



GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



H. CONSEJO DIRECTIVO DEL ICAMEX

CENTESIMA CUADRAGESIMA PRIMERA Sesión Ordinaria

INFORME DEL DIRECTOR GENERAL
Ing. Pedro Mijares Oviedo



21 DE MARZO, 2014

RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

PRESUPUESTO DE GASTO CORRIENTE

*Las metas se cumplieron conforme a lo programado
al mes de diciembre de 2013*

| U de Medida | Actividad | Programado | Avance | % |
|-------------|------------------------------|------------|--------|-------|
| No. | Proyectos de experimentación | 10 | 10 | 100.0 |
| No. | Proyectos de validación | 8 | 8 | 100.0 |
| No. | Lotes demostrativos | 30 | 30 | 100.0 |
| Ha. | Producción de semilla | 50 | 50 | 100.0 |

RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

Mejoramiento Genético en Maíz

**Se seleccionaron 380 líneas
200 de grano blanco, 100 de grano azul
y 80 de grano amarillo**

Características:

Tolerancia a endogamia,
Sanidad de mazorca
Resistencia al acame

Variación de la uniformidad entre 65 y 87.5 %

Estas líneas serán evaluadas en el ciclo PV-2014 para
avanzar en la uniformidad
al igual que 100 cruza triples de grano blanco.



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

Ensayos de cruzas experimentales

Se seleccionaron 4 Cruzas de grano blanco y 2 de color azul

Características: Presentaron madurez intermedia en comparación con los testigos, estas cruzas serán utilizadas como progenitores para derivar otras cruzas experimentales.

En cruzas de grano amarillo Se identificó la 462 x 461 x Palmera con rendimiento de 8.783 ton/ha superando al Híbrido Insurgente en un 45 %

Producción de Semilla

Se obtuvieron 2,200 kg. en mazorca de la variedad **Negro Carioca**, así como, 10 de la cruza 457 x 459, y 38 kg de la línea 457 para utilizarse en el incremento de semilla del Híbrido **2010**.

Se cuenta con 400 kg. de materia prima del **Híbrido HIT-8** y 30 kg en mazorca del **progenitor IML-8**



En el Rancho Arroyo,
Almoloya de Juárez

RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013
Ensayos de validaciones de híbridos precoces

CITT Rancho Tiacaque, Jocotitlan

Los resultados indicaron que 16 híbridos de grano blanco y 8 de grano amarillo evaluados, no presentaron precocidad, porque la humedad del grano a los 180 días fue del 40 %, que corresponde a la etapa de grano lechoso-masoso. Para que una variedad de maíz se considere precoz, debe de madurar alrededor de los 160 días.

El 100 % de los híbridos (blancos y amarillos) presentaron rendimiento bajo, variando de un mínimo de 2,5 hasta 5,5 ton/ ha

Se tuvo baja cantidad de plantas,, deficiente población debido a retraso de temporal, de no haber tenido esta situación el rendimiento seria de 7 ton/ha

CITT Rancho Arroyo, Almoloya de Juárez

En Convenio con el CIMMYT se evaluaron 112 maíces azules y 60 pozoleros, con el objetivo de Incrementar el germoplasma y conocer los componentes de calidad a través de análisis de laboratorio.



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013
Producción de Semilla en Cereales de Grano Pequeño

CITT Rancho Tiacaque, Jocotitlan

Destaca el **Triticale Bicentenario**, del cual han solicitado semilla otros estados; y **Cebada Doña Josefa**, variedad de interés para la Impulsora Agrícola. Se cuenta con semillas de triticale, cebada y avena, actualmente en proceso de beneficio, para cubrir la siembra de 400 ha.

Variedades Experimentales de trigo harinero
CITT Rancho Tiacaque

Se identificaron genotipos con tolerancia a enfermedades y con buena precocidad (115-120 días).

Destacan 10 variedades experimentales con rendimientos superiores a las 8 ton/ha y 12 variedades con peso específico superior a los 77 kg/hl, lo que representa alta producción de grano y buen rendimiento harinero.



Cosecha mecanizada de Triticale Bicentenario, en el CITT Rancho Tiacaque, Ciclo PV-2013



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013
Agricultura en Conservación

Juchitepec, México

El **Híbrido de Maíz 2010** alcanzó la producción más alta, en camas anchas con 12.2 ton/ha, seguido del híbrido experimental del CIMMYT con 11.5 ton/ha y en tercer lugar quedó el HC-8 con 10.5 ton/ha.

Se utilizó como testigo al híbrido 2010, con manejo tradicional alcanzando una producción superior a las 10 ton/ha.

