuperación económica que aún no termina.
- El cambio climático y la crisis económica mundial
- La guerra entre Rusia y Ucrania, considerados "el granero del mundo"

Esto provocó que se viviera el mayor aumento que se veía desde el año 2010. En el mercado mexicano, en unos cuantos meses se incrementó el costo del aceite casi al 100 por ciento, ya que estaba en un promedio de 28 pesos por litro y está en alrededor de 58 pesos, entendiendo que hay algunas marcas que llegan hasta los 70 pesos.

El suministro de aceite de girasol ha bajado considerablemente en los años recientes, debido a las circunstancias antes mencionadas y también a la Por: El Heraldo de México

gran demanda que tienen países como China o la India, que son los mayores consumidores a nivel mundial. Por eso, la demanda en México ha sido muy alta y el precio ha aumentado, incluso al grado de costar hasta 70 pesos por litro.

Además de la inflación y del aumento del precio en los productos de la canasta básica como el aceite, los cambios geopolíticos y sociales afectan los precios de muchos productos como las semillas, los aceites y otros que son importantes para la alimentación a nivel mundial. En febrero del año 2000, este producto tenía un precio de 6. 50 pesos, en febrero del 2022 costaba 27 pesos, pero tras el inicio de la guerra llegó hasta los 48 pesos.



Así se ha comportado desde el año 2003 el precio del aceite:

- Febrero de 2003: 6.50 pesos por litro
- Febrero de 2004: 8.05 pesos por litro
- Febrero de 2005: 7.74 pesos por litro
- Febrero de 2006: 6.23 pesos por litro
- Febrero de 2007: 7.79 pesos por litro
- Febrero de 2008: 19.79 pesos por litro
- Febrero de 2009: 11.75 pesos por litro
- Febrero de 2010: 12.26 pesos por litro
- Febrero de 2011: 20.58 pesos por litro
- Febrero de 2012: 18.98 pesos por litro
- Febrero de 2013: 16.35 pesos por litro
- Febrero de 2014: 12.66 pesos por litro
- Febrero de 2015: 12.31 pesos por litro
- Febrero de 2016: 16.61 pesos por litro
- Febrero de 2017: 17.72 pesos por litro
- Febrero de 2018: 15.02 pesos por litro
- Febrero 2019: 13.44 pesos por litro
- Febrero de 2020: 15.47 pesos por litro

- Febrero de 2021: 27.70 pesos por litro Desde el inicio de la guerra Rusia - Ucrania
- Febrero de 2022: 30.64 pesos por litro
- Marzo de 2022: 48.53 pesos por litro
- Abril de 2022: 45.73 pesos por litro
- Mayo de 2022: 41.69 pesos por litro
- Junio de 2022: 37.67 pesos por litro
- Julio de 2022: 32.00 pesos por litro
- Agosto de 2022: 30.10 pesos por litro
- Septiembre de 2022: 26.19 pesos por litro
- Octubre de 2022: 27.17 pesos por litro • Noviembre de 2022: 26.21 pesos por litro
- Diciembre de 2022: 24.25 pesos por litro
- •- Enero de 2023: 23.12 pesos por litro
- Febrero del 2023: 41.56 pesos por litro
- Marzo del 2023: 44.77 pesos por litro
- Abril del 2023: 54.81 pesos por litro

3







Precios mundiales de los alimentos caen en mayo a mínimo de dos años: FAO



El índice de precios de los cereales de la FAO bajó casi un 5% en mayo respecto al mes anterior, presionado por las expectativas de un suministro abundante y la prórroga de la Iniciativa de Cereales del mar Negro que permite los envíos desde Ucrania.

El índice mundial de precios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO) cayó en mayo a su nivel más

bajo en dos años, debido a que los fuertes descensos de los precios de los aceites vegetales, los cereales y los productos lácteos se impusieron a los aumentos del azúcar y la carne.

El índice de precios de la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), que analiza los productos alimentarios más comercializados a nivel mundial, registró una media de 124.3 puntos en mayo,

frente a los 127.7 puntos revisados del mes anterior, según informó el organismo el viernes. La lectura de abril se había situado inicialmente en 127.2 puntos.

La lectura de mayo marcó el nivel más bajo desde abril de 2021 y significó que el índice general estaba ahora un 22% por debajo del máximo histórico alcanzado en marzo de 2022 tras el inicio de la invasión rusa de Ucrania.

El índice de precios de los cereales de la FAO bajó casi un 5% en mayo respecto al mes anterior, presionado por las expectativas de un suministro abundante y la prórroga de la Iniciativa de Cereales del mar Negro que permite los envíos desde Ucrania.



No obstante, los precios internacionales del arroz continuaron subiendo en mayo, en parte debido a la escasez de suministros en algunos países exportadores, según la FAO. El organismo expresó el mes pasado su preocupación por el alza de los precios de este alimento básico.

