



GOBIERNO DEL  
ESTADO DE MÉXICO

Instituto de Investigación y Capacitación Agropecuaria,  
Acuícola y Forestal del Estado de México  
ICAMEX

---

**H. CONSEJO DIRECTIVO DEL ICAMEX**

**CENTESIMA CUADRAGESIMA SEPTIMA**  
**Sesión Ordinaria**

**INFORME DEL DIRECTOR GENERAL**  
**Ing. Pedro Mijares Oviedo**

**25 DE MARZO DE 2015**

---

## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### DIRECCION DE INVESTIGACION

***Presupuesto de Gasto Corriente***  
*Metas cumplidas conforme a lo programado*  
*al mes de diciembre 2014*

U de Medida	Actividad	Programado	Realizado	%
No.	Proyectos de experimentación	10	10	100
No.	Proyectos de validación	8	8	100
No.	Lotes demostrativos	30	30	100
Ha.	Producción de semilla	50	50	100



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Evaluación de híbridos experimentales

#### *Rancho Arroyo, Alm. de Juárez, Méx.*

- La cruz BI 42 alcanzó el máximo rendimiento de 8.28 ton/ha. superando a los testigos en 30 %.
- 8 cruzas identificadas como BI 3, 4, 31, 39, 54, 55, 56 y 83 presentaron rendimiento prom. de 7.0 ton/ha.
- Los testigos Cardenal y el 2010 fueron superados en un 15% en rendimiento.
- De 90 cruzas evaluadas 72 presentaron un rendimiento menor a 6.0 ton/ha.



#### *Rancho Tiacaque Jocotitlán, Mex.*

- Las cruzas BI-12, B-31 y B-34 alcanzaron el máximo rendimiento de 9.0 ton/ha. superando a los testigos en un 40 %.
- Seguidas por las cruzas BI-1, BI-3, BI-15, BI-20 y BI-39 con rendimiento de 8.0 ton/ha. Estas cruzas superaron a los testigos Gladiador, Cardenal y 2010 en un 20%.
- Las cruzas de mayor rendimiento serán utilizadas en mejoramiento genético.

## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Producción de semilla de maíz Híbridos y Progenitores

#### CITT Rancho Arroyo, Almoloya de Juárez

La materia prima obtenida de los progenitores Amarillo (CML-460 X CML-461; CML 460 y CML 462), se acondicionó como semilla; al igual que los híbridos, Insurgente y el HE Armadillo.



#### CITT Rancho Tiacaque, Jocotitlan

La materia prima obtenida de los híbridos HIT-7 y 2010 de grano blanco, se acondicionó como semilla; al igual que las variedades ICAMEX M- 10 y Amarillo Zanahoria.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Demostración de híbridos para valles altos

#### CITT Rancho Arroyo Almoloya de Juárez

De 19 híbridos evaluados sobresalió el **híbrido HID-17** con un rendimiento de 8.18 ton/ha, superando al testigo, en un 25 por ciento.

Por otra parte, el **híbrido HIT-1** y el **HE Armadillo** de grano amarillo y la variedad Aculco alcanzaron un rendimiento medio de 7.0 ton/ ha.

#### Región Oriente Apaxco, Zumpango

De 17 híbridos evaluados sobresalió el **híbrido Boa con 15.37 ton/ha.** seguido del híbrido Antílope DK-2069 con 14.0 ton/ha y del híbrido HE Armadillo de grano amarillo con un rendimiento de 13.0 ton/ha.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Ensayos de validación de híbridos de grano blanco (Convenio con el CIMMYT)

#### CITT Rancho Arroyo

##### Almoloya de Juárez, Mex.

Los 18 híbridos de grano blanco presentaron rendimientos bajos debido a problemas de adaptación a las condiciones climáticas, **sobresaliendo el HBA-7 con 6.3 ton/ha.**

#### Rancho Tiacaque Jocotitlan, Mex.

La producción de grano fue mejor, **resaltando el híbrido HBA 18 con 8,907 ton/ha.**