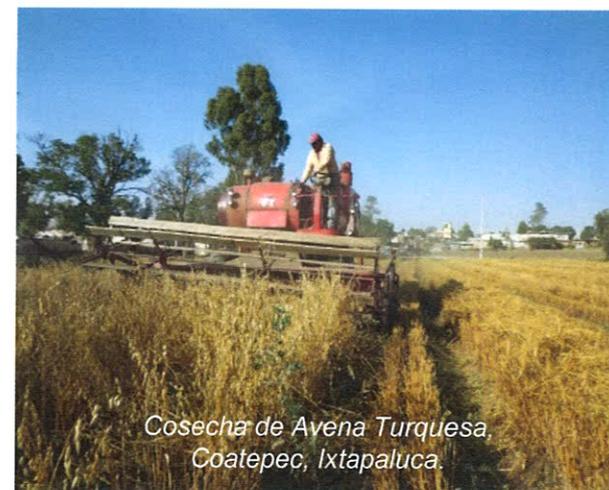
Ixtapaluca, México / Rancho el Olivar

Con la Avena Turquesa se obtuvo un rendimiento de 2.6 ton/ha en camas anchas; en camas angostas 2.0 ton/ha, mientras que los rendimientos tradicionales oscilaron en los 1500 kg/ha.

En el ciclo PV-2014 se pretende difundir esta tecnología a través de parcelas en el *CITT Rancho Tiacaque* y Ayapango.



Cultivo de Avena Turquesa bajo A. de C.



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

Evaluación de Especies Silvestres

Se estableció un ensayo de 15 colectas y 5 especies de plantas silvestres para producción de semilla con potencial ornamental

Localidades: Villa Guerrero, Aculco, Villa de Allende y Jocotitlan

Ambientes: Rancho Islote, Rancho Arroyo y Rancho San Lorenzo

RESULTADOS: Rancho El Islote fue el mejor ambiente
En los CITT Ranchos de San Lorenzo y Arroyo, las bajas temperaturas no permitieron la cosecha de semilla

Validación de Especies de Salvias *Salvia spp*

Se están validando 15 especies de salvia en la localidad de Tenancingo, para seleccionar aquellas de mayor potencial ornamental, buscando encontrar algunas para uso en jardinería y macetería.



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

PROYECTO: MEJORAMIENTO GENETICO DE ORNAMENTALES

Trabajos en crisantemo por mutagenésis *in vitro*

La actividad consiste en irradiar plantas *in vitro* obtenidas a través del cultivo de meristemos, con rayos gamma de Co60, para este caso se irradiaron 21 frascos con crisantemo tipo polar, a dosis de 28 Gy.



Irradiación en el Gammacell 220 del ININ



Cultivo de meristemos



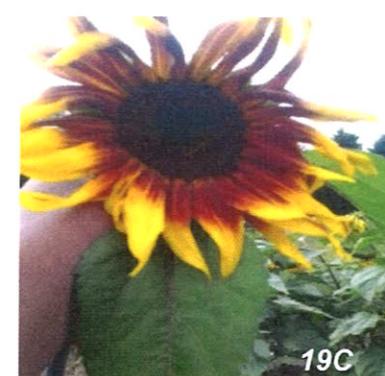
Desarrollo de los meristemos



Plántulas de crisantemo

RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013
Evaluación de Girasoles para uso ornamental

Se seleccionaron 8 de 9 especies de girasol provenientes del programa de silos del Departamento Pecuario y Variedades Comerciales, se evaluaron por el tipo de flor, forma y color, como lo demanda el mercado



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013
Cursos de Capacitación de Plantas Medicinales

CONOCIMIENTO, USOS Y PREPARACIÓN

Durante el año 2013: Se impartieron 17 cursos teóricos-prácticos

Municipios: Toluca, Coyotepec, Metepec, Almoloya de Juárez, Zinacantepec, Cuautitlán Izcalli, Apaxco, Tequixquiac y Donato Guerra.

Beneficiados: 613 productores y amas de casa

Actividades: Elaboración de productos herbolarios (cremas, shampoos, licores, pomadas y usos terapéuticos).



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

Plantas Medicinales Banco de Germoplasma in vivo

200 especies en preservación para uso terapéutico

Actividades: Se actualizaron **8 paquetes tecnológicos** para la siembra y reproducción de especies, como: Tomillo, Melisa, Menta, Rábano Negro, Dalia, Valeriana, Chía y Amaranto.

Aparte de la capacitación, se asesora permanentemente a productores, en los usos y preparaciones terapéuticas y cultivo de plantas medicinales.



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013
Fertilización Orgánica y Combinada en Hortalizas

Se generaron **3 paquetes tecnológicos** para la producción orgánica de dos variedades de lechuga y una de acelga: *Cuatro estaciones*, *Curly* y *Acelga de Colores*



Cuatro estaciones



Curly



Acelga de colores

Continuamente se capacita a productores en la aplicación de técnicas que eviten la contaminación por químicos que perjudiquen su salud.



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013 *Mejoramiento Genético de Haba*

Selección de genotipos de haba tolerantes a las principales enfermedades

De 100 genotipos evaluados, sobresalieron: SHTPE-19-13, SHTPE-60-13, SHTPE-90-13, SHTPE-92-13 SHTPE-82-13, con rendimientos de: 3.230, 3.210, 3.200, 3.100 y 3.000 ton/ha, en comparación con la susceptible Colecta-08-2000, que produjo 1.938 ton/ha y un 40% de grano dañado.



