

Identificación del profesor

 <b>REGISTRO NACIONAL DE POBLACIÓN</b>  <b>CLAVE ÚNICA DE REGISTRO DE POBLACIÓN</b>	<b>TRAMITE GRATUITO</b>  Esta Clave Única de Registro de Población se expide con base en los datos que identifican su documento probatorio:
<b>CLAVE</b> <b>MACA550731HCLRNN04</b>  <b>NOMBRE</b> <b>ANDRES</b> <b>MARTINEZ</b> <b>CANO</b>  <b>FECHA DE INSCRIPCIÓN</b> <b>07/10/1997</b> <b>FOLIO</b> <b>003071063</b>	<b>ACTA DE NACIMIENTO</b> ENTIDAD: COAHUILA DE ZARAGOZA  MUNICIPIO: SALTILLO AÑO DE REGISTRO: 1955 NUMERO DE LIBRO: 0001 NUMERO DE ACTA: 00727 NUMERO DE FOJA:  NUMERO DE TOMO: CRIP: 

ANVERSO

REVERSO

Los datos personales recabados serán protegidos y serán incorporados y tratados en el Sistema de Datos Personales SISTEMA DE INFORMACIÓN PARA LA ADMINISTRACION DE LA CLAVE UNICA DE REGISTRO DE POBLACION, con fundamento en los artículos 36, fracción I de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, 85 a 96 de la Ley General de Población y 41, 42, 43, 83, 84 y 85 de su reglamento y cuya finalidad es gestionar y administrar las Claves Únicas de Registro de Población que residen en la Base de Datos Nacional de la CURP. Dicho sistema fue registrado en el Listado de sistemas de datos personales ante el Instituto Federal de Acceso a la Información Pública ([www.ifai.org.mx](http://www.ifai.org.mx)) y los datos en el contenidos podrán ser transmitidos al Instituto Federal Electoral, dependencias y entidades públicas, para el ejercicio de sus funciones, además de otras transmisiones previstas en la Ley. La Unidad Administrativa responsable del Sistema de datos personales es La Dirección General del Registro Nacional de Población e Identificación Personal. El interesado podrá ejercer los derechos de acceso y corrección en términos del último párrafo del artículo 66 del Reglamento de la Ley Federal de Transparencia y Acceso a la Información Pública Gubernamental en el domicilio de la Unidad de Enlace en Reforma, No. 99, Planta baja, Colonia Tabacalera, Delegación Cuauhtémoc. Lo anterior se informa en cumplimiento del Decimoséptimo de los Lineamientos de Protección de Datos Personales, publicados en el Diario Oficial de la Federación el 30 de septiembre de 2005.



ENTREGADA EN LINEA

Autenticidad: 5ncRNCLHBp7Gd8b1Wb6Z35KHgTJz0smkJ09x5VpRzMHNthQf9Wrx1137441865211300384519242



*"2011, Año del Turismo en México"*

ANDRES MARTINEZ CANO  
PRESENTE

México D.F., a 17 de marzo de 2011

La Clave Única de Registro de Población (CURP) constituye la respuesta del Gobierno de la República para permitir y agilizar el ejercicio de derechos ciudadanos derivados de trámites y servicios gubernamentales.

La CURP sirve, además, para diseñar y conducir una adecuada política de población. El reconocimiento e identificación de su composición es el primer paso para la integración de una política de desarrollo que contemple a todos los ciudadanos.

El registro de la CURP es una tarea ciudadana. Es importante verificar cuidadosamente que la información contenida en la constancia anexa sea correcta para contribuir a la construcción de un registro fiel y confiable de la identidad de la población.

Por ayudarnos a construir un México mejor, agradecemos profundamente su participación.

**ATENTAMENTE**

**LIC. JOSÉ FRANCISCO BLAKE MORA**  
SECRETARIO DE GOBERNACIÓN

Estamos a sus órdenes para cualquier aclaración o duda sobre la conformación de su clave en **TELCURP, marcando el 01 800 911 11 11**

Currículum  
F-PROMEPE-40/Rev-04

Sección	Número de registros
Área y disciplina a la que se dedica	1
Beneficios Promep	0
Cuerpo académico al que pertenece	0
Datos laborales	2
Dirección individualizada	6
Docencia	5
Estudios realizados	1
Gestión académica	10
Identificación del profesor	1
Líneas de generación o aplicación innovadora del conocimiento	1
Premios o distinciones	1
Producción académica	3
Proyectos de investigación	7
Tutoría	14

Identificación del profesor

Nombre	ANDRÉS MARTÍNEZ CANO
Género	Masculino
RFC	MACA550731EE4
CURP	MACA550731HCLRNN04
Nacionalidad	Mexicana
Fecha de nacimiento	31/07/1955
IES de adscripción	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro
Teléfono (Trabajo)	(844)4-11-03-65
Teléfono (Casa)	(844)180-91-34

Estudios realizados

Nivel de estudios	Doctorado	PhD
Estudios en	Agronomía	
Área ----> Disciplina	Ciencias Agropecuarias ----> Ciencias Agrícolas	
Institución otorgante		
Institución otorgante no considerada en el catálogo	Instituto de Investigación Frutícola	
País	Fecha de inicio de estudios	Fecha de fin de estudios
BULGARIA		24/01/1984

Datos laborales

Nombramiento	Profesor Investigador Titular "C" de Tiempo Completo
Tipo de nombramiento	Profesor-investigador
Dedicación	Tiempo completo
Institución de Educación	Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Superior	
Dependencia de Educación Superior	<b>División Agronomía-Unidad Saltillo</b>
Unidad Académica	<b>Departamento de Horticultura-Unidad Saltillo</b>
Inicio del contrato	<b>01/04/1984</b>
Fin del contrato	
Cronología	<b>Primer nombramiento</b>

Nombramiento	<b>PROFESOR INVESTIGADOR TIEMPO COMPLETO</b>
Tipo de nombramiento	<b>Profesor-investigador</b>
Dedicación	<b>Tiempo completo</b>
Institución de Educación Superior	<b>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro</b>
Dependencia de Educación Superior	<b>División Agronomía-Unidad Saltillo</b>
Unidad Académica	<b>Departamento de Horticultura-Unidad Saltillo</b>
Inicio del contrato	<b>01/04/1984</b>
Fin del contrato	
Cronología	

Área y disciplina a la que se dedica

Área	<b>Ciencias Agropecuarias</b>
Disciplina	<b>Ciencias Agrícolas</b>

Premios y distinciones

Nombre	<b>Miembro Honorario de "Comité Técnico 2010-2011" Revisor de Proyectos</b>
Motivo	<b>Revisión de Proyectos de Investigación.</b>
Fecha	<b>07/05/2010</b>
Institución otorgante	
Institución otorgante no considerada en el catálogo	<b>Fundación Produce Coahuila A.C</b>

Producción

Tipo	<b>Artículo</b>
Autor(es)	<b>Andrés Martínez Cano</b>
Título	<b>Propuesta de la Agencia de Desarrollo Rural SEDENORE</b>
Estado actual	<b>PUBLICADO</b>
País	<b>MÉXICO</b>

Nombre de la Revista
Editorial
Volumen
ISSN
Año
Propósito
Para considerar en el currículum de cuerpo académico
Miembros
LGACs

**AGROSERVICIOS**  
**UAAAN**  
**1**  
**en tramite**  
**2010**  
**Asimilación de tecnología**  
**No**  
**0**  
**0**

Tipo
Autor(es)
Título del Libro
Estado actual
País*
Editorial
Edición
Tiraje
ISBN
Año
Propósito

**Capítulo de libro**  
**Juan J Galván Luna, J.N. Solano-S, L.Rodriguz-G y A.Martínez Cano**  
**XX Semana Internacional de Agronomía.Memoria**  
**PUBLICADO**  
**MÉXICO**  
**Universidad Juarez del estado de Durango**  
**2008**  
**500**  
**978-968-9304-23-4**  
**2008**  
**Desarrollo tecnológico**

Nombre del Capítulo del Libro	De la página	A la página	Citas	Para CA	Miembros	LGACs
<b>Uso de un complejo Hormona en tres momentos de cosecha en Naranja Valencia</b>	<b>225</b>	<b>228</b>	<b>0</b>	<b>NO</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Tipo
Autor(es)
Título
Descripción
País
Año
Propósito
Para considerar en el currículum de cuerpo académico
Miembros
LGACs

**Otra**  
**Juan José Galván Luna, Joe Nicanor Solano Suárez, Andrés Martínez Cano**  
**Uso de un complejo Hormonal en 3 momentos de cosecha en naranja Valencia**  
**presentación oral en congreso**  
**MÉXICO**  
**2008**  
**Transferencia de tecnología**  
**No**  
**0**  
**0**