#### Resultados de rendimiento (ton/ha)

Hibrido	LOCALIDADES	
	Rancho Arroyo	Rancho Tiacaque
HBA 1	3,010	7,656
HBA 2	2,010	6,231
HBA 3	2,552	5,406
HBA 4	3,702	7,510
HBA 5	1,375	6,486
HBA 6	3,025	7,237
<b>HBA 7</b>	<b>6,369</b>	<b>8,087</b>
HBA 8	2,175	7,517
HBA 10	2,108	7,237
HBA 11	3,245	8,237
HBA 12	3,975	8,019
HBA 14	4,688	8,464
HBA 15	2,490	8,837
HBA 16	1,609	6,511
HBA 17	3,333	6,554
<b>HBA 18</b>	<b>3,638</b>	<b>8,907</b>

## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Ensayos de validación de híbridos grano amarillo Convenio con el CIMMYT

- El híbrido HBAA 4 fue el de mejor producción de grano, con base a su rendimiento de 8.504 y 9.049 ton/ha, respectivamente en las localidades evaluadas.
- El híbrido HBAA 3 presentó consistencia en rendimiento, con menor producción de grano, de 6.654 y 7.741 ton/ha en ambas localidades evaluadas.



#### Resultados de híbridos grano amarillo

Híbrido	Localidades de Evaluación	
	Rancho Arroyo	Rancho Tiacaque
HBAA 1	6,385	7,560
HBAA 2	5,686	6,237
<b>HBAA 3</b>	<b>6,654</b>	<b>7,741</b>
<b>HBAA 4</b>	<b>8,504</b>	<b>9,049</b>
HBAA 5	7,427	5,331
HBAA 6	5,375	5,396
HBAA 7	4,765	5,343
HBAA 8	6,494	7,050
HBAA 9	6,114	5,847

## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Ensayo de variedades de maíces precoces (CIMMYT)

*Rancho Arroyo, Almoloya de Juárez*

Variedad	Variedades evaluadas de ciclo precoz PV 2014		
	Localidades		
	Rancho (#) Arroyo	San Diego Buenavista	Rancho Tiacaque
VVAP 1	1,398	4,814	7,177
VVAP 2	1,069	6,606	5300
<b>VVAP 3</b>	<b>1,576</b>	<b>6,742</b>	<b>8,942</b>
VVAP 4	1,691	5,045	6,467
VVAP 5	1,261	5,629	5,291
VVAP 6	1,356	5,818	3,581
VVAP 7	3,079	6,047	6,173
<b>VVAP 8</b>	<b>2,113</b>	<b>6,835</b>	<b>6,962</b>

(#) Las variedades presentaron baja producción, por condiciones adversas de clima

Sobresalen las var. VVAP 3 y VVAP 8 por su rendimiento, en los ambientes de los CITTs San Diego Buenavista y Tiacaque, con promedio de 8.9 y 6.9 ton/ha, respectivamente.

La semilla de estas variedades será incorporada en el programa de mejoramiento genético del Instituto.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### **Validación de variedades experimentales de trigo**

*Juchitepec, Mex.*

Se seleccionaron genotipos con buen porte, tamaño de espiga, precoces y aquellos que mostraron tolerancia al brote de roya presentada en el año 2014.

Sobresalieron 4 genotipos por su precocidad, con 120 días a madurez, tolerancia a la roya amarilla, según datos históricos proporcionados por el CIMMYT.

### **Pruebas de laboratorio**

Se enviaron muestras de grano para verificar su calidad harinera.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### **Mejoramiento de la productividad de cereales** *En los municipios de Temascalapa, Tiacaque y Juchitepec*

Se realizó colecta de espigas de ensayos internacionales de trigo, y al término de la trilla se enviaron muestras de grano a laboratorio para verificar su calidad harinera.

Destacan genotipos por su tolerancia a roya amarilla y precocidad



*Juchitepec*



*Rancho Tiacaque*

*Cosecha manual de trigos con características para altas precipitaciones*

Se participó en evento organizado por FUNDECO "Día del pastor" realizado el día 24 de enero en Río Frío, Ixtapaluca, Mex.

Se llevó a cabo el concurso del mejor queso de leche de oveja teniendo como jueces reconocidos a chefs de la cadena Liverpool y restaurantes de Polanco D.F.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Proyecto: Mejoramiento Genético de Haba

#### Selección de genotipos

Por su potencial de rendimiento, resistencia a la mancha de chocolate y características comerciales de grano, se seleccionaron 20 genotipos de un grupo de 50 evaluados.

