

**Nuestras Publicaciones**

**Diagnóstico del sistema de producción de avena temporal en Chihuahua.**

En este folleto técnico se describen las variables cualitativas y cuantitativas del Sistema de Producción "Avena de temporal en el estado de Chihuahua", su finalidad es tener la información para establecer estrategias de mejora continua del sistema de producción. La información fue generada por investigadores del Campo Experimental Sierra de Chihuahua.

En esta publicación se describen las características de los productores de avena y su sistema de producción, su problemática y aspectos tecnológicos de la producción de avena, así como la comercialización y demanda de los productores en torno al sistema producto avena.

Para mayor información dirijase al Campo Experimental Sierra de Chihuahua.

**Operae Fructus**  
**BOLETÍN INFORMATIVO**

**EDITORIAL**

El 1° de enero del 2008 concluirá el proceso de desgravación de los productos agropecuarios incluidos en el tratado de libre comercio con Estados Unidos y Canadá (TLCAN). Estos productos son maíz, frijol, caña de azúcar y leche. Ante esta situación el Gobierno Mexicano implementó el Programa de Acciones para la Competitividad (PAC) con el propósito de dar certidumbre a los productores mediante la instrumentación de estrategias y acciones que permitan aprovechar de la mejor manera el proceso de apertura. Todas las acciones del PAC se orientan a mejorar la productividad y competitividad, generar oportunidades de desarrollo y permitir mejores ingresos a los productores.

Los estados que corresponden a la región Norte-Centro del INIFAP (Aguascalientes, Chihuahua, Laguna, Durango y Zacatecas) registran una producción de 1.5 millones de toneladas de maíz y un consumo de 3.1 millones, por lo que presentan un déficit de 1.6 millones de toneladas. A nivel nacional el déficit de maíz es de 10.2 millones de toneladas. Para frijol la producción es de 0.57 millones de toneladas, un consumo de 0.12 millones de toneladas; lo cual hace un superávit en la producción de frijol de 0.49 millones de toneladas, esto cubre el déficit nacional (0.35 millones de toneladas).

El gran reto para el gobierno mexicano para el año 2012 es incrementar el rendimiento de maíz de 2.8 a 5.0 toneladas por hectárea, que representaría un aumento en la producción de 30 millones de toneladas. Para el frijol la meta es incrementar la producción de 0.5 a 1.0 ton por hectárea en temporal y de 1.6 a 2.5 toneladas por hectárea en riego, para el 2012 se pretende obtener 1.33 millones de toneladas más de frijol. Además, incrementar las exportaciones en 120 mil toneladas e incrementar los consumos percapita de 11.9 a 14.0 Kg. en México.

Para el logro de las metas planteadas por el sector agropecuario gubernamental, se establecieron las siguientes estrategias: 1. Impulsar la productividad para fortalecer el abasto de maíz blanco con potencial productivo. 2. Fomentar la productividad y producción de maíz amarillo de zonas deficitarias y con potencial productivo. 3. Ordenar la producción de frijol de acuerdo a las preferencias en consumo y demanda regional y, 4. Fortalecer el desarrollo de las capacidades productivas. Todas las acciones deberán operar en forma integral para asegurar la aplicación de los recursos y el cumplimiento de objetivos.

INIFAP ha participado fuertemente en este programa, primeramente facilitando la información de las potencialidades de frijol y maíz y segundo aportando los paquetes tecnológicos a través de los cuales en los diferentes estados de la república serán operados por el agente técnico (FIRCO). Además se cuenta con la participación de los gobiernos de los estados y la propia SAGARPA, con la finalidad de alcanzar las metas planteadas en el programa.

"M. C. Antonio Chávez Silva"



**En este número**

- Editorial.....	1
- Nuestras Publicaciones (Diagnóstico del sistema de producción de avena temporal en Chihuahua).....	1
- Seminarios Técnicos en el INIFAP-DURANGO.....	2
- De Productor a Productor (Entrevista al Sr. Olegario Méndez, productor de Frijol).....	2
- El INIFAP-DURANGO participa en el análisis y perspectiva de la cadena productiva FRIJOL.....	3
- Nuestra Gente "Recibe premio al merito ecológico 2007 el Dr. José Ángel Prieto, investigador del INIFAP-DURANGO.....	4
- Nuestra Tecnología "Adopción del Frijol Pinto Saltillo en el Norte Centro de México.....	5
- Seminario "El Maíz en la Ganadería".....	6
- Intercambio Tecnológico en Fresnillo, Zac.....	6
- Se celebra en el INIFAP-DURANGO importante reunión sobre plagas y enfermedades del Maíz.....	7
- Investigadores y directivos del INIFAP asisten al foro de consulta pública para el desarrollo sustentable de la región Norte Centro.....	7
- Recorrido por parcelas demostrativas de chile en Nazas, Dgo.....	8
- 1er Foro estatal de investigación, difusión científica y tecnológica en Fresnillo, Zac.....	8