**Docencia**

Nombre del curso
------------------

**Producción de Frutales de Clima Templado**

Institución de Educación Superior (IES)		<b>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro</b>		
Dependencia de Educación Superior (IES)		<b>División Agronomía-Unidad Saltillo</b>		
Programa educativo		<b>Ingeniero Agrónomo en Horticultura</b>		
Nivel		<b>Licenciatura</b>		
Fecha de inicio	Número de alumnos	Duración en semanas	Horas de asesoría al mes	Horas semanales dedicadas a este curso
<b>12/01/2011</b>	<b>29</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Nombre del curso		<b>Producción de Frutales de Clima Templado</b>		
Institución de Educación Superior (IES)		<b>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro</b>		
Dependencia de Educación Superior (IES)		<b>División Agronomía-Unidad Saltillo</b>		
Programa educativo		<b>Ingeniero Agrónomo en Horticultura</b>		
Nivel		<b>Licenciatura</b>		
Fecha de inicio	Número de alumnos	Duración en semanas	Horas de asesoría al mes	Horas semanales dedicadas a este curso
<b>12/01/2011</b>	<b>35</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Nombre del curso		<b>Fruticultura</b>		
Institución de Educación Superior (IES)		<b>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro</b>		
Dependencia de Educación Superior (IES)		<b>División Agronomía-Unidad Saltillo</b>		
Programa educativo		<b>Ingeniero Agrónomo en Producción</b>		
Nivel		<b>Licenciatura</b>		
Fecha de inicio	Número de alumnos	Duración en semanas	Horas de asesoría al mes	Horas semanales dedicadas a este curso
<b>12/01/2010</b>	<b>22</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Nombre del curso		<b>Producción de Frutales de Clima Templado</b>		
Institución de Educación Superior (IES)		<b>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro</b>		
Dependencia de Educación Superior (IES)		<b>División Agronomía-Unidad Saltillo</b>		
Programa educativo		<b>Ingeniero Agrónomo en Horticultura</b>		
Nivel		<b>Licenciatura</b>		
Fecha de inicio	Número de alumnos	Duración en semanas	Horas de asesoría al mes	Horas semanales dedicadas a este curso
<b>12/01/2010</b>	<b>6</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Nombre del curso		<b>Producción de Frutales de Clima templado</b>		
------------------	--	---	--	--

Institución de Educación Superior (IES)		<b>Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro</b>		
Dependencia de Educación Superior (IES)		<b>División Agronomía-Unidad Saltillo</b>		
Programa educativo		<b>Ingeniero Agrónomo en Horticultura</b>		
Nivel		<b>Licenciatura</b>		
Fecha de inicio	Número de alumnos	Duración en semanas	Horas de asesoría al mes	Horas semanales dedicadas a este curso
<b>12/01/2009</b>	<b>7</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>

Tutoría

Nombre del estudiante	<b>Pérez Pérez Victor Daricel</b>
Nivel	<b>Licenciatura</b>
Programa educativo en el que participa	<b>Ingeniero Agrónomo en Horticultura</b>
Fecha de inicio	<b>10/09/2010</b>
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	<b>Guía en el medio universitario y académico</b>
Estado del tutelaje	<b>En proceso</b>

Nombre del estudiante	<b>Reyes García Diego</b>
Nivel	<b>Licenciatura</b>
Programa educativo en el que participa	<b>Ingeniero Agrónomo en Horticultura</b>
Fecha de inicio	<b>10/09/2010</b>
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	<b>Guía en el medio universitario y académico</b>
Estado del tutelaje	<b>En proceso</b>

Nombre del estudiante	<b>Reyna Ortiz Marco Aurelio</b>
Nivel	<b>Licenciatura</b>
Programa educativo en el que participa	<b>Ingeniero Agrónomo en Horticultura</b>
Fecha de inicio	<b>10/09/2010</b>
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	<b>Guía en el medio universitario y académico</b>
Estado del tutelaje	<b>En proceso</b>

Nombre del estudiante	<b>Rincón Montiel David</b>
Nivel	<b>Licenciatura</b>
Programa educativo en el que participa	<b>Ingeniero Agrónomo en Horticultura</b>
Fecha de inicio	<b>10/09/2010</b>
Fecha de término	

Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

Nombre del estudiante	Rincón Montiel Olibia
Nivel	Licenciatura
Programa educativo en el que participa	Ingeniero Agrónomo en Horticultura
Fecha de inicio	10/09/2010
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

Nombre del estudiante	Rios Peña José Antonio
Nivel	Licenciatura
Programa educativo en el que participa	Ingeniero Agrónomo en Horticultura
Fecha de inicio	10/09/2010
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

Nombre del estudiante	Rodriguez Alvarez Erik alonso
Nivel	Licenciatura
Programa educativo en el que participa	Ingeniero Agrónomo en Horticultura
Fecha de inicio	10/09/2010
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

Nombre del estudiante	Rodriguez AmbrizCristobal Irving
Nivel	Licenciatura
Programa educativo en el que participa	Ingeniero Agrónomo en Horticultura
Fecha de inicio	10/09/2010
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

Nombre del estudiante	Rios Jasso Fernanda Anahi
Nivel	Licenciatura
Programa educativo en el que participa	Ingeniero Agrónomo en Horticultura
Fecha de inicio	06/02/2009
Fecha de término	

Fecha de término	
Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

Nombre del estudiante	Canchola Pérez José Antonio
Nivel	Licenciatura
Programa educativo en el que participa	Ingeniero Agrónomo en Horticultura
Fecha de inicio	06/01/2009
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

Nombre del estudiante	Cruz Altunar Angel
Nivel	Licenciatura
Programa educativo en el que participa	Ingeniero Agrónomo en Horticultura
Fecha de inicio	06/01/2009
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

Nombre del estudiante	López Rodriguez Yesenia Elizabeth
Nivel	Licenciatura
Programa educativo en el que participa	Ingeniero Agrónomo en Horticultura
Fecha de inicio	06/01/2009
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

Nombre del estudiante	Morales García Veronica Guadalupe
Nivel	Licenciatura
Programa educativo en el que participa	Ingeniero Agrónomo en Horticultura
Fecha de inicio	06/01/2009
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

Nombre del estudiante	Tejada Cuellar Marcos Bernardo
Nivel	Licenciatura
Programa educativo en el que participa	Ingeniero Agrónomo en Horticultura

Fecha de inicio	06/01/2009
Fecha de término	
Tipo de tutelaje	Guía en el medio universitario y académico
Estado del tutelaje	En proceso

**Dirección individualizada**

Título de la tesis o proyecto individual		Efecto de in complejo hormonal y micronutrientes sobre el rendimiento y calidad de fruto en "Naranja Valencia"				
Grado		Licenciatura				
Fecha de inicio	Fecha de término	No. Alumnos	Estado de la dirección individualizada	Para considerar en el curriculum de cuerpo académico	Miembros	LGACs
15/01/2010	25/11/2010	1	Concluida	No	0	0

Título de la tesis o proyecto individual		Uso de un compljo hormonal y micronutrientes en naranja Valencia				
Grado		Licenciatura				
Fecha de inicio	Fecha de término	No. Alumnos	Estado de la dirección individualizada	Para considerar en el curriculum de cuerpo académico	Miembros	LGACs
15/01/2009	25/11/2009	1	Concluida	No	0	0

Título de la tesis o proyecto individual		comparación de diferentes Variedades de Maiz bajo un sistema de producción organica biointenciva				
Grado		Licenciatura				
Fecha de inicio	Fecha de término	No. Alumnos	Estado de la dirección individualizada	Para considerar en el curriculum de cuerpo académico	Miembros	LGACs
15/03/2009	15/03/2010	1	Concluida	No	0	0

Título de la tesis o proyecto individual		Producción Organica de betabel: evaluación ded variedades y efecto de dos compostas				
Grado		Licenciatura				
Fecha de inicio	Fecha de término	No. Alumnos	Estado de la dirección individualizada	Para considerar en el curriculum de cuerpo académico	Miembros	LGACs
15/03/2009	15/03/2010	1	Concluida	No	0	0

Título de la tesis o proyecto individual		Uso de un complejo hormonal en tres momentos de cosecha en naranja Valencia				
Grado		Licenciatura				
Fecha de inicio	Fecha de término	No. Alumnos	Estado de la dirección individualizada	Para considerar en el curriculum de cuerpo académico	Miembros	LGACs
15/01/2008	20/12/2008	1	Concluida	No	0	0

Título de la tesis o proyecto individual		Caracterización Fenologica de 10 selecciones de manzano en el ejido los Lirios , Arteaga Coahuila				
Grado		Licenciatura				
Fecha de inicio	Fecha de término	No. Alumnos	Estado de la dirección individualizada	Para considerar en el curriculum de cuerpo académico	Miembros	LGACs