#### Mejoramiento poblacional

En forma preliminar, en este trabajo se seleccionaron por población base a las 10 mejores familias.

#### Genotipos con bajo contenido de taninos

En los trabajos de selección se eligieron los 5 mejores de semilla grande y 5 con semilla mediana.

#### Evaluación de genotipos con bajo contenido de taninos

Por su potencial de rendimiento y uniformidad de semilla se seleccionaron los 3 mejores materiales.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Manejo agronómico

Control de maleza en el cultivo de haba  
*Rancho San Lorenzo, Metepec, Mex.*

Se evaluó a nivel experimental el **herbicida fusiflex** bajo un diseño de bloques al azar con 4 repeticiones.

#### Tratamientos y dosis

Flex (0.5l/ha) + Gesagard (1 l/ha), Flex (.75 l/ha) + gesagard (1 l/ha), fusiflex (.250 l/ha) + gesagard (1l/ha), fusiflex (0.5l/ha) + gesagard (1l/ha), fusiflex (0.75l/ha) + gesagard(1l/ha), y el testigo absoluto (sin aplicación) .

#### Variables evaluadas

Eficacia del control de la maleza, días a floración y a madurez fisiológica, altura de planta, producción comercial, producción total y peso de 100 semillas.

#### Los mejores tratamientos

La mezcla de Flex (0.5l/ha) + gesagard (0.5l/ha) y de fusiflex (0.5l/ha) + gesagard (1l/ha), esta segunda opción controla maleza hoja ancha y angosta.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Validación de materiales promisorios de haba *Rancho San Lorenzo, Metepec, Mex.*

#### Validación de nuevos genotipos

Dentro del proyecto de mejoramiento genético, se establecieron bajo humedad residual 3 genotipos y como testigo la variedad Diamante.

#### Variables evaluadas

Días a floración y a madurez fisiológica, altura de inserción de la primera y última vaina, altura de planta, producción comercial y total en ton/ha, peso de 100 semillas

#### Rendimientos

Sobresalieron los genotipos SGHBT-019, SGHBT-060 y MPH-089 superando a la variedad Diamante utilizada como testigo.

Se realizaron 4 muestreos al azar por cada genotipo.

#### Recomendaciones

Para siembras de verano usar el genotipo MPH-089, los otros 2 de ciclo intermedio y precoz, sembrarlos en lugares con bajas precipitaciones.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Colecta y evaluación de *Phaseolus coccineus* Rancho San Lorenzo, Metepec, Mex.

#### Lote de 8 colectas

Trabajo iniciado en el año 2013, se le dio seguimiento comportándose las colectas como perenes en condiciones de humedad residual.

#### Variables evaluadas

Días a floración y a madurez fisiológica, altura de planta, color de flor, producción comercial y total en ton/ha y color de la testa de la semilla.

#### Resultados

De acuerdo al ambiente y colecta, el 100% de las familias son perenes y 96% son tardías y sus integrantes se comportan igual; la testa de las semillas es color crema y beige, características deseables para el consumidor.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Incremento de semilla de frijol para asociación frijol - maíz *Rancho San Lorenzo, Metepec, Mex.*

#### Incremento y preservación

Se estableció bajo humedad residual un lote para incremento de las variedades Negro Ixtlahuaca, Pinto Metepec, Flor de Mayo 2000, Criollo Huexotla y Acerado.



#### Variables evaluadas

Días a floración y a madurez fisiológica, altura de planta, producción comercial y total en ton/ha.



#### Conclusiones

Se recomienda el sistema de asociación por la producción de ambos cultivos, incluyendo al maíz como tutor y la disminución de plaguicidas.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Evaluación de soluciones nutritivas en jitomate *Rancho San Lorenzo, Metepec, Mex.*

#### Estudio realizado para conocer el efecto de 5 soluciones nutritivas

##### ❑ Variables agronómicas

Número de frutos grandes, medianos y chicos y número de frutos totales y por racimo, peso del fruto, peso del racimo y rendimiento.

##### ❑ Resultados estadísticos

No se detectaron diferencias estadísticas entre soluciones nutritivas, mediante el análisis de varianza y la comparación de medias de las variables agronómicas evaluadas, número de frutos grandes, número de frutos chicos, número de frutos por racimo y rendimiento.