**CIRNOC-INIFAP**

Boulevard Prof. José Santos Valdés 1200 pte.  
Matamoros, Coah. C.R. 27440



## SEMINARIOS TÉCNICOS EN EL INIFAP-DURANGO

El 25 de Mayo de 2007, se realizó el Primer Seminario Técnico 2007, con los temas: "Potencial Terapéutico de Extractos Fitofenólicos de Frijol (*Phaseolus vulgaris*)" impartido por la Dra. Nuria Elizabeth Rocha Guzmán de la Unidad de Posgrado del Instituto Tecnológico de Durango y "Logros y Perspectivas del Mejoramiento Genético del Frijol en Durango" impartido por el Dr. Rigoberto Rosales Serna, Investigador del INIFAP-Durango en el auditorio del Campo Experimental "Valle del Guadiana". Asistieron 50 personas aproximadamente, entre investigadores, técnicos, productores y público en general.

### DE PRODUCTOR A PRODUCTOR

#### SR. OLEGARIO MÉNDEZ, PRODUCTOR DE FRIJOL EN EL MUNICIPIO DE PÁNUCO DE CORONADO, DURANGO.

EL Sr. Olegario Méndez Rubio inició su trabajo de colaboración con el INIFAP con la variedad mejorada de frijol Flor de Mayo M38, en 1999. Después identificó como la mejor variedad la Pinto Saltillo, que fue liberada por el INIFAP en el 2001, con la cual ha obtenido el mayor rendimiento y sin problemas de comercialización. Los beneficios económicos obtenidos con Pinto Saltillo han permitido a este y otros productores de Durango, adquirir maquinaria agrícola y herramientas que les permitirán incrementar su productividad.

¿Cuánto tiempo tiene trabajando con investigadores del INIFAP?. 4 años.

¿Cómo se dio la relación entre usted y el INIFAP?. Nos interesaba la variedad Pinto Saltillo y preguntamos al ingeniero Idilio Cuellar donde podíamos conseguir la semilla.

¿Qué problemas tenía antes de recurrir al INIFAP?. Ya habíamos sembrado la variedad Flor de mayo M38 y nos había ido muy bien. Después en una demostración vimos el frijol Pinto Saltillo y nos gustó. Le pedimos al ingeniero Cuellar que estableciera un lote demostrativo en nuestra parcela y él aceptó.

¿Qué ventajas tuvo usted con la ayuda del INIFAP, por parte del Ing. Cuellar?. Hemos aprendido mucho, la semilla es muy buena y él nos ha enseñado a cultivar las plantas para obtener una buena cosecha, además esta variedad produce mucha semilla.

¿Qué otras variedades del INIFAP ha probado aparte del Pinto Saltillo?. El M38, Flor de Mayo Anita, Pinto Zapata, Pinto Mestizo, Pinto Bayacora, y Flor de Junio Marcela.

¿Qué beneficios ha obtenido en su producción de frijol al utilizar el Pinto Saltillo?. Una producción alta, el año pasado tuvo un rendimiento mayor a 2.5 ton/ha, sembramos una hectárea y media y la producción fue mayor de 5 ton. El año antepasado lo vendimos hasta en \$15.00 y el año pasado a \$8.00 pesos el kilo. Nos fue bastante bien.

El Ingeniero también les enseñó a sembrar la variedad, ¿cómo sembraba antes y como lo hace ahora?. La siembra es la misma, lo que es mejor es la semilla de la variedad mejorada, ya que produce más y tiene mas comercialización.

¿Qué le diría usted a otro productor acerca de la asesoría que le brinda el INIFAP?. Que hay que hacerles caso a los ingenieros. El ingeniero Cuellar es una buena persona, y hay que ir a las reuniones, ya que estamos mejorando y ahora tenemos que competir.