Selección de genotipos de haba Resistentes a la mancha de chocolate

De 50 genotipos evaluados, mostraron tolerancia a la mancha de chocolate: SHMC-05-13, SHMC-07-13, SHMC-13-13, SHMC-24-13 y SHMC-29-13, con rendimientos de: 3.000, 2.980, 2.950, 2.930, 2.050 ton/ha de grano comercial y un 10% de grano dañado por la presencia del patógeno, en comparación con los genotipos susceptibles, que tuvieron un 60% de daño, y el testigo, que fue la variedad Rebya 40, destruida y no se obtuvo producción.

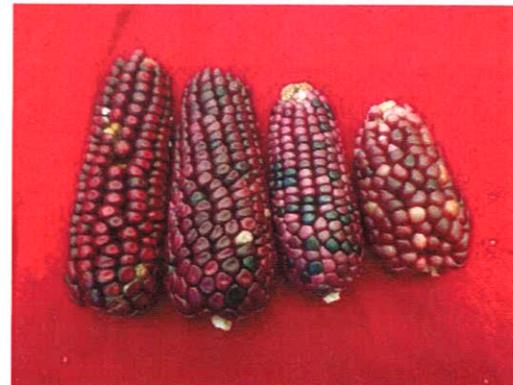


RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

Banco de Germoplasma
Responsable de atención y cuidados
Jefatura del Departamento Hortícola

Colección, organización y conservación de semillas

Mediante siembras en campo se logró el rejuvenecimiento de 30 accesiones de frijol de diversas variedades y 25 de maíz; esta actividad sirvió para aumentar el tamaño de muestra, previamente acondicionadas, para ser ingresadas a las reservas del banco.



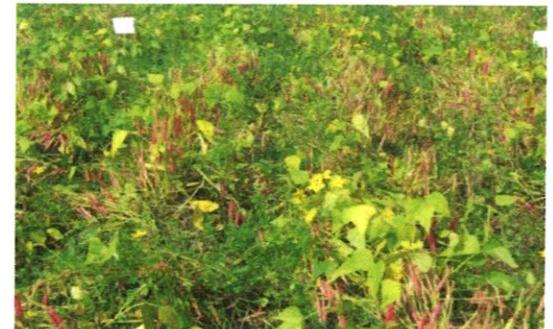
RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

***Aplicación de productos orgánicos para el control
de enfermedades de la raíz del frijol***

Para proteger las plantas de frijol del ataque de hongos de la raíz, como *Fusarium* spp. se trató semilla de la variedad Rayado Rojo con 3 productos orgánicos denominados, Nevado 1, 2 y 3 y posteriormente aplicaciones periódicas al cuello y follaje. Para elevar el efecto de estos productos orgánicos, el cultivo se fertilizó con humus de lombriz.

RESULTADOS

Los productos, Nevado 1, Nevado 2 y Nevado 3 protegieron bien la semilla de frijol, observándose en la sanidad de la planta y favoreciendo el rendimiento biológico de esta, al determinar su peso fresco y seco de follaje, vaina y raíz. Se alcanzaron rendimientos de: 2.000, 1.980 y 1.900 ton/ha, respectivamente; superando al testigo en un 30% de producción de vaina verde y de grano comercial.



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

Lombricultura

Capacitación

Se impartieron 53 capacitaciones para productores, en coordinación con los responsables de los CITT's sobre el diseño, construcción y manejo de lombricarios, incluyendo los portátiles, como parte de las actividades para el mejoramiento de los suelos agrícolas.

Obtención de pie de cría

Las capacitaciones contemplan el cómo alimentar la lombriz de tierra, realizándose prácticas de composteo de esquilmos vegetales o residuos de plantas de girasol, jitomate, salvia, pastos, entre otras, buscando que los productores desarrollen sus propios pies de cría.

Composta y entrega de lombriz a productores



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

PRODUCCION DE SEMILLA DE MAICES Y GIRASOL FORRAJEROS

El material producido en el ciclo PV-2013 se encuentra en proceso de beneficio, disponible en el presente mes (marzo) y podrá ser utilizado para acciones de transferencia de tecnología con los productores.



Producción de semilla (materia prima) y progenitores de maíces forrajeros Obtenidos en el Ciclo PV-2013

| Material | Origen | Materia prima (Ton) |
|--|---|---------------------|
| Maíz forrajero VICTORIA | CITT San Diego 2013 | 6.3 |
| Maíz forrajero ACULCO | CITT Tiacaque 2013 | 25.0 |
| Maíz grano amarillo SINTETICO 4(30) | CITT San Diego 2013 | 12.6 |
| Girasol forrajero ARROYO-1 | CITT Arroyo 2013 | 0.24 |
| Girasol forrajero ICAMEX-1B | CITT San Miguel Ixtapan | 0.13 |
| Maíz forrajero VS-2000 | CITT San Diego 2013 | 4.8 |
| Varios PROGENITORES | CITT's San Diego, Tiacaque, Arroyo, S. M. Ixtapan 2013 | 4.3 |



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

VALIDACION DE PASTOS DE CORTE

Caña Japonesa y Maralfalfa

CITT Rancho San Miguel Ixtapan, Tejupilco

El Proyecto se realizó en el periodo 2011-2013, desde el establecimiento y evaluación productiva.

La evaluación agronómica contempló la conservación del forraje mediante el proceso de ensilado.

Se generó un paquete tecnológico con recomendaciones confiables para el establecimiento y manejo de campo.