##### ❑ Efecto de las soluciones

Se encontró diferencia estadística para las variables de número de frutos totales y peso del racimo; y alta significancia para las variables de número de frutos medianos y peso del fruto.

##### ❑ Los mejores rendimientos

Se lograron con la aplicación de las soluciones ICAMEX 2014 con 12.690 kg/m<sup>2</sup>, Colcheedas 1977 con 12.630 kg/m<sup>2</sup> y Castellane y Araujo, 1994 con 12.240 kg/m<sup>2</sup>.

##### ❑ Conclusiones y recomendaciones

Es benéfico el uso de las soluciones nutritivas para jitomate, porque mejoran la consistencia, color y brillo del fruto, favoreciendo la vida de anaquel y su presentación.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### **Mejoramiento Genético en Ornamentales** CITT Rancho el Islote, Villa Guerrero, México

Actualmente, 90% de la producción florícola satisface el mercado local y nacional dependiendo de variedades importadas o material vegetativo que incrementa los costos de producción.

En la región de Villa Guerrero se vive esta situación, ocupando material para la siembra de 2,000 hectáreas de crisantemo y de 600 ha de rosa, debido a que en México los programas de mejoramiento genético ofrecen pocas alternativas que contrarresten la importación.

#### **Acciones del Instituto**

En el ciclo 2014 se realizaron plantaciones de patrones de rosa *Natal Brain*, a los que se les ha injertado yemas irradiadas con cobalto 60 cuya finalidad es encontrar variabilidad genética.

Para dar seguimiento al trabajo, se ha eliminado el follaje del portainjerto y eliminación de yemas para obtener mayor vigor de la yema injertada.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### ***Cultivo de rosa en invernadero***

*En los CITTs El Islote y La Paz, Villa Guerrero, Méx.*

*Materiales adquiridos con fines de investigación y desarrollo de tecnología*

Material Vegetativo				
VARIETADES (yemas)	CANTIDAD SOLICITADA	CANTIDAD RECIBIDA	PRESENTACION entregada	UBICACIÓN CITT
Freedom	10,000	10,000	Planta	Islote
Topaz	6,000	6,000	Planta	Islote
Santana	4,000	4,000	Injerto(yema)	La Paz
Latina	6,000	3,000	Injerto(yema)	La Paz
		3,000	Injerto(yema)	Islote
Dolomiti	6,000	6,000	Planta	Islote
Sweet Dolomiti	4,000	4,000	Planta	Islote
Deep Purple	4,000	4,000	Planta	Islote
Booming	3,400	3,400	Planta	Islote
<b>TOTAL</b>	<b>43,400</b>	<b>43,400</b>		

Variedades de rosa (yemas) injertadas sobre patrones de Natal Brain

*Seguimiento de las actividades realizadas*



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### ***Transferencia de Tecnología en el cultivo de ornamentales***

Validaciones de cultivos florícolas recomendadas para la zona de transición

*Rancho La Paz, Villa Guerrero, Mex.*

#### Cultivo de Girasol para flor de corte

Se utilizó la variedad **Full Sun** con una altura de 1.45m del tallo floral, su diámetro del capítulo con 3.2 pulgadas, destacando por la característica que demanda el mercado, referente al centro del capítulo floral de color negro.



Su rendimiento alcanzó en promedio 5,080 docenas/ha. y se espera que esta tecnología sea adoptada por productores de la zona de Villa Guerrero.



#### Flor de Terciopelo

Es una buena opción para el área de transición, tallo floral de 1.20m de altura; 22 cm de longitud de flor (cresta) y un rendimiento medio de 3,350 docenas, con excelente calidad y consistencia de la vara floral, y una duración de 7 días en pos cosecha.



#### *Cultivo de cempoalxóchitl*

Para esta región la especie registró un promedio de altura 1.35 m de la vara floral y el diámetro de flor alcanza hasta 1.5 pulgadas con un rendimiento medio de 1250 bonches/ha.

## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### **Mejoramiento genético en crisantemo por mutagénesis *in vitro***

*Obtener variabilidad genética en crisantemo y rosa, con el uso de rayos gamma de Co<sup>60</sup>.  
Rancho el Islote, Villa Guerrero, México*

#### **Multiplicación *in vitro***

Generación de material a través del cultivo de meristemas, que posteriormente serán irradiados con diferentes dosis de Co<sup>60</sup>.