Inicio	Término	Alumnos	Individualizada	académico		
15/03/2007	20/06/2008	1	Concluida	No	0	0

Gestión académica

Tipo gestión		Individual	
Cargo dentro de la comisión o cuerpo colegiado		Subdirector de desarrollo y Transferencia de tecnología de la UAAAN	
Función encomendada		Planear y apoyar proyectos de desarrollo	
Órgano colegiado al que fué presentado		UAAAN	
Aprobado		Si	
Resultados obtenidos		Apoyo a 75 proyectos de desarrollo por año en total 300 proyectos de desarrollo	
Estado		Terminada	
Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha del último reporte presentado	Horas a la semana dedicadas a esta gestión
06/12/2006	12/11/2010	10/11/2010	20

Tipo gestión		Individual	
Cargo dentro de la comisión o cuerpo colegiado		Organizar Foros Regionales de Consulta y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Agropecuario de Coahuila	
Función encomendada		Planear, coordinar e implementar mesas de trabajo de los diferentes sistema producto en cuatro regiones del Estado de Coahuila	
Órgano colegiado al que fué presentado		UAAAN-INIFAP-COECYT	
Aprobado		Si	
Resultados obtenidos		80 Demandas de transferencia de Tecnología, una Convocatoria con un monto de 25 millones de pesos para concursar para desarrollar las demandas	
Estado		Terminada	
Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha del último reporte presentado	Horas a la semana dedicadas a esta gestión
23/03/2009	16/07/2009	15/07/2009	5

Tipo gestión		Individual	
Cargo dentro de la comisión o cuerpo colegiado		Organizar Primer Foro sobre Agronegocios	
Función encomendada		Planear y coordinar, conferencias y mesas de trabajo para elaborar Agronegocios	
Órgano colegiado al que fué presentado		UAAAN	
Aprobado		Si	
Resultados obtenidos		Obtención de Planes de agronegocios con la participación de los estudiantes de los ultimos semestres para su incorporación al mercado de trabajo	

Estado		Terminada	
Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha del último reporte presentado	Horas a la semana dedicadas a esta gestión
16/08/2009	18/08/2009	17/08/2009	5

Tipo gestión	Individual		
Cargo dentro de la comisión o cuerpo colegiado	Coordinador de recorridos técnicos en la XLV Reunión Nacional de Investigación Pecuaria y de la IV R N de Inovación Agrícola y F		
Función encomendada	Determinar y Coordinar los viajes técnicos de la XLV Reunión Nal. de inv. Pecuaria y IV Reunión Nal. de Agrícola y Forestal		
Órgano colegiado al que fue presentado	UAAAN-INIFAP		
Aprobado	Si		
Resultados obtenidos	Se programaron y realizaron siete viajes con una asistencia de 35 investigadores cada una		
Estado	Terminada		
Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha del último reporte presentado	Horas a la semana dedicadas a esta gestión
19/10/2009	24/10/2009	23/10/2009	5

Tipo gestión	Individual		
Cargo dentro de la comisión o cuerpo colegiado	Organizar la XLV Reunión Nal. de Inv. Pecuaria y de la IV Reunión Nal de Inv. Agrícola y Forestal		
Función encomendada	Coordinar las mesas de trabajo de la Reunión de Inv. Agícola		
Órgano colegiado al que fue presentado	UAAAN-INIFAP		
Aprobado	Si		
Resultados obtenidos	350 presentaciones orales y 200 en cartel		
Estado	Terminada		
Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha del último reporte presentado	Horas a la semana dedicadas a esta gestión
19/10/2009	24/10/2009	23/10/2009	20

Tipo gestión	Individual		
Cargo dentro de la comisión o cuerpo colegiado	Organizar V Simposium Internacional de Pastizales		
Función encomendada	Planear y coordinar conferencias magistrales , mesas de trabajo y presentación de carteles		
Órgano colegiado al que fue presentado	UAAAN		
Aprobado	Si		
Resultados obtenidos	seis conferencias, magistrales 100 ponencia y 50 carteles con una asistencia de 350 investigadores		
Estado	Terminada		

Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha del último reporte presentado	Horas a la semana dedicadas a esta gestión
27/08/2008	29/08/2008	28/08/2008	5

Tipo gestión	Individual
Cargo dentro de la comisión o cuerpo colegiado	Evaluador de servicios Profesionales de Capacitación y Asistencia técnica
Función encomendada	Evaluar los programas de asistencia técnica en el marco del programa Soporte
Órgano colegiado al que fue presentado	Centro de Evaluación estatal Acreditado-Coahuila
Aprobado	Si
Resultados obtenidos	satisfactorios
Estado	Terminada

Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha del último reporte presentado	Horas a la semana dedicadas a esta gestión
10/01/2009	30/04/2010	31/03/2010	10

Tipo gestión	Individual
Cargo dentro de la comisión o cuerpo colegiado	Incubación de una Agencia de desarrollo Rural
Función encomendada	Formar y coordinar un grupo de trabajo de 10 técnicos para elaborar planes de trabajo de 30 comunidades con metod. PESA de FAO
Órgano colegiado al que fue presentado	Secretaría de Fomento Agropecuario del estado de Zacatecas
Aprobado	Si
Resultados obtenidos	Creación de una agencia de desarrollo Rural en Concepción del Oro Zac y 30 planes de desarrollo de 30 comunidades en 4 comunidades de alto grado de marginación, Mazapil, Melchor Ocampo, El Salvador y Cocepción del Oro Zac.
Estado	Terminada

Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha del último reporte presentado	Horas a la semana dedicadas a esta gestión
15/01/2009	31/12/2010	20/12/2010	10

Tipo gestión	Individual
Cargo dentro de la comisión o cuerpo colegiado	Evaluar Programas de Capacitación y Asistencia Técnica del Programa Soporte del Gobierno Federal en Coord. con el Gbo.Estatal
Función encomendada	Evaluar las acciones de los PSP agricolas en el sur del estado de Coahuila
Órgano colegiado al que fue presentado	CEE-UAAAN y Fomento Agrpecuario
Aprobado	Si
Resultados obtenidos	Informes y recomendaciones al ejecutor del gasto(Foento Agropecuario del Estado de Coahuila) sobre sus programas de asistencia Técnica
Estado	Terminada

Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha del último reporte presentado	Horas a la semana dedicadas a esta gestión
15/01/2008	31/12/2010	20/12/2010	5

Tipo gestión	Individual
Cargo dentro de la comisión o cuerpo colegiado	Revisor y Miembro del Comité técnico Estatal de la Fundación Produce
Función encomendada	Revisión de proyectos de Investigación
Órgano colegiado al que fué presentado	Fundación Produce Coahuila A.C
Aprobado	Si
Resultados obtenidos	Evaluación de 5 proyectos de Investigación en manzana
Estado	En proceso

Fecha de inicio	Fecha de término	Fecha del último reporte presentado	Horas a la semana dedicadas a esta gestión
15/01/2010	31/12/2011	20/12/2010	5

Línea de generación y aplicación del conocimiento (LGAC)

Línea	<b>SISTEMA DE PRODUCCIÓN DE FRUTALES</b>
Actividades que realiza	<b>TOMA DE DATOS EN LOS PROYECTOS DE INVESTIGACION</b>
Horas a la semana dedicadas a esta LGAC	<b>10</b>

Beneficios externos a PROMEP

Tipo de apoyo	Nivel	Fecha inicial	Fecha final	Monto
---------------	-------	---------------	-------------	-------

Proyectos de investigación

Título del proyecto	<b>EVALUACIÓN DE VARIETADES DE BAJO REQUERIMIENTO DE FRIO EN LA REGION DE LA SIERRA DE ARTEAGA</b>
Nombre del patrocinador	<b>UAAAN</b>
Fecha de inicio	<b>15/03/2008</b>
Fecha de fin del proyecto	<b>20/12/2008</b>
Tipo de patrocinador	<b>Interno</b>
Investigadores participantes	<b>ANDRES MARTINEZ CANO, JUAN JOSE GALVAN LUNA</b>
Alumnos participantes	<b>PAOLA LETICIA LEZA HERNANDEZ</b>
Actividades realizadas	<b>EVALUAR COMPORTAMIENTO FENOLOGICO DE 10 CULTIVARES DE MANZANO EMPEZANDO A PRINCIPIOS DE MARZO CON LABROTACIÓN VEGETATIVA HASTQA NOVIEMBRE CON LA CAIDA DE LAS HOJAS</b>
Para considerar en el currículum de cuerpo académico	<b>No</b>
Miembros	<b>0</b>
LGACs	<b>0</b>