Los pastos son de ciclo perene y aportan altos rendimientos de biomasa, adaptables a la región sur con una gran demanda.

Para atender la demanda de los ganaderos, se dispone de material vegetativo para el establecimiento de praderas.



RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013

VALIDACION DE PASTOS DE CORTE

Caña Japonesa y Maralfalfa

CITT Rancho San Miguel Ixtapan, Tejupilco

| Cultivo | Año | Condiciones | Periodo Productivo (días) | Rendimiento de Forraje (Ton/Ha) | |
|------------|------------|-------------|---------------------------|---------------------------------|-------|
| | | | | F. V. | M. S. |
| MARALFALFA | 2012 PV-OI | RIEGO | 350 | 267.0 | 58.0 |
| | | TEMPORAL | 63 | 107.0 | 15.0 |
| | 2013 PV | TEMPORAL | 98 | 170.0 | 43.4 |



| Cultivo | Año | Condiciones | Periodo Productivo (días) | Rendimiento de Forraje (Ton/Ha) | |
|---------------|------------|-------------|---------------------------|---------------------------------|-------|
| | | | | F. V. | M. S. |
| CAÑA JAPONESA | 2011 PV | TEMPORAL | 120 | 147.0 | 26.6 |
| | 2012 PV-OI | RIEGO | 350 | 233.0 | 48.9 |
| | | TEMPORAL | 84 | 112.9 | 20.3 |
| | 2012 PV | TEMPORAL | 145 | 171.2 | 30.8 |
| | | TEMPORAL | 63 | 69.0 | 9.1 |
| | 2013 PV | TEMPORAL | 98 | 102.0 | 22.5 |



NOTA: PV= Primavera-Verano OI= Otoño-Invierno F.V.= Forraje Verde M. S.= Materia Seca

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO

Validación de Pastos de Corte

Para continuar la generación de tecnología, en el año 2014 se pretende establecer 4 nuevas variedades de “cañas forrajeras” provenientes del **Instituto Cubano de Ciencias Animales**, con los clones **OM-22, CT-115, CT-169** y la variedad **TAIWAN MORADO**.

Pastos obtenidos mediante la técnica de cultivo de tejidos y cruzamiento clásico, utilizando poblaciones de pasto elefante, King grass y cruza con mijo perla.

Clones creados genéticamente, para incrementar el contenido de proteína, tolerancia a la sequía, alta producción de biomasa y mayor relación hoja-tallo.

En la región sur del estado, no se ha evaluado su adaptación y potencial productivo, se requiere la información básica de estos pastos perenes, para su transferencia a los productores de ganado.

RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013
Mejoramiento Genético de Girasol Forrajero

CITT San Miguel Ixtapan, Tejupilco

Se evaluaron 13 selecciones generadas por el ICAMEX, sobresaliendo 3 por su rendimiento de **Materia Seca**

| Identificación | Rendimiento M. S. (Ton/Ha) |
|----------------|----------------------------|
| ICAMEX-16B | 13.3 |
| ICAMEX-1B | 13.2 |
| ICAMEX-18A | 13.1 |

CITT Rancho Arroyo, Alm. de Juárez

Se evaluaron 87 selecciones generadas por ICAMEX, sobresaliendo 3 por su producción de biomasa y grano. **Forraje Verde**

| Identificación | Rendimiento (Ton/Ha) | |
|----------------|----------------------|-------|
| | Forraje Verde | Grano |
| ARROYO-10 | 53.6 | 1.9 |
| ARROYO-5 | 53.5 | 2.2 |
| ARROYO-13 | 42.6 | 2.2 |



Selección y acondicionamiento de semilla de líneas de girasol forrajero de los lotes experimentales de evaluación.

RESULTADOS DE INVESTIGACION 2013
Mejoramiento Genético de Maíces Forrajeros

Se logró seleccionar **150 líneas de maíz forrajero** para ensilaje y de **50 líneas de maíz grano amarillo** para uso pecuario.

En seguimiento a los trabajos de mejoramiento genético, estos materiales se utilizarán para obtener nuevos híbridos forrajeros para ensilaje y grano amarillo para alimento de ganado.

La semilla obtenida de los materiales experimentales ya se encuentra seleccionada y acondicionada para continuar la formación de híbridos.



RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION 2013

ACCIONES DE CAPACITACION

366 Cursos beneficiando a 10,924 personas
2 conferencias y 5 pláticas
en atención a 77 municipios de la entidad

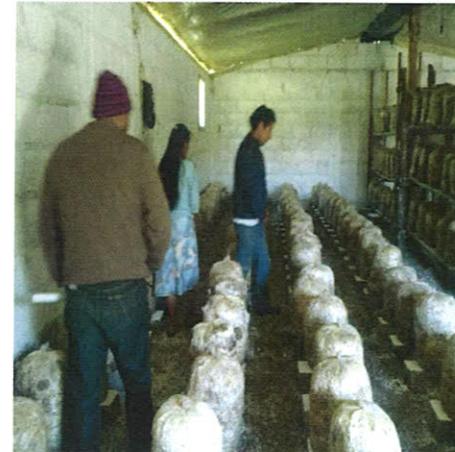
Enfoque de la capacitación

Cursos de transformación de
hortalizas, lácteos, frutas y plantas medicinales

Manejo agronómico de cultivos
y cuidado de los recursos naturales

Agricultura sustentable y orgánica

Cuidados del medio ambiente, buen uso y
manejo de agroquímicos y control integrado
de plagas y enfermedades.



RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DIFUSION 2013

ACCIONES DE DIFUSION

Divulgación de tecnologías agropecuarias

A través de Demostraciones de Campo

Día del Agricultor, en los CITT de Rancho Tiacaque y San Miguel Ixtapan, Tejupilco.

Día del Habero, en Santa María, Texcaltitlán

Programa de Parcelas Demostrativas con productores
11 Delegaciones de la SEDAGRO con 2,750 asistentes.

Actividades de Difusión realizadas

5 Demostraciones de Campo

20 Expo Ferias

5 Recorridos de campo

2 Entrevistas

10 Notas periodísticas

14 Publicaciones Técnicas

Con la participación de 1,915 personas



RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DIFUSION 2013

SE EDITARON 14 PUBLICACIONES TECNICAS

| No | TITULO | ELABORADA POR |
|----|--|---|
| 1 | Elaboración de conservas de frutas y hortalizas | Ing. Oscar Rodríguez Domínguez |
| 2 | Guía para cultivar chile manzano en invernadero | Ing. Salvador Muciño Serrano / Ing. Enrique Pedral Martínez Dr. Jesús Aquino Martínez / M.C. Mario López Rodríguez |
| 3 | Manual para el manejo de instalaciones lombrícolas | Ing. L. Manuel Montes de Oca Castro / Ing. Miguel Ángel Ruíz López |
| 4 | Manual para el cultivo de maíz en sistema a doble hilera | M.C. Lucio Mondragón Sosa |
| 5 | Plantas medicinales de valles altos del Estado de México | Ing. Enrique Archundia Garduño |
| 6 | Enfermedades en ornamentales | Dr. Jesús Aquino Martínez |
| 7 | Tecnologías de producción de haba | M.C. Mario López Rodríguez |
| 8 | Elaboración de productos lácteos | Ing. Oscar Rodríguez Domínguez |
| 9 | Manejo de cultivos forrajeros (canola y pastos) | Ing. Francisco Muñoz González / Ing. Raunel Rodríguez Domínguez |
| 10 | Producción de Jitomate en invernadero | M.C. Lucio Mondragón Sosa |
| 11 | Folleto Buen uso y manejo de los plaguicidas | Dr. Jesús Aquino Martínez |
| 12 | Servicios de Laboratorio | Dirección de Apoyo Técnico y Divulgación |
| 13 | Servicios del ICAMEX | Dirección de Apoyo Técnico y Divulgación |
| 14 | Buen uso y manejo de los plaguicidas | Dr. Jesús Aquino Martínez |

RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DIFUSION 2013

C E C A E M

***Centro de Capacitación Agropecuaria
del Estado de México***

Se atendieron 203 cursos de capacitación
253 reuniones de trabajo
14,799 asistentes

Total 456 eventos

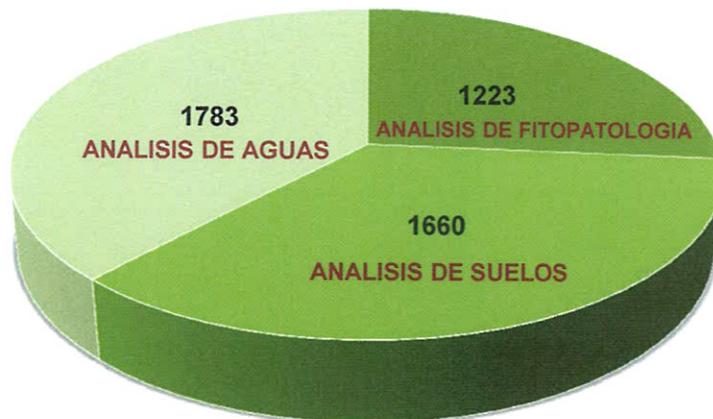


RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DIFUSION 2013

SERVICIO DE LABORATORIOS

Se realizaron 4,666 análisis en
los laboratorios de suelos, aguas y fitopatología

En beneficio de 439 productores de 81 municipios del Estado de México, así como, de los Estados de Coahuila, Guerrero, Hidalgo, Michoacán, Morelos, Nuevo León, Oaxaca, Querétaro, Quintana Roo, San Luis Potosí, Sinaloa, Veracruz y Zacatecas.