#### **Siembra de Meristemas**

Se utilizaron esquejes de crisantemo del tipo polar variedades "Polaris Yellow", "Polaris White" y "Codorniz".



#### **Trasplante**

Es importante el control de la humedad relativa y la temperatura, 60% y 30 °C respectivamente; durante los 35 y 45 días subsecuentes, del trasplante a charolas.



#### **Adaptación en el invernadero**

Se realizó en camas de un metro de ancho, colocando las plantas a una distancia de 15 cm entre si.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Mejoramiento genético de maíz para ensilaje y grano forrajero

*CITT Rancho Arroyo, Almoloya de Juárez, Mex.*

OBJETIVO: Generar híbridos y variedades de alta productividad de materia seca, buena calidad bromatológica, resistencia al acame y susceptible de manejarse de doble propósito.

- ✓ Selección de 53 líneas S5 y S6 con mayor homogeneidad en altura de planta y mazorca (cuateo) y color .
- ✓ Se cuenta con 160 líneas avanzadas de S6 y S7
- ✓ Incremento de material de 67 líneas promisorias de S5 y S6
- ✓ Formación de 50 nuevas cruzas experimentales para producción de forraje.



## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Mejoramiento genético de girasol forrajero

*CITT Rancho Arroyo, Almoloya de Juárez, Méx.  
CITT Rancho San M. Ixtapan, Tejupilco, Méx.*

Los materiales desarrollados por el ICAMEX, presentan ciclo corto, alto rendimiento de forraje y resistencia al acame, sobresaliendo las selecciones identificada como ICAMEX-13<sup>a</sup> y la ICAMEX 17D.



SELECCION	CICLO (Días)	ACAME (%)	RENDIMIENTO DE FORRAJE VERDE (Ton/Ha)
<b>ICAMEX 13 A</b>	<b>88</b>	<b>6</b>	<b>65.79</b>
<b>ICAMEX 17 D</b>	<b>88</b>	<b>23</b>	<b>60.33</b>
ICAMEX 1 B	85	7	59.31
ICAMEX 7	88	2	56.63
ICAMEX 3 A	84	16	53.70
ICAMEX 1 A	84	5	53.58
ICAMEX 16 B	87	33	47.20
ICAMEX 14 B	88	20	47.05
ICAMEX 17 B	87	27	44.31
ICAMEX 14 E	89	18	42.71
ICAMEX 17 A	87	34	40.00
ICAMEX 18 A	86	15	35.70
ICAMEX 13 B	87	30	34.21

## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Evaluación de nuevas variedades de pastos tropicales

CITT San Miguel Ixtapan, Tejupilco, Mex.

En el primer año de establecimiento se obtuvieron buenos rendimientos de forraje, **sin superar al testigo, Pasto Mombasa.**

Las variedades evaluadas tienen mejor tamaño de hojas y suavidad del forraje, siendo más favorables para el pastoreo.

Se continuará evaluando, por un ciclo más, la adaptabilidad a las condiciones de temporal, típicas de la región.



Datos de rendimiento en el primer año de evaluación

VARIEDAD	ALTURA (m)	ACAME (%)	RENDIMIENTO DE FORRAJE VERDE (Ton/ha)
➤ <b>Mombasa TESTIGO</b>	<b>2.19</b>	<b>0</b>	<b>70.87</b>
• Gatton Panic	2.12	0	64.75
• Ruziziensis	1.62	80	60.00
• Toledo	1.54	60	55.28
• Piata	1.50	10	55.00
• Yacar	1.20	15	42.87
• Basilisk	1.14	50	40.78
• Marandu	1.50	5	41.20
• Mulato	1.40	25	38.37
• Aruana	1.18	10	27.5

## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Validación de pastos forrajeros para corte

CITT San Miguel Ixtapan, Tejupilco

### Primer año de evaluación

Las nuevas variedades OM-22, CT-169 y CT-115, mostraron mayor rendimiento sobre los testigos, Maralfalfa y Caña Japonesa.