¿Qué sugiere al INIFAP para que mejore, que temas le interesa que trabaje, y que sugiere a los productores de frijol?. El INIFAP está bien, si nos vienen a decir cuales semillas son buenas, nosotros tenemos que actuar.



*Pasa a la siguiente página*



viene de la página anterior (SR. OLEGARIO MÉNDEZ, PRODUCTOR DE FRIJOL...)

Sin embargo, hay variedades muy buenas, que no se siembran, como la Pinto Zapata, Pinto Mestizo y Pinto Bayacora, porque tienen el mismo precio y cuesta más trabajo producirlo, pero no tenemos la maquinaria adecuada para cosecharlas. Lo que estamos buscando son mejores precios. Debido a que estas variedades, son de tipo erecto y con guías cortas, a la máquina alomilladora se le escapan muchas plantas, que se tienen que recolectar con bieldos y esto incrementa los costos de producción”.

¿Usted considera que hay suficiente información al alcance de los productores, para ayudar a resolver los problemas del campo?. Sí

¿Ha ido a cursos o lo han invitado a los seminarios que hay en el INIFAP?. Sí.

¿La información que se da se entiende?. Sí, con poco que nos expliquen.

¿Ha venido un investigador a decirles, que tipo de pruebas se pueden hacer en sus parcelas?. Sí, el año pasado tuvimos una parcela demostrativa con el ingeniero Cuéllar.

Por último, mándenos un mensaje a nosotros como INIFAP acerca de su experiencia general con nosotros, que piensa, que espera, cómo se ha sentido usted trabajando con nosotros?. Nosotros hemos aprendido mucho, porque las variedades que tenemos no pueden competir. Es como ir a la escuela a aprender, es lo que nos falta, porque ustedes son investigadores y nosotros agricultores y nunca podríamos investigar. Que bueno que se preocupen y que nosotros fuéramos a aprender, para que nos recomienden lo que tenemos que hacer.

¿Usted colaboraría en otro proyecto de frijol en un futuro?. Lo que nos falta es tiempo, tenemos mucho trabajo, ojalá que pudiéramos seguir ayudándoles pero somos 3 personas y sembramos bastante. El año pasado, fue difícil porque las parcelas de cada variedad son chicas, y se tiene que cambiar de sembradoras y de maquinaria para la cosecha. Si no fuera por eso, para nosotros es fácil trabajar con ustedes.

¿Cuántas hectáreas tiene en total?. 150.

¿Cuántas hectáreas sembró con Pinto Saltillo?. El año pasado sembramos 50 y este año serán de 70 a 80 hectáreas.

¿Entonces ustedes son productores convencidos de las nuevas innovaciones del INIFAP?. Claro que sí.

¿Cómo adquirieron la beneficiadora?. A recomendación del ingeniero Cuellar y de los beneficios económicos que el Pinto Saltillo nos dio. Se vio la necesidad de comprar una criba o beneficiadora que facilitara limpiar y pesar el frijol.

¿Qué proyectos tiene para este año?. Como ya tenemos el pozo, vamos a instalar el riego por aspersión en la parcela.

¿Qué otras tecnologías del INIFAP utiliza usted?. El pileteo, próximamente la instalación del riego por aspersión y las variedades de frijol.

El Sr. Olegario Méndez mencionó que también utilizó otra variedad de frijol como Pinto Villa, y que a pesar de ser muy buena, le resultó difícil de comercializar, y por eso prefirió la Pinto Saltillo. Después de la entrevista, visitamos una de las parcelas del Sr. Olegario Méndez, de 11 hectáreas, aproximadamente, en la que se acaba de instalar una bomba para la extracción de agua de una cueva, con un aforo importante, que puede abastecer los riegos necesarios para esa superficie. Actualmente, se está esperando la autorización de la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para el uso del pozo.



Lugar y fecha de la Entrevista: Ejido Ignacio Zaragoza, Mpio. de Pánuco de Coronado, Dgo. Mayo 22 de 2007.

Entrevistador: L.I. Zayra Daniela Noriega García. Fotografías: MC. Evenor Idilio Cuellar Robles y L.I. Zayra Daniela Noriega García.