RESULTADOS DEL PROGRAMA DE DIFUSION 2013

PROGRAMA DE TRABAJO

| ACTIVIDAD | META 2013 | ALCANZADO | % |
|---|-----------|-----------|-----|
| Eventos de Capacitación y Difusión | 256 | 375 | 146 |
| Asistentes a eventos de capacitación y difusión | 8,040 | 10,924 | 135 |
| Análisis de Laboratorio | 3,000 | 4,666 | 155 |

ACCIONES DE CAPACITACION

| ACTIVIDAD | META ANUAL 2013 | AVANCE ANUAL | % |
|-----------------|--------------------|-----------------|-----|
| Curso y Platica | 216 | 371 | 171 |
| Congreso | 1 | 1 | 100 |
| Simposium | 1 | 1 | 100 |
| Conferencia | 1 | 2 | 200 |

ACCIONES DE DIFUSION

| ACTIVIDAD | META ANUAL 2013 | AVANCE ANUAL | % |
|-------------------|--------------------|-----------------|-----|
| Demostración | 5 | 5 | 100 |
| Publicación | 8 | 14 | 175 |
| Recorrido Técnico | 5 | 5 | 100 |
| Exposición | 10 | 20 | 200 |
| Nota Periodística | 10 | 10 | 100 |
| Entrevista | 2 | 2 | 100 |

RESULTADOS

Programa Integral para el Desarrollo Empresarial Agropecuario

Cifras al término del ejercicio

| Concepto | Metas 2013 Programadas | Alcanzado al 31 de Diciembre | % |
|--|---------------------------|------------------------------------|-----|
| Organizaciones | 50 | 73 | 146 |
| Asesores Técnicos | 25 | 40 | 160 |
| Municipios atendidos | 25 | 37 | 148 |
| Comunidades | 50 | 99 | 198 |
| Productores beneficiados integrados en organizaciones | 500 | 848 | 170 |
| Cursos de capacitación | 600 | 677 | 113 |
| Asistentes a cursos | 2500 | 8191 | 328 |
| Visitas técnicas | 1500 | 1589 | 106 |
| Eventos demostrativos | 10 | 10 | 100 |
| Capacitación a técnicos extensionistas | 4 | 5 | 125 |



RESULTADOS

PARCELAS DEMOSTRATIVAS

| ACTIVIDAD Parcelas Demostrativas | Programado | Realizado | Bajas | % | Eventos Demostrativos | Asistentes |
|-------------------------------------|------------|-----------|-----------|------------|--------------------------|--------------|
| REGION CENTRO | 14 | 31 | 7 | 221 | 23 | 756 |
| REGION NORTE | 14 | 25 | 3 | 178 | 15 | 588 |
| REGION ORIENTE | 14 | 20 | 3 | 142 | 13 | 580 |
| REGION SUR | 13 | 12 | 0 | 92 | 16 | 786 |
| TOTAL | 55 | 88 | 13 | 160 | 67 | 2,710 |

Meta programada de beneficiarios: 2,500

PARCELAS DE PRODUCCION DE SEMILLA

| ACTIVIDAD Parcelas Demostrativas | Programado (Ha) | Superficie Sembrada | % | Superficie cosechada | Avance |
|---|--------------------|------------------------|-----|-------------------------|--------|
| REGION CENTRO <i>CITT Rancho Arroyo</i> | 18 | 48.0 | 266 | 20 | 40% |
| REGION NORTE <i>CITT Rancho Tiacaque</i> | 9 | 17.2 | 188 | 13 | 76% |
| TOTAL | 27 | 65.2 | | | |

CECAEM - RANCHO GUADALUPE, METEPEC



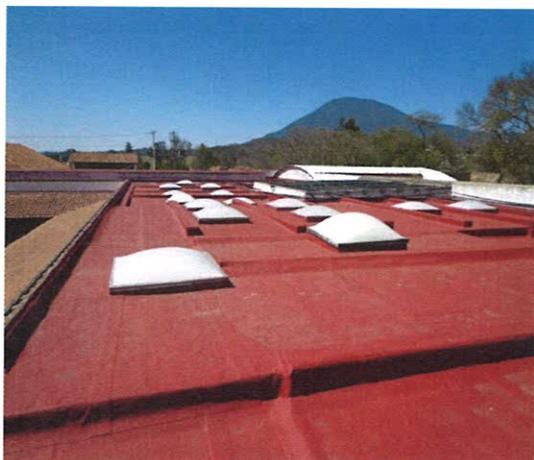
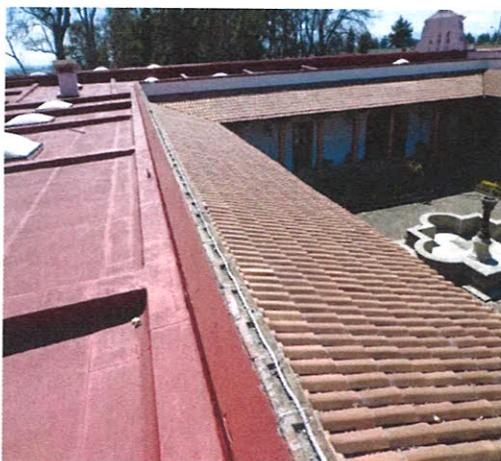
| Concepto | Metas 2013 Programadas | Avance a febrero % |
|------------------------------------|------------------------|--------------------|
| Rehabilitación de comedor y bodega | 1 | 70 |

**RANCHO SAN LORENZO, METEPEC
DIECCION DE INVESTIGACION**



| Concepto | Metas 2013 Programadas | Avance a febrero % |
|--|------------------------|--------------------|
| Rehabilitación de oficinas y laboratorio de transformación | 1 | 60 |