Título del proyecto	<b>Nutrición de Durazno con composta líquida</b>
Nombre del patrocinador	<b>UAAAN</b>
Fecha de inicio	<b>15/03/2008</b>
Fecha de fin del proyecto	<b>31/12/2008</b>
Tipo de patrocinador	<b>Interno</b>
Investigadores participantes	<b>Marco Antonio Bustamante García ; Andrés Martínez Cano</b>
Alumnos participantes	<b>Enrique Alonso Zuñiga</b>
Actividades realizadas	<b>Evaluar los efectos de diferentes dosis de composta sobre variables físicas (altura , Dilo de Ramas etc) del Durazno</b>
Para considerar en el currículum de cuerpo académico	<b>No</b>
Miembros	<b>0</b>
LGACs	<b>0</b>

Título del proyecto	<b>Comportamiento de diferentes especies de hortalizas bajo un sistema de producción orgánica biointensiva</b>
Nombre del patrocinador	<b>UAAAAN</b>
Fecha de inicio	<b>15/03/2008</b>
Fecha de fin del proyecto	<b>31/12/2008</b>
Tipo de patrocinador	<b>Interno</b>
Investigadores participantes	<b>Marco Antonio Bustamante García</b>
Alumnos participantes	<b>Judith Gregorio Mendez , Angelica Cortés Montiel</b>
Actividades realizadas	<b>Evaluar respuesta de diferentes hortalizas a la aplicación de sustancias orgánicas</b>
Para considerar en el currículum de cuerpo académico	<b>No</b>
Miembros	<b>0</b>
LGACs	<b>0</b>

Título del proyecto	<b>Nutrición del Durazno con composta líquida</b>
Nombre del patrocinador	<b>UAAAN</b>
Fecha de inicio	<b>15/03/2009</b>
Fecha de fin del proyecto	<b>31/12/2009</b>
Tipo de patrocinador	<b>Interno</b>
Investigadores participantes	<b>Marco Antonio Bustamante García ; Andrés Martínez Cano</b>
Alumnos participantes	
Actividades realizadas	<b>Evaluar los efectos de diferentes dosis de composta en Variables físicas (altua , ramas etc) en durazno</b>
Para considerar en el currículum de cuerpo académico	<b>No</b>
Miembros	<b>0</b>
LGACs	<b>0</b>

Título del proyecto	<b>Amarre y características del fruto en relación a la aplicación de fitohormonas y micro nutrientes</b>
Nombre del patrocinador	<b>UAAAN</b>
Fecha de inicio	<b>15/03/2010</b>
Fecha de fin del proyecto	<b>20/12/2010</b>
Tipo de patrocinador	<b>Interno</b>
Investigadores participantes	<b>Juan José Galván Luna, Andrés Martínez Cano, Victor Manuel Reyes Salas Luis Rodriguez Gutierrez</b>
Alumnos participantes	<b>Victor Armerio Diaz Delgado y Alejandra Tolentino Canales</b>
Actividades realizadas	<b>Evaluar las aplicaciones de hormonas y nutrientes en la calidad de la naranja y sobre ocho variables de calidad con el objeto de determinar la dosis de hormonas y nutrientes que sea más viable económicamente</b>
Para considerar en el curriculum de cuerpo académico	<b>No</b>
Miembros	<b>0</b>
LGACs	<b>0</b>

Título del proyecto	<b>EVALUACIÓN DE 10 SELECCIONES DE MANZANO EN LA SIERRA DE ARTEAGA</b>
Nombre del patrocinador	<b>UAAAN-PRODUCTOR COOPERANTE JOSE RECIO VALDEZ</b>
Fecha de inicio	<b>15/05/2009</b>
Fecha de fin del proyecto	<b>20/12/2009</b>
Tipo de patrocinador	<b>Interno</b>
Investigadores participantes	<b>ANDRES MARTINEZ CANO, JUAN JOSE GALVAN LUNA</b>
Alumnos participantes	<b>FERNANDO VASQUEZ LAGUNA</b>
Actividades realizadas	<b>DESARROLLO FENOLOGICO DE 10 SELECCIONES DE MANZANA DESDE INICIO DE BROTAÇÃO FLORAL HASTA LA CAIDAD DE HOJAS</b>
Para considerar en el curriculum de cuerpo académico	<b>No</b>
Miembros	<b>0</b>
LGACs	<b>0</b>

Título del proyecto	<b>EVALUACIÓN DE VARIEDADES DE BAJO REQUERIMIENTO DE FRIO EN LA REGION DE LA SIERRA DE ARTEAGA</b>
Nombre del patrocinador	<b>UAAAN-PRODUCTOR COOPERANTE JOSE RECIO VALDEZ</b>
Fecha de inicio	<b>15/05/2010</b>
Fecha de fin del proyecto	<b>20/12/2010</b>
Tipo de patrocinador	<b>Interno</b>
Investigadores participantes	<b>ANDRES MARTINEZ CANO, JUAN JOSE GALVAN LUNA</b>
Alumnos participantes	<b>karla Serrano almodovar</b>
Actividades realizadas	<b>EVALUAR COMPORTAMIENTO FENOLOGICO DE 10 CULTIVARES DE MANZANO EMPEZANDO A PRINCIPIOS DE MARZO CON LABROTAÇÃO VEGETATIVA HASTQA NOVIEMBRE CON LA CAIDA DE LAS HOJAS</b>
Para considerar en el curriculum de cuerpo académico	<b>No</b>

Miembros	0
LGACs	0

Beneficios PROMEP

IES de la solicitud	Solicitud	Vigencia	Estado
---------------------	-----------	----------	--------

Cuerpo Académico

Nombre del cuerpo académico	Clave	Grado de consolidación
Línea(s) que cultiva el cuerpo académico		

F-PROMEP-40/Rev-04

Estudios realizados

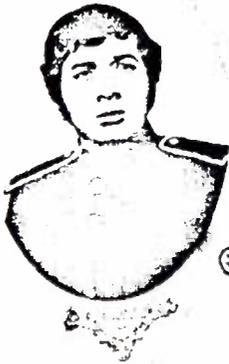
La Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro"

otorga a

Andrés Martínez Cano

el título de

Ingeniero Agrónomo Fitotecnista



DIRECCION ACADEMICA

en virtud a que cursó satisfactoriamente los estudios correspondientes a la carrera de Ingeniero Agrónomo Fitotecnista según constancias que obran en la sub-dirección de asuntos escolares de esta Universidad y por haber resultado aprobado en el examen profesional sustentado el día 26 de Enero de 1978 como consta en el libro de actas N.º 2 acta N.º 1436.

Dado en Buenavista Saltillo Estado de Coahuila de Zaragoza Estados Unidos Mexicanos, el día 31 de Enero de 1978

"Alma Terra Mater"

El Director Académico

H. Alameda

Luz Humberto Alvarado Sánchez

DIRECCION ACADEMICA



El Rector

Dr. Mario E. Castro Gil

RECTORIA

НАРОДНА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ  
ДЪРЖАВЕН КОМИТЕТ  
ЗА НАУКА И ТЕХНИЧЕСКИ ПРОГРЕС

ВИШИТА АТЕСТАЦИОННА КОМИСИЯ

ПРИСЪДИ НА

АНДРЕС МАРТИНЕС КАНО

роден на 31.VII.1955 г. в гр. Салтило, Коауила,  
Мексико

научна степен

КАНДИДАТ СЪС СЪОПАНСКИТЕ

НАУКИ

(протокол 10 от 23.I. 1984 г.)



ПРЕДСЕДАТЕЛ НА ВАК: *[Signature]*

НАУЧЕН СЕКРЕТАР НА ВАК: *[Signature]*

PEOPLE'S REPUBLIC OF BULGARIA

State Committee for science and technical progress  
THE HIGHER CERTIFYING COMMISSION

CONFERS UPON

ANDRES MARTINEZ CANO

born on 31.VII.1955 in Saltillo, Coahuila  
Mexico

the SCIENTIFIC DEGREE OF

DOCTOR OF PHILOSOPHY / AGRICULTURAL SCIENCES /

(Protocol No 10-2 of 23.1.1984)



CHAIRMAN OF THE HCC: *[Signature]*  
SCIENTIFIC SECRETARY OF THE HCC: *[Signature]*

## Premios o Distinciones

FUNDACION



COAHUILA, A.C.

# FUNDACION PRODUCE COAHUILA A.C.

COMITÉ TECNICO ESTATAL

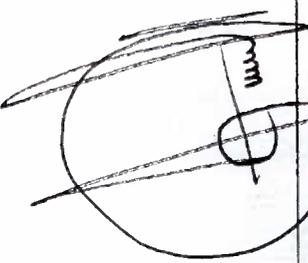
Otorgan la presente

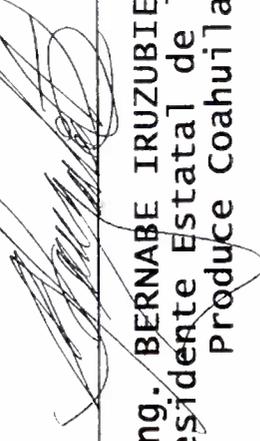
*CONSTANCIA*

**A: DR. ANDRES MARTINEZ CANO**

Por ser miembro honorario de nuestro "Comité Técnico 2010-2011"  
revisor de proyectos.