### EL INIFAP-DURANGO PARTICIPA EN EL ANÁLISIS Y PERSPECTIVA DE LA CADENA PRODUCTIVA FRIJOL

En seguimiento al Foro de Consulta, en las instalaciones del INIFAP- Durango, el pasado 23 de Mayo de 2007 se realizó la reunión para el Análisis y Perspectiva de la Cadena Productiva Frijol.

A este evento asistieron aproximadamente 100 personas entre productores investigadores y autoridades de los tres niveles de gobierno.

El evento fue presidido por el Ing. René Almeida Grajeda, Delegado Federal de la SAGARPA en el estado de Durango, y estuvo acompañado por el Ing. Víctor Manuel Mota Acosta, Subdelegado Agropecuario de la SAGARPA, el Ing. Salvador Preciado, Gerente Estatal de FIRCO, el Ing. Abel Guzmán Rodríguez, Jefe del Distrito de Desarrollo Rural 03 de Guadalupe Victoria y Coordinador del evento, el Ing. Guillermo Calvillo Martínez, Director Estatal de ASERCA, el Ing. Teodosio Barrón Arrieta, Jefe del Distrito 01 Durango y el Dr. Juan B. Rentería Anima, Director del INIFAP Durango.





NUESTRA GENTE

**RECIBE PREMIO AL MÉRITO ECOLÓGICO 2007 EL DR. JOSÉ ÁNGEL PRIETO RUÍZ, INVESTIGADOR DEL INIFAP-DURANGO**

En el marco de la Conmemoración del Día Mundial del Medio Ambiente, el pasado 5 de junio el Gobierno del Estado de Durango hizo entrega del Premio Estatal al Mérito Ecológico 2007 "Luis Donaldo Colosio Murrieta".

Las autoridades que presidieron esta ceremonia fueron: la C. Gabriela López de Hernández Deraz, Presidenta del DIF Estatal, en representación del C.P. Ismael Alfredo Hernández Deras, Gobernador Constitucional del Estado de Durango, el Ing. Daniel Marcos Trujado Thomé, Secretario de Recursos Naturales y Medio Ambiente del Gobierno del Estado, el Ing. Armando Delgado Anchando, Delegado de la SEMARNAT en Durango, el Ing. Héctor Vela, Presidente de la Comisión de Ecología de la H. Cámara de Diputados del Estado, entre otras personalidades. Además de especialistas en el cuidado del medio ambiente, autoridades de las diferentes dependencias gubernamentales, académicos, alumnos e interesados en general en el tema.

En este evento, el Dr. José Ángel Prieto Ruíz, investigador del área forestal del Campo Experimental "Valle del Guadiana", y a propuesta del INIFAP Durango, fue distinguido con el Premio en el Sector Académico, recibiendo el reconocimiento de manos de la C. Gabriela López de Hernández. Otros galardonados fueron, la empresa Maderas y Sintéticos de México, S.A. de C. V., y la Brigada Ecologista de Biólogos de la UJED-Laguna

El INIFAP felicita al Dr. José A. Prieto Ruiz por este merecido reconocimiento a su brillante trayectoria profesional dentro de la institución, a través de sus contribuciones al avance científico y tecnológico en materia de viveros y plantaciones forestales, como coadyuvante del desarrollo forestal de Durango y de México.



Sra. Gabriela de Hernández Deraz



El Dr. José Ángel Prieto recibe el reconocimiento de la Sra. Gabriela de Hernández Deraz



Distinguidos Investigadores.



## NUESTRA TECNOLOGÍA

### ADOPCIÓN DE FRIJOL PINTO SALTILLO EN EL NORTE CENTRO DE MÉXICO

En México la superficie para la producción de frijol es de 2.2 millones de hectáreas, con un rendimiento de 570 kilogramos por hectárea, debido a que el 86% de la superficie se cultiva bajo temporal. El estado de Durango ocupa el segundo lugar en cuanto a superficie sembrada (150 mil hectáreas y rendimiento promedio por hectárea de 550 kilogramos) y aporta el 13.4 % de la producción nacional.