RANCHO TIACAQUE, JOCOTITLAN



| Concepto | Metas 2013 Programadas | Avance a Febrero % |
|---|------------------------|--------------------|
| Rehabilitación Impermeabilización y techumbre | 1 | 40 |

RANCHO SAN DIEGO BUENAVISTA, ALMOLOYA DE JUAREZ



| Concepto | Metas 2013 Programadas | Avance a febrero % |
|--------------------------|------------------------|--------------------|
| Rehabilitación de bodega | 1 | 55 |

RANCHO ARROYO, ALMOLOYA DE JUAREZ



| Concepto | Metas 2013 Programadas | Avance a febrero % |
|---|------------------------|--------------------|
| Rehabilitación de bodega, techumbre, salones para capacitación, fachada principal | 1 | 40 |

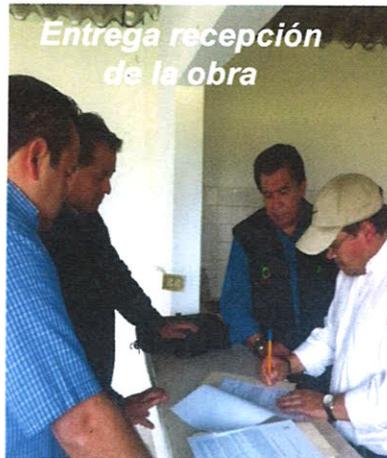
RANCHO SAN MIGUEL IXTAPAN, TEJUPILCO



| Concepto | Metas 2013 Programadas | Avance a febrero % |
|---|------------------------|--------------------|
| Planchas de concreto y línea hidráulica | 1 | 40 |

REHABILITACIONES CONCLUIDAS

RANCHO EL ISLOTE, VILLA GUERRERO Rehabilitación de oficinas y sanitarios



RANCHO SAN LORENZO, METEPEC Dirección de Administración - Departamento de Personal



MANTENIMIENTO DEL CENTRO INTEGRAL DE DESARROLLO AGROPECUARIO SUSTENTABLE
MUNICIPIO DE VILLA GUERRERO

| Concepto | Metas 2013 Programadas | Avance a febrero % |
|--|------------------------|--------------------|
| Mantenimiento permanente: Aulas de Capacitación, Techumbre, Oficinas, Invernaderos y Laboratorio de Tejidos, áreas verdes, terrenos de cultivo, redes de agua, gas y eléctrica, sistemas de riego y equipo de jardinería, entre otros. | 1 | 24 |



Invernadero para planta de rosa



Chile Pimiento Morrón



Cultivo de jitomate



Cultivo de crisantemo



Red de agua provisional

CAPACITACION A PRODUCTORES FLORICOLAS

| Concepto | Metas 2013 Programadas | Avance a Febrero | % |
|--|------------------------|------------------|----|
| Organizaciones | 4 | 1 | 30 |
| Municipios de: <i>Villa Guerrero, Tenancingo, Coatepec Harinas y Zumpahuacán</i> | 4 | 1 | 30 |
| Integrantes de Organizaciones | 80 | 20 | 30 |
| Productores a beneficiar | 2,600 | 560 | 30 |

TEMARIO DE CURSOS

- Manejo Integrado de Plagas y Enfermedades
- Cultivo In vitro en Ornamentales
- Manejo y Producción de lombriz de Tierra (Esenia fétida)
- Uso de Agroquímicos
- Uso de Plantas Silvestres con fines Ornamentales
- Uso de Abonos Orgánicos en Ornamentales
- Uso de Plasticultura (acolchado) en Ornamentales
- Producción de Abonos Orgánicos (compostas y biodigestores) con Ornamentales
- Producción de Cultivos Florícolas Bajo Cubiertas
- Efecto de Bajas temperaturas, origen y manejo (heladas) en ornamentales
- Manejo de Ambientes Controlados

El programa de capacitaciones comprende acciones, como: cursos, talleres y recorridos técnicos, en los municipios de Villa Guerrero, Tenancingo, Zumpahuacán y Coatepec Harinas, los temas se impartirán en cada municipio.

PROYECTO DE ROSA

Proveedores de plántula: el 27 de febrero se tuvo reunión con el representante de la Empresa Plantec para definir la compra-venta del material de rosa, precisando los puntos de: importación del material, nacionalización, liberación, condiciones de uso, presentación del producto y regalías integradas al precio.

Procedencia del material: *Quito, Ecuador*, a través del representante de Plantec en México, Ing. Sabino Arizmendi González, establecido en Villa Guerrero, Mex.



Invernadero para plantación de rosa

Proyecto Territorial Trucha en la región de Monte Alto

Municipios: Nicolás Romero, Isidro Fabela y Jilotzingo

OBJETIVO: Incorporar un modelo rural empresarial y eficiente en la producción de trucha, agregando un esquema de calidad y diversificación de servicios al cliente.

METODOLOGIA: La del Marco Lógico, fue de forma participativa, priorizándose la problemática diagnosticada y creándose **3 ejes principales**, derivados del árbol de problemas:

- 1) *Fortalecimiento de la producción primaria de las granjas*
- 2) *Asistencia técnica y capacitación grupal*
- 3) *Profesionalización de las figuras organizativas actuales*

RESULTADOS Derivados de la Capacitación

Taller 1 Fortalecimiento interno de la organización y valores organizacionales

Se desarrollaron capacidades a 37 productores trutícolas para interpretar los valores organizacionales e implementar una estructura administrativa, acorde a sus necesidades.