Torreón, Coahuila a 07 de Mayo de 2010

  
M.C GUSTAVO J. LARA GUAJARDO  
Presidente del Comité  
Técnico Estatal

  
Ing. BERNABE IRUZUBIETA QUEZADA  
Presidente Estatal de la Fundación  
Produce Coahuila A.C.

# Producción Académica

# CONSEJOS LOCALES: ALTERNATIVAS DE MEJORAMIENTO

## Propuesta de la Agencia de Desarrollo Rural SEDENORTE

*Andrés Martínez Cano\**

Al norte del estado de Zacatecas, en más de treinta comunidades, la Comisión Nacional de Población (CONAPO) reportó altos niveles de marginación y bajos índices de desarrollo humano, mientras los prestadores de servicios profesionales que impulsan el desarrollo rural en la región están marginados. Por estas razones, el gobierno del estado apoyó la creación de Agencias de Desarrollo Rural (ADR), con la aportación de la metodología de la Food and Agricultural Organization (FAO) y bajo la supervisión de instancias profesionales como el CECADER, y con el apoyo de instituciones de educación superior, como es el caso en de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro (UAAAN), que con el respaldo de 18 departamentos impulsa el desarrollo de capacidades, de transferencia de tecnología como la Agencia de Desarrollo Rural (ADR) SEDENORTE. Todo esto con el fin de de disminuir los altos índices de marginación y bajo desarrollo humano presente en regiones como la antes mencionada.



\*Profesor investigador de la UAAAN-US

\*Colaboradores: Roberto Canales Ruiz y Maricela Mancillas Solís  
Departamento de adscripción: Horticultura

## Procedimientos y metodología

Por la experiencia en el campo del desarrollo rural, la UAAAN se postuló como la instancia que dé seguimiento al proceso de incubación de la Agencia de Desarrollo Rural SEDENORTE, ubicada en el municipio de Concepción del Oro, Zacatecas, para la formación de consejos locales de desarrollo, con la representación gubernamental y la participación de profesionistas, empresarios, académicos, trabajadores y líderes comunitarios.

La ADR trabajó básicamente con un coordinador técnico, así como un equipo de técnicos facilitadores. Estos técnicos trabajaron en brigadas de dos integrantes cubriendo en forma paralela cinco comunidades por cada brigada por semana, dando una cobertura a las treinta comunidades en un período regular de veintidós días, buscando realizar visitas a las comunidades en forma constante y permitir que se tenga una visión más amplia de la problemática de la comunidad y del seno familiar.

La unidad técnica operativa proporcionó la metodología del PESA de acuerdo a los lineamientos de Unidad Técnica Nacional de la FAO (UTN). En cuanto a la transferencia de tecnología se fortaleció el vínculo de la ADR con los departamentos de investigación, extensión agropecuaria y las diferentes divisiones académicas de la UAAAN. Todo esto con el fin de fortalecer el trabajo de campo de los técnicos, tomando

en cuenta las aportaciones de nuevas tendencias tecnológicas desarrolladas por los investigadores de la institución. Se propusieron alternativas que permitieron mejorar los procesos productivos agrícolas y pecuarios de la región y, en particular, de las comunidades participantes en el programa.

Cabe mencionar que la UAAAN cuenta con el respaldo de 18 departamentos de las diferentes especialidades relacionadas con la agricultura y el desarrollo rural. Además, la universidad cuenta en la región del semidesierto zacatecano con un campo experimental cercano a la ciudad de Concepción del Oro, en la comunidad de Noria de Guadalupe, Zacatecas. Como centro de investigación de zonas áridas, este campo facilitó el diseño en conjunto con los productores de estrategias de desarrollo de cultivos rentables, de capacitación de habilidades y de identificación de proyectos viables en la región. Se identificaron los mejores proyectos, se contó con asesoría especializada para elaborarlos, se promovió su financiamiento y su puesta en marcha, así como la capacitación y la generación de información de valor de uso óptimo para las necesidades de los demandantes de información veraz, oportuna y real, que les permita una mejor toma de decisiones.



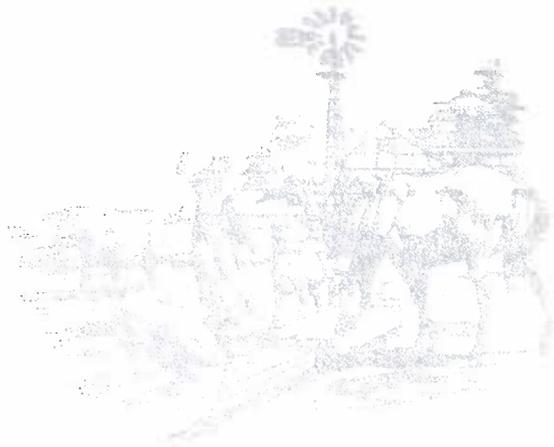
## Seguimiento y evaluación

Con el fin de dar seguimiento a las actividades planeadas y realizadas por la ADR, y con el fin de llevar un mejor control sobre el trabajo en campo de los técnicos facilitadores, se realizó lo siguiente: se planteó un calendario de actividades donde se programaron las actividades de cada técnico o brigada, revisando los resultados de cada uno. Se realizaron reuniones operativas con el fin de conocer los avances de la operación del programa PESA, para generar un banco de información de las actividades de la agencia. Se configuró un expediente por técnico o por brigadas, por comunidad y municipio para alimentar el banco de información y en su caso identificar áreas de mejora en el proceso.

Al final del proceso se hizo una auto evaluación de cada técnico o brigada para ver si las metas y los objetivos aquí planteados se han alcanzado y los técnicos tendrán que generar una propuesta de mejora para reforzar sus actividades de campo. El responsable y el grupo de asesores estarán al pendiente de que los objetivos y las metas propuestas se alcancen.

### Impactos

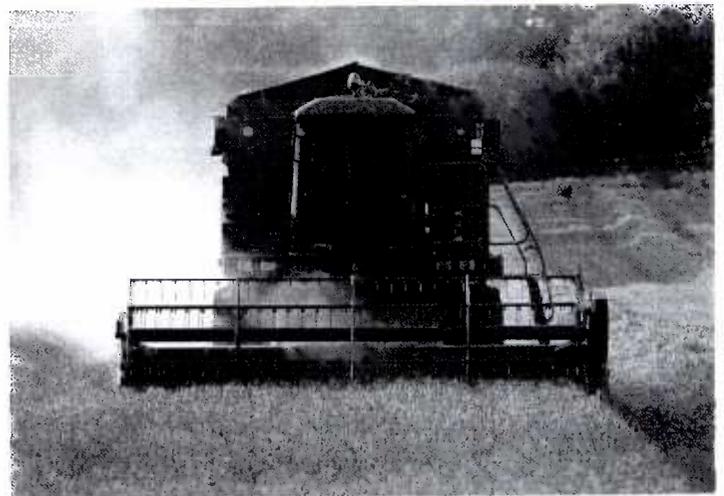
En un inicio de las operaciones con el programa PESA, la ADR SEDENORTE estuvo incubada por una importante institución (Universidad Autónoma de Zacatecas) y para la operación de actividades en el segundo año y tercer año por la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro ha dejado éxitos y principalmente posicionamiento en la mayoría de las comunidades atendidas (aproximadamente en un 95%).



Entre los logros obtenidos por la Agencia de Desarrollo Rural SEDENORTE, resalta el hecho de que actualmente los técnicos se encuentran familiarizados con la región. Se cuenta con un equipo integro capaz de realizar actividades de planeación y análisis en forma coordinada y conjunta. Se han recibido capacitaciones referentes a la metodología del PESA y cursos de apoyo técnico de la institución incubadora para mejorar el desempeño de los técnicos de la ADR, tanto en campo como en los procesos de planeación, las cuales se están aplicando. Marco lógico, Pro árbol (CONAFOR), Árbol de problemas, Liderazgo, Nuevo discurso del pesa, Diseño de proyectos, Puesta en marcha de proyectos, Equidad de género, Análisis de sistema producto, Evaluación financiera de proyecto, Jornadas comunitarias para el desarrollo, Administración para las ADRS, Manejo de invernaderos, Selección masal de Maíz, Manejo de Frutales, Manejo de la Hierba de candelilla. Actualmente se conocen las actividades complementarias de los pobladores y las cadenas productivas prioritarias de la región así como sus procesos en cabras, bovinos y recolección forestal. Para poder contribuir con el desarrollo rural se cuenta con la información real del entorno físico, económico, social, y cultural de la región y la comunidad en particular para la elaboración de diagnósticos regionales y comunitarios a través de la aplicación de herramientas participativas. Se cuenta con el conocimiento para el diseño de un plan de formación dirigido a productores del medio rural el cual se obtiene de manera participativa y sobre los documentos para la integración de expedientes de gestión bajo lineamientos de PRODESCA y SINACATRI. Se tiene la habilidad para diseñar y elaborar manuales de capacitación, utilizando conceptos acordes al nivel de apropiación de los productores del medio rural. Se cuenta con personal debidamente capacitado para organización y manejo de grupos de productores rurales. Los logros obtenidos por la ADR con el apoyo de la UAAAN de manera externa y de acuerdo a los componentes del PESA.