Por: Reuters

El índice de precios de los aceites vegetales de la FAO bajó casi un 9% intermensual, debido al gran suministro de semillas oleaginosas y a la débil demanda de aceite de palma, mientras que los precios mundiales de los productos lácteos bajaron más de un 3% ante un repunte estacional de la producción lechera en el hemisferio norte, según la FAO.

Los precios del azúcar, por el contrario, mostraron un incremento del 5.5% respecto a abril, en una cuarta subida mensual consecutiva, mientras la preocupación por el fenómeno meteorológico de El Niño agravó los riesgos para el suministro a nivel mundial, según la FAO.

Sin embargo, la mejora de las condiciones meteorológicas en Brasil y la bajada de los precios del crudo han frenado los mercados del azúcar, añadió. Los futuros del azúcar terminaron mayo a la baja, tras alcanzar a finales de abril su nivel más alto en 12 años.

En un informe separado sobre la oferta y la demanda de cereales, la FAO pronosticó una producción mundial de cereales este año de 2.813 millones

> de toneladas, un incremento del 1% respecto a 2022 que se debe principalmente al aumento previsto en la producción de maíz.

> Se prevé que las reservas mundiales de cereales en la temporada 2023/24 aumenten un 1.7% interanual, hasta alcanzar la cifra récord de 873 millones de toneladas, debido al aumento previsto de las reservas de maíz, arroz y cebada.

Sin embargo, se pronosticó un descenso de las existencias de trigo, ya que se preveía un descenso de la producción y una estabilización de la demanda.

4

Boletín bimestral publicado por el Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas







Cártamo para alimentación animal



El Inifap liberó una nueva variedad de cártamo forrajero que sirve a la industria de engorda de ganado, ya que cuenta con altos rendimientos y buena calidad nutricional.

De Sonora para el mundo: investigadores del Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (Inifap) liberaron una nueva variedad de cártamo forrajero sin espinas, que servirá a la industria ganadera como alimento para animales.

Xóchitl Ochoa Espinoza, investigadora en el Centro Experimental Norman E. Borlaug (Ceneb), mencionó que la semilla se liberó luego de probar sus beneficios y lleva por nombre Forrcart 2020, la cual es de alta producción y calidad forrajera.

El cártamo es una opción como forraje en distintas localidades de México, expresó, ya que es una especie que puede ser cultivada en suelos con moderada tolerancia a la salinidad y con limitada disponibilidad de agua, por lo que puede establecerse en zonas áridas y semiáridas.

Alimento ganadero

La investigadora del Área de Oleaginosas del Inifap detalló que una de las principales líneas de trabajo es el mejoramiento genético del cártamo, por lo que desarrollan variedades con tolerancia a enfermedades, con alto rendimiento y alta calidad industrial.

"En ese contexto, se liberó recientemente una variedad de cártamo forrajero, la Forrcart 2020, que es una semilla con alta calidad nutricional para el alimento, como para forraje y alimento para ganado", explicó.



ras extremas, sequías y salinidad, por lo cual se ha podido expandir en países con restricciones climáticas y del suelo para producir productos alimenticios y convencionales.

Buena alternativa

Forrcart 2020, aseguró, puede ser una opción más barata como forraje porque puede salir con uno o dos riegos de auxilio y con ello da buenos rendimientos.

"La variedad ya está liberada, tenemos ya los datos que se van a presentar de calidad nutricional y también del manejo agronómico ya que al ser una variedad para forraje, el ciclo es más corto y se cosecha a los 120 días aproximadamente", manifestó.





La nueva semilla desarrolla una planta que no tiene espinas, afirmó, por lo que es ideal como forraje para animales dado que no daña el paladar de éstos.

Agregó que el cártamo es una planta que puede progresar en ambientes de estrés por temperatu-

Esta planta, apuntó, se puede cosechar cuando tiene alrededor del 20% de floración, es decir, cuando está en botón, que es la etapa óptima donde tiene mayor rendimiento de materia seca y donde la calidad nutricional es la mejor para alimentar al ganado.

5





Cultivo de ajonjolí, opción ante el cambio climático



Uno de los cultivos más nobles de verano ha empezado a emerger, se trata del ajonjolí, el cual pretende ser de gran apoyo de rentabilidad por los problemas climatológicos que se aproximan a los valles de Sonora, los cuales han sido severamente golpeados en los últimos años.

De acuerdo con investigadores del El Campo Experimental Norman E. Borlaug (CENEB), como lo es Lope Montoya Coronado, señaló que, la siembra de esta oleaginosa se ha triplicado con el pasar del tiempo, también como consecuencia del cambio climático, adaptándose muy bien a los tiempos difíciles.