Nuevas Variedades de pastos forrajeros para los ganaderos de la región sur

### Datos de rendimiento en el primer año de evaluación

VARIEDAD	ALTURA (m)	ACAME (%)	RENDIMIENTO DEFORRAJE VERDE (Ton/Ha)	CONTENIDO DE HOJA (%)
• OM – 22	3.12	15	268.0	33.4
• CT – 169	3.10	10	245.0	39.0
• CT - 115	2.87	5	221.0	35.3
➤ MARALFALFA	2.90	15	194.0	32.2
• PENISETUM	2.95	10	193.0	44.7
MORADO	2.05	5	141.0	27.7
➤ CAÑA JAPONESA				

➤ = TESTIGOS

## RESULTADOS DE INVESTIGACION 2014

### Producción de semilla de maíces forrajeros *Centros de Investigación y Transferencia de Tecnología*

Rancho Tiacaque, Jicotitlan, Mex.  
Rancho Arroyo, Almoloya de Juárez, Mex.  
Rancho San Diego Buenavista, Almoloya de Juárez, Mex.

#### PRODUCCION EN MATERIA PRIMA

VARIEDAD	TONELADAS
SINTETICO 4(30)	3.0
VAF-52	0.8
ACULCO	8.1
VAF-9	0.9
VICTORIA	9.5
<b>TOTAL</b>	<b>22.3</b>



## RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION Y DIFUSION 2014

### Dirección de Apoyo Técnico y Divulgación *Conclusión del Programa de Trabajo*

ACTIVIDAD	PROGRAMADO	REALIZADO AL 31 DIC 2014	%
Eventos de Capacitación y Difusión	250	281	112.4
Asistentes a eventos de Capacitación y Difusión	8,000	8,989	112.3
Análisis de Laboratorio	3,000	4,963	165.4

### ACCIONES DE CAPACITACION 2014

ACTIVIDAD	PROGRAMADO	REALIZADO	%
Curso y Platica	207	233	112.5
Congreso	1	1	100
Simposium	1	1	100
Conferencia	1	1	100

### ACCIONES DE DIFUSION 2014

ACTIVIDAD	PROGRAMADO	REALIZADO	%
Demostración	5	5	100
Publicación	8	8	100
Recorrido técnico	5	6	120
Exposición	10	12	120
Nota Periodística	10	10	100
Entrevista	2	4	200

## RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION Y DIFUSION 2014

### Acciones de Capacitación

***Durante el ejercicio 2014***

Se impartieron

233 cursos en  
69 municipios de la entidad,  
con 5,403 personas beneficiadas  
40% hombres y 60% mujeres



### Temario de Capacitación de acuerdo a la demanda

Transformación de Productos	73	Agricultura orgánica	9
Plantas Medicinales	32	Jitomate	9
Hongo Seta	20	Pecuario	8
Hortalizas	21	Floricultura	7
Lombricultura	13	Maíz	6



## RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION Y DIFUSION 2014

### EVENTOS DE DIFUSIÓN

#### Demostraciones de Campo

Se realizaron 5 eventos con una asistencia de 3,298 personas

Rancho San Lorenzo, Metepec  
Rancho San M. Ixtapan, Tejupilco  
Rancho El Islote, Villa Guerrero  
Rancho Arroyo, Alm. de Juárez  
Rancho Tiacaque, Jocotitlán

Se realizaron 6 recorridos técnicos con asistencia de 114 personas



Rancho Arroyo



Rancho San Lorenzo



Rancho Tiacaque



Rancho San Miguel Ixtapan

## RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION Y DIFUSION 2014

### PUBLICACIONES 2014

*Se editaron 8 publicaciones técnicas con un tiraje de 1,000 ejemplares cada una*



*Manual de producción de semilla de haba y  
Manual de toxicología y manejo de agroquímicos*



*Publicaciones técnicas de diversos cultivos*

## RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION Y DIFUSION 2014

### CECAEM

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

Se otorgó el servicio  
de aulas de capacitación para  
264 cursos y  
252 reuniones de trabajo  
de diversas instancias gubernamentales  
y organizaciones  
de productores, entre otras.