NUMERO DE GRUPOS	GRUPO	SEXO		NUMERO DE FAMILIAS	POBLACION BENEFICIARIA	STATUS DEL GRUPO			
		NUMERO DE INTEGRANTES	HOMBRES			MUJERES	GRUPO DE TRABAJO ORGANIZADO	GRUPO EN PROCESO DE ORGANIZACION	GRUPO ECONOMICO
13	CAPRINOCULTORES	152	57	95	152	760	13		
7	BOVINOCULTORES	65	65		65	325	7		
3	RECOLECTORES	34	34		34	170	2		I
11	AGRICULTORES MAÍZ Y FORRAJE	129	111	18	129	645	11		
4	FRUTICULTORES	37	20	17	37	185	4		
15	TRASPATIO	164	25	139	164	860	15		
1	OTROS (MÁRMOL)	33		33	33	165	1		
54	TOTALES	614	312	302	614	3070	53		I

Cuadro 1.1 Participación de las familias





UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
 FACULTAD DE AGRICULTURA Y ZOOTECNIA  
 Venecia, Durango, México.



Otorga la presente

**Constancia**



a:) *J. J. Galván-L*

**J. N. Solano-S, L. Rodríguez-G, y A. Martínez-C.**

Por su participación en la modalidad de cartel, con su trabajo de investigación:

**USO DE UN COMPLEJO HORMONAL EN 3 MOMENTOS DE  
 COSECHA EN NARANJA 'VALENCIA'**

presentado en la XX SEMANA INTERNACIONAL DE AGRONOMÍA  
 Celebrada del 5 al 7 de Noviembre del 2008  
 en el Centro de Convenciones "Francisco Zarco" de Gómez Palacio, Dgo.

**"POR MI RAZA HABLARA EL ESPÍRITU"**  
 Venecia, Dgo. 7 de Noviembre del 2008

Ph.D. EDMUNDO CASTELLANOS PÉREZ  
 Director

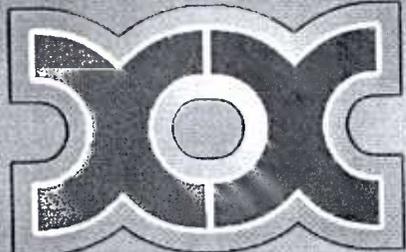


Ph. D. SANTOS SERRATO CORONA  
 Coordinador General del Evento

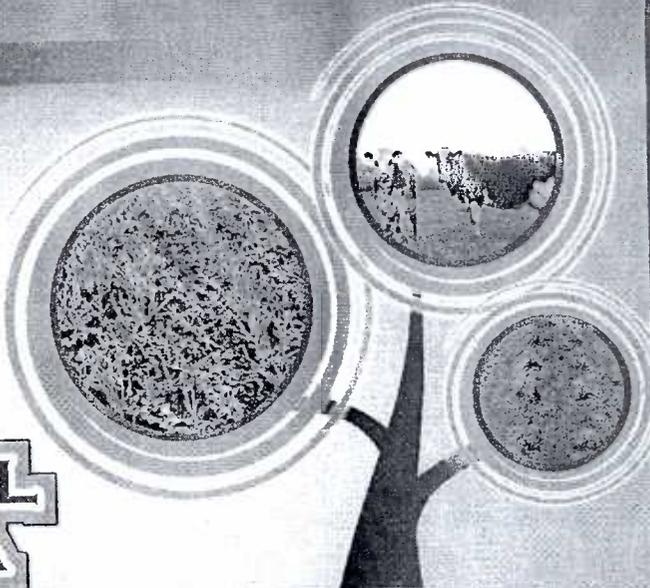
**DIRECCIÓN**



UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
 FACULTAD DE AGRICULTURA Y ZOOTECNIA  
 Venecia, Durango, México.



**SEMANA  
 INTERNACIONAL  
 DE AGRONOMÍA**



**Memoria**

ISBN: 978-968-9304-23-4

**Editores**

- ) Ph. D. Juan José Martínez Ríos
- ) M.C. Manuel Vázquez Navarro
- ) M.C. Alejandro Martínez Ríos
- ) Ph. D. Salvador Berúmen Padilla
- ) Ll. Rolando Santana Rodríguez



**del 5 al 7 de Noviembre del 2008**

**Centro de Convenciones "Francisco Zarco" Gómez Palacio, Dgo.**

## USO DE UN COMPLEJO HORMONAL EN 3 MOMENTOS DE COSECHA EN NARANJA 'VALENCIA'

J. J. Galván-L<sup>1\*</sup>, J. N. Solano-S<sup>1</sup>, L. Rodríguez-G<sup>1</sup>, y A. Martínez-C<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> UAAAN. Buenavista, Saltillo, Coahuila. \*\*Autor Responsable e Mail: gallun\_@hotmail.com

### INTRODUCCION

México ocupa el tercer lugar a nivel mundial en la producción de naranja, superado por Brasil y Estados Unidos, y en nuestro País de acuerdo a la clasificación de productos alimenticios básicos, la naranja se encuentra en el 5º. Lugar. (FAO, 2004). La naranja (*Citrus sinensis* L. Osbeck) ocupa dentro de los frutales el segundo lugar a nivel nacional con 277,055,65 hectáreas cosechadas, de las cuales el estado de Nuevo León cuenta con 16,221.00 hectáreas, ocupando el quinto lugar, con una producción de 191,917.50 toneladas, de fruta (SAGARPA, 2005). El uso de los reguladores de crecimiento es una buena alternativa para el control de la floración y para mejorar el amarre de los frutos, lo cual se traduce en incrementos de la producción (Ruiz, 1999). El principal destino de la producción de naranja en el país, es el mercado nacional en fresco, al cual se destina entre el 80 y 85 %, mientras que las agroindustrias procesan normalmente entre el 20 y 15 % (Gómez y Schwentesius). El presente trabajo de investigación evaluó los efectos de un complejo hormonal en el rendimiento y la calidad del fruto con el cultivar de naranja 'Valencia' en Montemorelos, Nuevo León.

### MATERIALES Y METODOS

Los experimentos se realizaron en el periodo 2007-2008, en árboles de naranja del cultivar 'Valencia' de 18 años de edad, ubicado en la huerta la Eugenia en Montemorelos Nuevo León, México. Se trabajo con un suelo no Salino, arcilloso, con un ph de 7.1, rico en materia orgánica, con una densidad aparente de 1.19 gr/cm<sup>3</sup>. árboles con nivel deficiente de nitrógeno, magnesio y zinc, optimo de potasio, calcio, hierro y cobre, bajo de manganeso. Se usó como fuente el complejo de fitohormonas, "Biozyme TF®". Las variables evaluadas fueron peso del fruto, (PF), diámetro ecuatorial, (DE), diámetro polar (DP), grosor de la cáscara (GC), firmeza del fruto (FF), contenido de jugo (CJ), grados brix (GB) y espacio de color L\* a\* b\*, con el colorímetro. Se utilizo un arreglo completamente al azar con 5 tratamientos y 4 repeticiones. En tres fechas de evaluación. Las evaluaciones se realizaron en tres épocas de cosechas y se tomo en cuenta el precio dado que no en todos los meses se obtienen buenos precios, también la calidad de la fruta dado que en las primeras cosechas son las mejores frutas.

Los resultados obtenidos fueron analizados conforme a un diseño completamente al azar con el análisis de varianza y las pruebas de comparación de Tukey ( $P \leq 0.05$ ) con el paquete estadístico de SAS 2000.

**RESULTADOS Y DISCUSION.**

Los resultados observados en la primera evaluación, correspondiente a la primera cosecha no muestran diferencias estadísticas en la mayoría de las variables consideradas, sin embargo el tratamiento 5 con la dosis muy alta mostró los mayores resultados numéricos en GB (13.01) y color a\* (15.19), con respecto al testigo (12.23) y (13.25) respectivamente. (Figura 1).