Pinto Saltillo es una variedad del INIFAP, generada por el Programa de Mejoramiento Genético de Frijol del Campo Experimental "Valle del Guadiana" en Durango y liberada por el Campo Experimental Saltillo en el Estado de Coahuila. Se recomienda para el Altiplano, con un rendimiento promedio en riego de 2,304 kilogramos por hectárea y en temporal de 1,139 kilogramos por hectárea. Una característica muy particular de esta variedad, que le da un gran valor agregado, es que conserva su color original hasta después de 18 meses de almacenamiento, logrando un sobre precio sobre las variedades tradicionales de tipo pinto, bayo y otras clases comerciales que tienen vida de anaquel reducida, debido al oscurecimiento acelerado de la cáscara (testa).

Con el apoyo del Gobierno Federal a través de la SAGARPA y el FIRCO, y el Gobierno Estatal en Durango, durante 2006 se sembraron 45 mil hectáreas con frijol de la variedad Pinto Saltillo. El programa estatal de apoyo a los productores de frijol en Durango benefició a más de 9 mil productores. Con esta acción, en Durango se incrementó el rendimiento promedio en la región Norte-Centro de 500 hasta 1000 kilogramos por hectárea, lo que representa un 100 % con respecto al rendimiento obtenido tradicionalmente.

Las características de rendimiento, tolerancia a las enfermedades y la calidad comercial del grano han favorecido la adopción de la variedad de frijol Pinto Saltillo, que se cultiva en miles de hectáreas del Estado de Durango y se está ampliando hacia los estados de Chihuahua, Zacatecas y otros estados de México.

Los resultados obtenidos por el INIFAP y el apoyo de las diferentes instancias gubernamentales, han permitido el incremento de la producción y la calidad del frijol producido en México, en beneficio económico de los productores de frijol en el Norte-Centro de México. Pinto Saltillo es otro de los logros del INIFAP que proporcionan bienestar a los agricultores mexicanos y atienden las demandas de los diferentes actores de la cadena productiva del frijol: productores, comercializadores, la industria y principalmente los consumidores.





## SEMINARIO “EL MAÍZ EN LA GANADERÍA”

El pasado 31 de mayo, en el Paraninfo de la Universidad Autónoma de Chihuahua se realizó el Seminario “EL MAÍZ EN LA GANADERIA”, en el marco del Quincuagésimo aniversario del Rancho La Campana del INIFAP y la Facultad de Zootecnia de la Universidad Autónoma de Chihuahua.

Participaron la Dra. Alma Delia Báez González, Líder Nacional del Programa Modelaje y sensores Remotos del INIFAP, con el tema “Uso y aplicación de información climatológica y geoespacial para la predicción de cosecha en maíz”; el Ing. Juan Rubén Barrio Aguirre, Presidente del Consejo de Administración de Carnes Laguna S. A. de C. V., quien explicó el efecto del precio del maíz en la engorda de ganado; el Dr. René Ochoa Ochoa, Director General de Estudios Agropecuarios y Pesqueros de la SAGARPA quien habló del “Mercado internacional del maíz y las políticas federales de fomento”; y el Ing. Rubén Chávez Villagrán, Presidente del Consejo Estatal Agropecuario de Chihuahua, quien presentó información interesante sobre el presente y futuro de la cadena de producción maíz de grano en el estado de Chihuahua.

En el mismo evento se presentó el libro “Maíz forrajero de alto rendimiento y calidad nutricional” el cual contiene toda la tecnología e innovaciones tecnológicas generadas por el equipo de trabajo coordinado por el Dr. Gregorio Núñez Hernández, Investigador del INIFAP – Laguna.

Este evento estuvo organizado por el INIFAP, La Universidad Autónoma de Chihuahua, la SAGARPA delegación Chihuahua, La Fundación Produce de Chihuahua, La Unión Ganadera Regional de Chihuahua, el Gobierno del estado de Chihuahua, y el Colegio Nacional de Ingenieros Zootecnistas A. C.



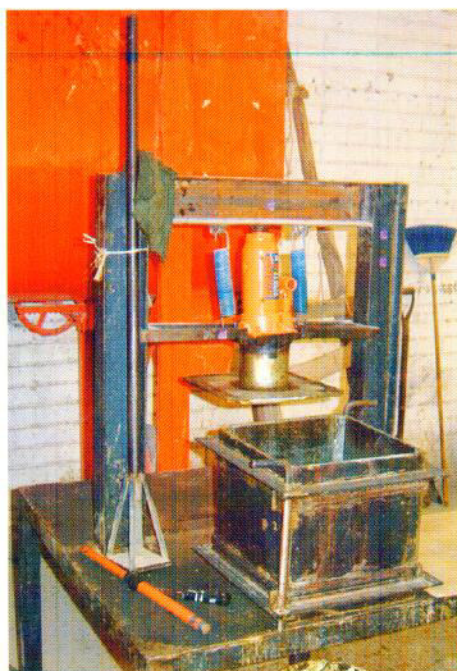
## INTERCAMBIO TECNOLÓGICO EN FRESNILLO, ZAC.