El investigador detalló que, a diferencia de los cultivos de invierno, las características y requerimientos de esta siembra son diferentes, no empobrece los suelos, requiere de poca agua y tiene una gran demanda en el mercado.

Por su parte, productores que impulsan este cultivo, esperan tener un área importante sembrada en el Valle del Yaqui, apoyando a productores que quieran sumarse, dándoles asesorías sobre cómo sembrar y comercializar el ajonjolí.

El rendimiento en trilla directa, es de alrededor de 2 toneladas por hectárea, pero todo depende del Por: El Tiempo



trabajo que tengan los productores en su terreno, el manejo, cuidados que tengan con la oleaginosa y sobre todo el clima.

Productores buscan sembrar soya en norte de Sinaloa



Después de cosechar trigo, desean establecer este cultivo para recuperarse económicamente.

Los productores agrícolas del norte de Sinaloa manifestaron su interés en establecer el cultivo de soya esta temporada, reveló César Enrique Galaviz Lugo, presidente de la Asociación de Agricultores del Río Fuerte Sur (AARFS).

«Los productores más que nada sabemos dónde está permitido en la ventana fitosanitaria para el cultivo de soya, aquí en la asociación se ha vendido semilla de soya, si hay intención porque también hay que mencionar que hay más agua que el año pasado y, bueno, aquí en el Valle del Fuerte es menos, pero en el Carrizo hacen la reconversión trigo y es más aceptable que acá en el Valle del Por: LuzNoticias

Fuerte, con el maíz, se va más tarde, pero, bueno, es una buena opción para los compañeros trigueros de, obviamente, salir un poquito más aceptable con la rentabilidad del cultivo», indicó.

Por su parte, Juan Fernando Montoya Chinchillas, presidente de la Red Mayor del Valle del Fuerte, indicó que algunos módulos de riego tienen agua suficiente para establecer soya como segundo cultivo.

«Si se han estado acercando algunos módulos para mostrar intención que tienen algunos productores con el cultivo de soya, así les decimos que lo hagan en el tiempo reglamentario, de que sea factible el cultivo, quiero sobre todo también que se acerquen a la junta de sanidad vegetal para que los cultivos estén debidamente registrados y que no vayamos a caer el día de mañana en un problema fitosanitario», explicó.

La fecha óptima para establecer el cultivo de soya es en el mes de mayo, una vez que se cosecha el trigo y maíz en el norte del estado de Sinaloa.



Registran México y Belice avances en el fortalecimiento productivo agropecuario, a través de asistencia y transferencia de tecnología



El Ministerio de Agricultura de Belice anunció que el apoyo otorgado por México ha sido exitoso para su país y este año tiene previsto dejar de importar soya, como resultado de la cosecha de las variedades mexicanas.

El secretario de Agricultura y Desarrollo Rural, Víctor Villalobos Arámbula, y el ministro de Agricultura, Seguridad Alimentaria y Empresas de Belice, José Abelardo Mai, realizaron una reunión de trabajo para evaluar el desarrollo de proyectos agrícolas estratégicos dirigidos al fortalecimiento productivo del país centroamericano, a través de asistencia técnica en cultivos de soya, coco, pitahaya y guanábana.

El ministro José Abelardo Mai informó que los resultados han sido buenos y su país este año prevé no importar soya, como resultado de la cosecha de las variedades mexicanas, y solicitó información para la elaboración del certificado fitosanitario, a fin de exportar los excedentes de la oleaginosa.

Entre los avances destacaron la capacitación a 900 beliceños, entre técnicos y productores, con la realización de 21 eventos: cursos, eventos demostrativos y talleres participativos para 593 productores, técnicos y extensionistas, y la entrega de 510 kilos de semilla de soya de las diferentes variedades desarrolladas por el INIFAP.

Con esta semilla se establecieron tres módulos demostrativos y dos experimentales en el norte de Belice, y se negocia un acuerdo con el Instituto de Desarrollo e Investigación Agrícola del Caribe Por: Agricultura

Cabe señalar que el 9 de marzo de 2023, se llevó a cabo la X Reunión de Cooperación Técnica y Científica México-Belice, cuyo objetivo fue aprobar el catálogo de iniciativas de colaboración para el siguiente bienio, con la aprobación de tres proyectos, dos en el sector agrícola y uno en diagnóstico y desarrollo de la producción ovina en Belice.



En 2022 la balanza comercial agroalimentaria y pesquera de México con Belice registró un superávit por 47 millones de dólares: las exportaciones fueron 53 millones de dólares y las importaciones de seis millones de dólares.