**516 eventos en total  
beneficiando a 20,595 asistentes**



## RESULTADOS DEL PROGRAMA DE CAPACITACION Y DIFUSION 2014

### LABORATORIOS

Análisis realizados durante el Ejercicio 2014



**Fitopatología**  
Análisis de virus,  
nemátodos  
y hongos



**Suelos**  
Determinación de  
pH, macro y micro  
nutrientes

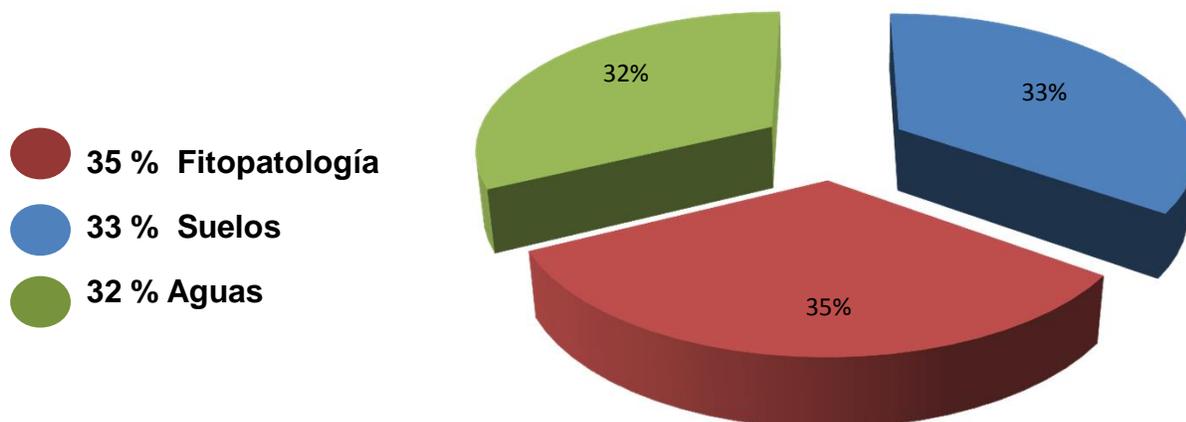


**Aguas**  
Determinación de  
sólidos, pH,  
metales pesados

**Se realizaron 4,963 análisis**

**en los laboratorios  
de Suelos, Aguas y Fitopatología**

En beneficio de 395 productores de 64 municipios  
del Estado de México, Distrito Federal, Michoacán,  
San Luis Potosí, Puebla y Morelos.



## INFORME DE RESULTADOS 2014

### PROGRAMAS GIS (GASTO DE INVERSION SECTORIAL)

NOMBRE Y/O CONCEPTO	REALIZADO
<p><b>REHABILITACION DE CENTROS DE INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA</b></p> <p>Mejorar los espacios para investigación y capacitación en los CITT's</p>	<b>70%</b>
<p><b>PROGRAMA INTEGRAL PARA EL DESARROLLO EMPRESARIAL AGROPECUARIO</b></p> <p>Asistencia Técnica para Empresas Agrícolas Rurales</p>	<b>126 %</b>
<p><b>PROGRAMA DE PARCELAS DEMOSTRATIVAS Y PRODUCCION DE SEMILLAS</b></p> <p>Difusión de tecnologías generadas por el Instituto e incremento de semillas demandadas por el productor</p>	<b>173%</b>



## INFORME DE RESULTADOS 2014

### PROGRAMA FIDAGRO

NOMBRE Y/O CONCEPTO	COMPONENTE (C#)	REALIZADO (%)
<b>INVESTIGACION Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGIA FRUTICOLA</b> En Convenio con la Fundación S. Sánchez Colín	<b>C1</b>	<b>102</b>
<b>PROGRAMA DE INVEST. Y TRANSF. DE TECNOL. A FLORICULTORES</b> Se desarrolla en 4 mpios. de la Región Florícola Atiende a organizaciones florícolas	<b>C2</b>	<b>103</b>
<b>PROGRAMA DE CAPACITACION A PRODUCTORES AGROPECUARIOS</b> A cargo de la Dirección de Apoyo Técnico y Divulgación	<b>C3</b>	<b>125</b>
<b>PROGRAMA DE CAPACITACION HORTOFLOLICOLA</b> A cargo del Departamento Hortícola Sede CITT La Paz	<b>C4</b>	<b>104</b>





## INFORME DEL DIRECTOR

---

*Gracias  
por su Atención*