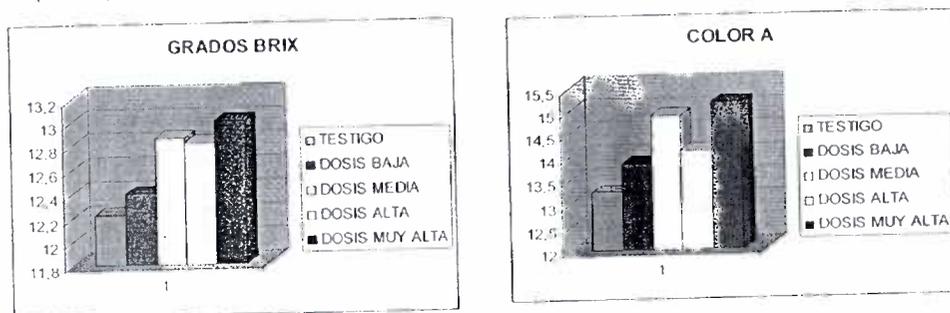


Figura 1. Grados brix y color a\* en frutos de naranja 'Valencia' en Montemorelos N. L. con la aplicación de un complejo hormonal.

En la segunda fecha, se obtuvieron mayores resultados con el tratamiento 2 identificado como dosis baja (Figura 2), en GC (0.46), CJ (49.44), GB (12.89), color L (74.02), con respecto al testigo, GC (0.40), CJ (44.86), GB (12.40), y color L\*, (67.05).

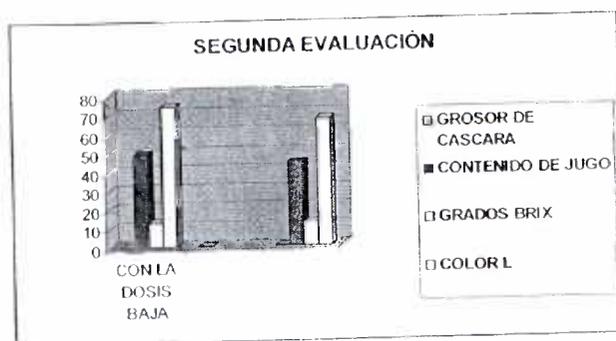


Figura 2. Grosor de la cáscara, contenido de jugo, grados brix y color L, en frutos de naranja en Montemorelos N. L., con la aplicación de un complejo hormonal

En la tercera evaluación aun cuando en el grosor de la cáscara y grados brix, no se encontraron diferencias significativas con la aplicación del complejo hormonal, los valores encontrados superan a los reportados por (García, 2004) y en contenido de jugo, se encuentran dentro del rango establecido por Laborem (1993). (Figura 3).

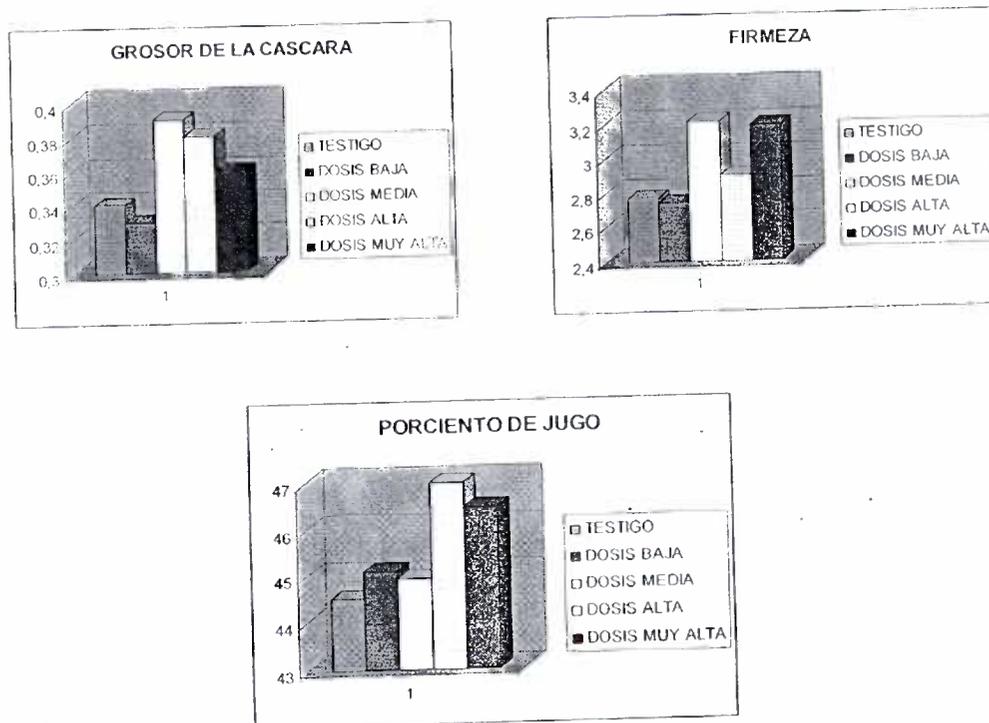


Figura 3. Grosor de la cáscara, firmeza del fruto y porcentaje de jugo con la aplicación de un complejo hormonal en Montemorelos N. L.

### CONCLUSIONES

Los mayores efectos del complejo hormonal "Biozyme TF®" se reflejaron en peso del fruto, grosor de la cáscara, contenido de jugo, grados brix y en luminosidad del fruto.

---

BIBLIOGRAFIA

García, D. M. A. 2004. Efecto de la nebulización aérea en la temperatura y humedad relativa del aire y su relación con el amarre y productividad de naranjo nável (*Citrus sinensis* (L) Osbeck. Tesis Doctorado en Ciencias Agropecuarias. División de Estudios de Postgrado e Investigación UAMAC.

<http://apps.fao.org/faostat> Consulta de bases de datos de producción mundial y comercio internacional de Naranja (2004):

Gómez, C. M. A.; Schwentesius, R. 1997. La Agroindustria de naranja en México. Edit. CIESTAAM, Chapingo, México.

Laborem (1993) 1993. Calidad a la cosecha de la naranja "Valencia" sobre ocho patrones. Serie A No. 10. Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias (FONAIAP). Maracay. 28 p.

Ruiz, 1999. B. O., 1999. Fisiología de la floración y reguladores de crecimiento IV Curso Internacional de Citricultura. Cd. Victoria, Tam. 21 – 25 de Septiembre de 1999.

[www.siap.sagarpa.gob.mx](http://www.siap.sagarpa.gob.mx) Servicio de Información y Estadística Agroalimentaria y Pesquera SIAP, SIACON, SAGARPA. Consulta de Indicadores de Producción, Precios y Márgenes de Comercialización Nacional de Naranja (2005).

# XXXII Congreso nacional y Internacional de



Del 21 al 26 de septiembre, 2008  
Universidad Autónoma Chapingo,  
Chapingo, Edo. de México

# Constancia

La Sociedad Mexicana de Fitogenética, A. C. (SOMEFI)  
y el Comité Organizador del Congreso

Hacen constar que el trabajo titulado:

## USO DE UN COMPLEJO HORMONAL EN 3 MOMENTOS DE COSECHA EN NARANJA VALENCIA

Fue presentado en la modalidad de Oral por:

Juan José Galván Luna\*, José Nicanor Solano Suárez, Luis Rodríguez Gutiérrez, Andrés  
Martínez Cano y Reynaldo Alonso Velasco

En el XXII Congreso Nacional y II Internacional de Fitogenética, celebrado en la  
Universidad Autónoma Chapingo, del 21 al 26 de septiembre de 2008.

Atentamente

  
Dra. Gricelda Vázquez Carrillo  
Secretario Organizador, SOMEFI

  
Dr. Alejandro F. Barrientos Priego  
Secretario del Comité Organizador Local

Chapingo, Edo. de México.





UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO  
FACULTAD DE AGRICULTURA Y ZOOTECNIA  
Venecia, Durango, México.



Otorga la presente

# Constancia

a: **Magdalena Olvera Esquivel**

Vázquez RJA Contreras de la RFJ, Covarrubias RJM,  
Villavicencio GEE2, Martínez CA.

Por su participación en la modalidad de cartel, con su trabajo de Investigación:

POLINIZACIÓN DE CINCO VARIETADES DE MANZANO C  
ON SEIS VARIETADES POLINIZADORAS EN  
LA SIERRA DE ARTEAGA, COAHUILA

presentado en la XXII SEMANA INTERNACIONAL DE AGRONOMÍA  
Celebrada del 10 al 12 de Noviembre del 2010  
en el Salón "Murano" del Hotel Campestre de Gómez Palacio, Dgo.