Los principales productos de exportación a Belice en el período 2018- 2022 fueron margarinas,



(CARDI), con objeto de abastecer de semilla de soya certificada de las variedades huasteca 200, huasteca 400 y huasteca 700n para que este instituto la multiplique y comercialice en Belice.

tortas de soya, alimentos para animales, leche en polvo, harina de trigo, papas, cerveza y manzanas. Por su parte, las importaciones fueron bovino en pie, aceite de soya, camarones langostas, salsas, jugo de naranja, jaleas y mermeladas.

| 7







Reuniones de seguimiento sobre la agenda de investigación en Oleaginosas

Por: CONASIPRO



El día **15 de mayo** del presente año en la Ciudad de Tampico, Tamaulipas se desarrolló una reunión de seguimiento y avances en diferentes temas de investigación de interés de la cadena de oleaginosas, en la que estuvieron presentes nuestro Presidente el Ing. Manuel Guerrero, el Dr. Alfredo

Zamarripa, Coordinador de Investigación, Innovación y Vinculación, el Dr. Reinaldo Mendez Aguilar Jefe del Campo Experimental Las Huastecas, el Dr. Efraín Cruz Cruz Director de Vinculación de Investigación y el M. En. C. Nicolás Maldonado, Líder del Programa de Investigación de Oleaginosas Anuales, el M. En C. Nemesio Castillo Torres investigador del área de oleaginosas en Ciudad Obregón, Sonora y el M. En C. Javier González Quintero investigador del área de oleaginosas en Río Bravo, Tamaulipas del INIFAP y su equipo de trabajo.

En la cual se revisaron puntos importantes para darle seguimiento al convenio marco firmado con el Dr. Victor Villalobos Arambula Secretario de SADER, y con esto firmar en los próximos días un

convenio específico con INIFAP Las Huastecas y con esto dar seguimiento a los proyectos de investigación y desarrollo de nuevas variedades de semillas oleaginosas como soya, cartamo, canola, girasol y ajonjolí, todo esto quedó plasmado y firmado en una minuta de acuerdos.

También estuvieron presentes el vicepresidente nacional y representante de San Luis Potosí Roberto Candelas Roman, Samuel Rodríguez Salcedo Representante Estatal de Veracruz y el equipo CONASIPRO.

El día 15 de junio del presente año en las oficinas centrales de INIFAP se desarrolló una reunión de seguimiento y avances en diferentes temas de investigación de interés de la cadena de oleaginosas, en la que estuvieron presentes nuestro Presidente el Ing. Manuel Guerrero y nuestro vicepresidente el Sr. Roberto Candelas Roman, de parte del INIFAP el Dr. Alfredo Zamarripa, Coordinador de Investigación, Innovación y Vinculación y el Dr. Fidel Guadalupe, Director de Agronegocios.





En la cual se revisaron puntos importantes para darle seguimiento a la minuta firmada en la reunión del día 15 de mayo en Tampico, Tamaulipas. Los acuerdos incluyen las semillas de soya, canola, cartamo, girasol y ajonjolí así como sus validaciones comerciales y el acuerdo para tener suficiente semilla de soya en los próximos ciclos agricolas.



Consejo Directivo

Presidente

Ing. Manuel Guerrero Sánchez

Vicepresidente

Roberto Candelas Roman

Secretario

Ing. Oscar Garza Aguilar

Tesorero

Lic. Amadeo Ibarra Hallal

Consejo de vigilancia

Presidente

Lic. Luz Aguilar Sánchez

Secretario

C. César Ozuna Estudillo

Gerencia

Gerente

Lic. PDA Jaziel Nieto Esquivel

Administrador de medios

Lic. Saúl Hiram Barrientos Ibarra

Dirección:

Praga 39 Planta Baja, Col. Juárez Del. Cuauhtemoc, C.P. 06600 México, D.F. Tels: 5525-7546 al 50 www.oleaginosas.org

Oleaginosas en Cadena, Boletín trimestral Abril/Junio 2023.

Editado por: Comité Nacional Sistema Producto Oleaginosas, A.C.,
"Evento realizado con el apoyo de la SADER a través del Programa de
Fomento a la Agricultura del Componente Fortalecimiento a la Cadena
Productiva", "Este programa es público, ajeno a cualquier partido político.
Queda prohibido el uso para fines distintos a los establecidos en el
programa". Número de Certificado de Reserva otorgado por el Instituto
Nacional de Derechos de Autor: 04-2007-022710400000-106. Número
de Certificado de Licitud de Título: (en trámite). Número de Certificado
de Licitud de Contenido: (en trámite).

Coordinador General: Ing. Manuel Guerrero
Compilación y redacción: Lic. Jaziel Nieto Esquivel · Colaboración
especial: Lic. Susana Garduño · Revisión: Lic. Noe Cerero Hernández
Formación: D.G. María Eulalia Gómez S · Distribución: Comité Nacional
Sistema Producto Oleaginosas, Praga 39 PB, Col. Juárez, C.P. 06600,
México, D.F., Tels: 55332847 y 55257546 Fax: 55257551.