Taller 2 Ordenamiento de la producción de la granja

Se capacitó a 35 productores en el llenado y análisis de bitácoras de registro de producción para la toma de decisiones y determinación de indicadores de impacto económico.

Taller 3 Determinación de los costos de producción en la granja acuícola

Se logró capacitar a 35 productores de trucha, para determinar los costos de producción y el punto de equilibrio, para definir sus estrategias de venta y reparto de utilidades.

RECOMENDACIONES Para la segunda etapa del proyecto

- Fortalecer los servicios gastronómicos, eco turísticos y mejorar el servicio al cliente
- Capacitación sobre buenas prácticas de manejo y preparación de alimentos para restaurantes
- Mejorar la infraestructura de cabañas y restaurantes, mobiliario de calidad, contar con los servicios indispensables de hotelería eco turística. (Ver más detalles del informe en apartado de anexos).

CONVENIO ENTRE EL ICAMEX Y LA EMPRESA AGRICOLA NUEVO SENDERO, S.P.R. de R.L.

PRINCIPALES PUNTOS SOBRE EL CONTENIDO DEL CONVENIO

OBJETO DEL CONVENIO

OBTENCIÓN DE HÍBRIDOS DE MAÍZ COMPETITIVOS Y ACTIVIDADES DE TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA

APORTACIONES: 500 mil pesos cada una de las partes en el primer año (de cinco), con ministraciones del 50 % a la firma del Convenio, y 50 % restante a la entrega del primer informe.

INFORMES: La Empresa rendirá, **un informe parcial** cuando se tenga un avance del 50 %, de metas y objetivos; **los informes finales**, a los 30 días hábiles posteriores al término del proyecto, con un informe ejecutivo y en extenso.

DEL SEGUIMIENTO: Se integrará por ambas partes una Comisión de Evaluación y Seguimiento la “CES”, a los 15 días hábiles posteriores a la firma del convenio.

PROPIEDAD INTELECTUAL: Se conviene que, de acuerdo al Artículo 13 de la Ley Federal de Variedades Vegetales, que a la letra dice: “Cuando una variedad vegetal sea obtenida y desarrollada, por una o dos personas físicas o morales de manera conjunta, deberán precisar en la solicitud la participación que corresponda a cada una y designar a un representante común”.

ACUERDO: Las partes convienen en que, en el registro del obtentor de las variedades resultantes del convenio, se precisará la participación del ICAMEX, designando como representante común a la Empresa.

CREDITOS: Se conviene que, en publicaciones y eventos públicos relacionados con maíces híbridos y de transferencia de tecnología, las partes deberán darse, invariablemente, el crédito correspondiente.

TERMINACION ANTICIPADA DEL CONVENIO: Por acuerdo común, cuando una de las partes desee darlo por concluido, siempre y cuando no subsistan obligaciones de la parte solicitante.

ACTA FINIQUITO: Cuando se hayan concluido las obligaciones entre las partes.

NOTA: Información en extenso en el apartado de anexos

OBJETIVO GENERAL

CONJUNCIÓN DE ACCIONES Y RECURSOS PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO:

“Construcción de Módulo de Reproducción de las especies: Mojarra Tilapia, Lobina Negra, Carpa Herbívora y Rana Toro y Ampliación de la Sala de Incubación del Centro Acuícola La Paz, ubicado en el Municipio de Villa Guerrero”

INVERSION: \$1'200,000.00 (Un millón doscientos mil pesos 00/100 m. n.) *Subsidios Federales, que no perderán su carácter*

LUGAR: Centro Acuícola la Paz, ubicado en el Poblado de La Finca, municipio de Villa Guerrero, México

FIRMA DE CONVENIO: 28 de agosto de 2013, para concluir actividades en el mes de Febrero de 2014

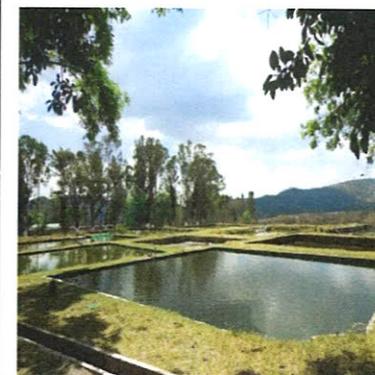
MODIFICACIONES AL ANEXO TECNICO: Por cuestiones de la licitación, el cronograma de actividades plasmadas en el Anexo Técnico del Convenio, se ejecutarán del mes de Febrero al mes de Agosto de 2014

SEGUIMIENTO DEL PROYECTO: Cada una de las partes designará un técnico, quienes elaborarán los informes respectivos

COMPROBACION DE RECURSOS

ICAMEX entregará a la CONAPESCA documentos fiscales y administrativos que acrediten la aplicación de los recursos

NOTA: Para mayor información, ver convenio y anexo técnico en el apartado de anexos.





GOBIERNO DEL
ESTADO DE MÉXICO



GRACIAS