El pasado 18 de mayo el INIFAP Zacatecas, la SAGARPA Delegación Zacatecas y el Gobierno del Estado de Zacatecas a través de la Subsecretaría de Ganadería organizaron una reunión de Intercambio Tecnológico, en el Rancho de Don Julián Enríquez Luna.

En éste Intercambio Tecnológico se pudo observar y discutir el “Uso de bloques nutricionales en libre pastoreo”. Además, se logró ver el funcionamiento de un “Sistema fotovoltaico para la extracción de agua de norias, a bajo costo” y la “Siembra de alfalfa en surcos”.

En éste evento participaron como coordinadores del INIFAP – Zacatecas los Ingenieros Guillermo Galindo González y Francisco Antonio Rubio Aguirre.

Cabe destacar la presencia del Dr. Carlos Fernando Aréchiga Flores, Subsecretario de Ganadería de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno de Zacatecas.



Prensa para compactar los bloques nutricionales.



Asistentes al Intercambio Tecnológico, observando la fabricación de los bloques nutricionales.



Ovinos consumiendo los bloques nutricionales.





## SE CELEBRA EN EL INIFAP-DURANGO IMPORTANTE REUNIÓN SOBRE PLAGAS Y ENFERMEDADES DEL MAÍZ

A solicitud de los productores de maíz, el pasado 14 de Mayo de 2007, se realizó la Reunión sobre Plagas y Enfermedades del Maíz en el auditorio del Campo Experimental "Valle del Guadiana" del INIFAP-Durango. El evento fue presidido por el Ing. René Almeida Grajeda, Delegado Federal de la SAGARPA en el estado de Durango y el C. Hugo Duarte Santiesteban, Representante no Gubernamental del Sistema-Producto Maíz. La asistencia fue de aproximadamente 120 personas, entre autoridades de los tres niveles de gobierno, técnicos, productores e investigadores.

Ing. René Almeida Grajeda, Delegado de SAGARPA en Durango

## INVESTIGADORES Y DIRECTIVOS DEL INIFAP ASISTEN AL FORO DE CONSULTA PÚBLICA PARA EL DESARROLLO SUSTENTABLE DE LA REGIÓN NORTE-CENTRO

El día 23 de abril, en la ciudad de Zacatecas, se realizó el "Foro de Consulta Pública para el Desarrollo Rural Sustentable de la Región Norte – Centro", con la finalidad de obtener en forma directa las propuestas para la elaboración del Programa Especial Concurrente (PEC). Este foro fue organizado por los Gobiernos Estatales y las Delegaciones de la SAGARPA de los estados de Chihuahua, Coahuila, Durango, Zacatecas y la Región Lagunera.

En el foro se presentaron diferentes ponencias elaboradas por investigadores del INIFAP de la región Norte – Centro en las mesas de trabajo que cubrían los temas: 1) Desarrollo Rural Social y Humano; 2) Rentabilidad y acceso a mercados (Producción Granos Básicos, Producción Pecuaria y Agroindustria, Hortalizas, Frutales, Ambiente Controlado y Acuicultura); 3) Nutrición y Bienestar; 4) Cuidado al Medio Ambiente y 5) Marco Legal.

A éste evento acudió la Gobernadora del estado de Zacatecas, C. Amalia García Medina y el Ing. Alberto Cárdenas Jiménez, Secretario de SAGARPA, quienes firmaron el convenio de Cooperación entre el Estado de Zacatecas y la SAGARPA.





**RECORRIDO POR PARCELAS DEMOSTRATIVAS DE CHILE EN NAZAS, DGO.**

EL INIFAP organizó el pasado 14 de Junio del 2007 un recorrido por siete parcelas demostrativas de chile para deshidratar con productores cooperantes en el Municipio de Nazas, Dgo. Esta demostración forma parte del proyecto "Diversificación e incremento de la producción agropecuaria y manejo sostenible de los recursos naturales para el bienestar de las familias rurales de la microcuenca Nazas I".

Se contó con la presencia de autoridades de SAGARPA, Secretaría de Agricultura del Estado de Durango, FIRA, Fundación Produce, COCYTED, SINACATRI y Dirección de Desarrollo Rural del municipio de Nazas, Dgo.

Se realizó un recorrido por las parcelas donde los componentes tecnológicos son: fertilización al suelo y foliar, manejo integrado de plagas y enfermedades, uso de acolchados, uso de compostas, mapeo de suelos y evaluación de material genético de nuevos híbridos y variedades de chile puya, serrano, jalapeño, ancho y pasilla.

Al finalizar el recorrido, los asistentes (productores, funcionarios, agentes de cambio e investigadores) intercambiaron opiniones y sugerencias acerca del recorrido.



**1er. FORO ESTATAL DE INVESTIGACIÓN, DIFUSIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN FRESNILLO, ZAC.**

Los días 28 y 29 de marzo pasado se realizó el Primer Foro Estatal de Investigación, Difusión Científica y Tecnológica, en las instalaciones del Instituto Tecnológico Superior de Fresnillo, Zac. Por el INIFAP – Zacatecas participaron: el MC. Guillermo Galindo González quien expuso información generada con relación a la "Estrategia de comunicación y los productores de frijol en Zacatecas"; el MC. Ricardo Gutiérrez Sánchez expuso dos ponencias "Producción artesanal de semillas criollas y mejoradas" y "Comportamiento de genotipos de maíz bajo condiciones de riego en Nieves, Zac"; el MC. José Santos Escobedo Rosales participó presentando información relacionada con "El comportamiento de chile Mirasol producido en condiciones de no labranza" y el MC. Román Zandate Hernández presentó la ponencia "Etapas de adopción de un implemento agrícola en nueve municipios de Zacatecas" para fomentar la producción de maíz blanco.

**Centro de Investigación Regional Norte Centro**

Boulevard José Santos Valdéz # 1200

Matamoros, Coahuila

Tel. (871) 762 49 80; Fax (871) 762 49 76

salinas.homero@inifap.gob.mx

www.inifap-nortecentro.gob.mx

**INIFAP-Aguascalientes**

Km. 32.5 Carretera Aguascalientes-Zacatecas

Pabellón de Arteaga, Ags.

Tel. (465) 958 01 86; Fax (465) 958 01 67

delcampo.salvador@inifap.gob.mx

www.clima.inifap.gob.mx

**INIFAP-Delicias**

Km. 20.5 Carretera Delicias-Rosales

Delicias, Chih.

Tel. (639) 472 19 74; Fax (639) 472 21 51

orozco.gamaliel@inifap.gob.mx

www.inifap-chihuahua.gob.mx

**INIFAP-Laguna**

Boulevard José Santos Valdéz # 1200

Matamoros, Coahuila

Tel. (871) 762 02 02; Fax (871) 762 07 14

verastegui.jose@inifap.gob.mx

inifap.laguna@inifap.gob.mx

**INIFAP-Chihuahua**

Av. Homero #3744

Chihuahua, Chih.

Tel. (614) 484 40 40; Fax (614) 481 02 57

chavez.antonio@inifap.gob.mx

www.inifap-chihuahua.gob.mx

**INIFAP-Durango**

Carretera Durango-El Mezquital Km. 4.5

Durango, Dgo.

Tel. (618) 826 04 33; Fax (618) 826 04 26

renteria.juan@inifap.gob.mx

**INIFAP-Sierra de Chihuahua**

Av. Hidalgo y 14 # 1213

Cd. Cuauhtémoc, Chih.

Tel. (625) 582 31 01, Fax (625) 582 22 58

www.inifap-chihuahua.gob.mx

ortiz.pedro@inifap.gob.mx

**INIFAP-Zacatecas**

Km. 24.5 Carretera Fresnillo-Zacatecas

Galera de Victor Rosales, Zac.

Tel. (478) 985 01 98, Fax (478) 985 01 99

rumayor.agustin@inifap.gob.mx

www.inifapzac.sagarpa.gob.mx

**EDICIÓN:**

José Verástegui Chávez, Ma. del Consuelo Medina Morales  
Yasmin I. Chew Madinaveitia, Isidro Reyes Juárez