"POR MI RAZA HABLARÀ EL ESPÌRITU"  
Venecia, Dgo. 12 de Noviembre del 2010

Ph.D. EDMUNDO CASTELLANOS PEREZ  
Director

Ph. D. JUAN JOSÉ MARTINEZ RIOS  
Coordinador General del Evento

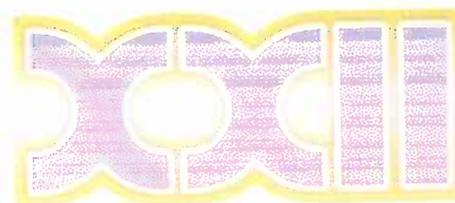
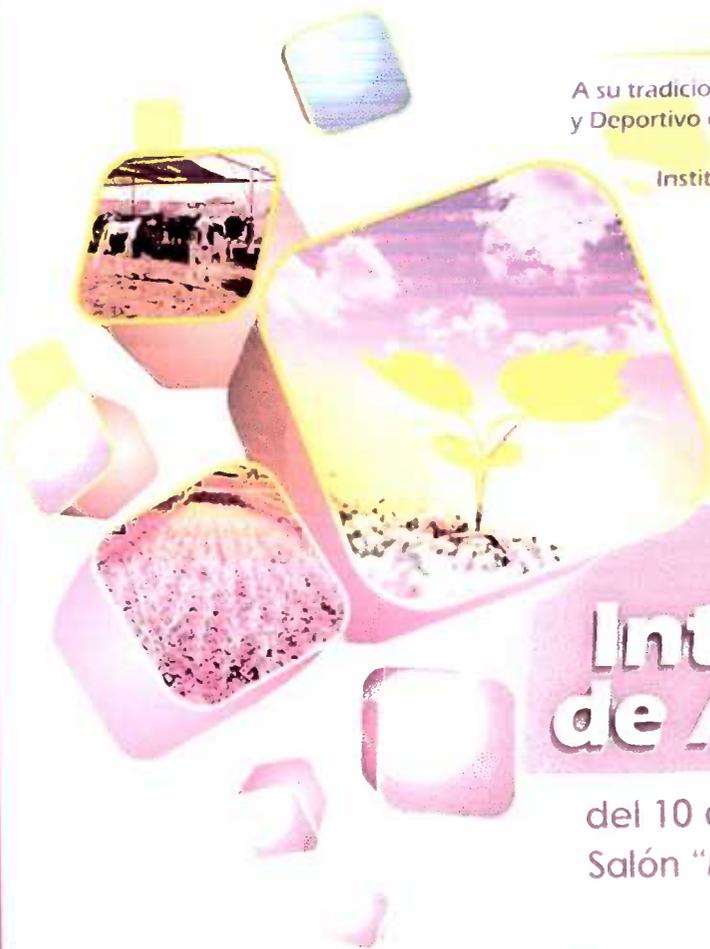


**UNIVERSIDAD JUÁREZ DEL ESTADO DE DURANGO**  
**FACULTAD DE AGRICULTURA Y ZOOTECNIA**  
 Venecia, Durango, México.



**Invita**

A su tradicional evento anual Científico-Técnico, Cultural y Deportivo que se realiza con la finalidad de celebrar un aniversario más de su fundación como Institución pionera de las Ciencias Agropecuarias en la Comarca Lagunera, denominado



# Semana Internacional de Agronomía

del 10 al 12 de Noviembre del 2010  
 Salón "Murano" del Hotel Campestre  
 Gómez Palacio, Dgo.

## Invitación para la Exposición de Carteles

Se hace la atenta invitación a los investigadores que deseen participar en la exposición de carteles, mismo que se realizará bajo este marco considerando los lineamientos que se exponen a continuación:

<http://faz.ujed.mx/eventos/semana22faz.html>

Memoria de la XXII Semana Internacional de Agronomía FAZ-UJED

Noviembre del 2010.

## POLINIZACIÓN DE CINCO VARIEDADES DE MANZANO CON SEIS VARIEDADES POLINIZADORAS EN LA SIERRA DE ARTEAGA, COAHUILA

Olvera EM<sup>1\*</sup>, Vázquez RJA<sup>2</sup> Contreras de la RFJ<sup>2</sup>, Covarrubias RJM<sup>2</sup>, Villavicencio GEE<sup>2</sup>,  
Martínez CA<sup>1</sup>

<sup>1</sup> Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, <sup>2</sup> Campo Experimental Saltillo, CIRNE-INIFAP  
\*Autores para correspondencia: [magdalena.olvera@uaan.mx](mailto:magdalena.olvera@uaan.mx), [vazquez\\_rja@uaan.mx](mailto:vazquez_rja@uaan.mx)

### INTRODUCCIÓN

El estudio se realizó en el Ejido Huachichil, Arteaga, Coahuila, ubicado en los 19° 29' LN y 98° 53' LW, tiene una altitud de 2 240 m y presenta un clima C(wo)(W)b(i)g, correspondiente al más seco de los templados subhúmedos, con una precipitación anual de aproximadamente 645 mm, en el ciclo de producción 2009-2010, con la finalidad de encontrar la mejor combinación polinizador-variedad. En esta región se tiene un serio problema con la polinización, lo cual da como resultado un efecto negativo en el desarrollo del fruto que presenta formas y tamaños no deseables, ausencia de semillas y por ende mala calidad de fruto. Las temperaturas elevadas en el momento de floración, aparentemente afectan la producción de polen, esto se acentúa en el caso de las floraciones tardías, lo que provoca baja brotación y aborto de flores por lo que se pierde hasta un 80% de la producción potencial (Reyes, 1977). Se conoce que una polinización deficiente relacionada con agentes polinizadores y la falta de variedades polinizadoras ocasiona variaciones en los rendimientos (Vicens y Bosch, 2000), lo cual puede ser minimizado con el uso de polinizadores silvestres (Crabb Apple) que proporcionan abundante polen a los cultivares comerciales (Dennis y Hull, 2003). Para que la polinización ocurra es muy importante que la variedad y el polinizador tengan una sincronía en su floración y que tengan compatibilidad genética (Soltész, 1997; Vicens y Bosch, 2000). El uso de estos materiales propicia que luego de presentarse la polinización y el amarre del fruto, se presente una etapa de desarrollo y multiplicación celular que generan crecimiento y forma adecuada en el fruto, (Contanceau, 1971 y Tamaro, 1979). En este sentido, se ha encontrado que un 12% de cuajado en manzano proporciona una cosecha comercial aceptable si se toma en cuenta la densidad de floración del mismo (Lombard *et al.*, 1988).

### MATERIALES Y METODOS

Se utilizaron doce árboles de cada una de las variedades Golden Delicious (GD), Golden Vigas (GV), Golden Brotador (GB), Golden Verde (GV) y Aguanueva II (AN) con 20 años de edad injertados sobre Rome Beauty/MM106, con distanciamientos de 2 m entre plantas y 3 m entre hileras. Como polinizadores se utilizaron los cultivares, Top Red (P1), Crabb Manchurian (P2),

Memoria de la XXII Semana Internacional de Agronomía FAZ-UJED

Noviembre del 2010.

Rome Beauty (P3), Red Ace (P4), Red Shieff (P5) y Golden Vigas II (P6). Los tratamientos de polinización se formaron de cuatro ramas de cada árbol con un mínimo de cincuenta racimos florales. En T1 se utilizó tela "tul" para evitar la llegada de insectos a las flores, el T2 fue libre, para T3 se hizo polinización manual y para el T4 se colocaron floreros del polinizador en botes de plástico con capacidad de un litro llenos de agua, las que fueron seleccionadas (de 40 a 60 cm de longitud) en cada árbol utilizado como polinizador cuando se encontraban con aproximadamente 30% de sus flores abiertas. El diseño experimental fue un Factorial A x B x C x D, donde: A fueron las Variedades comerciales, B el polinizador C los tratamientos de polinización y D repeticiones. Las variables a medir fueron: en el amarre del fruto (AF), rendimiento por rama (RR), peso de fruto (PF), tamaño de fruto (TF), número de semillas por fruto (SPF). La colecta de polen para los tratamientos de polinización manual se realizó cuando los botones estaban en estado de globo (25 a 30 de enero) se colocaron a 18-20 °C a la sombra para generar la dehiscencia y colectar el polen a través de una malla de 2x2 mm y se conservó en el refrigerador a 5 °C para disponer de él en el momento adecuado de la floración de las variedades correspondientes.

#### RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el análisis de varianza presentó alta significancia a ( $P > 0.05$ ) dentro de variedades y significancia para el caso de polinizadores para las variables RR, PF y TF, mientras que dentro de tratamientos se observó alta significancia para todas las variables involucradas, lo cual se reflejó en la doble interacción VAR x TRAT (Cuadro 1). Por otro lado, la prueba de comparación de medias para las variables (Tukey 5%), expresó diferencia estadística de la variedad GVe para las variables antes mencionadas así como para SPF. Con respecto a los polinizadores se evidenció diferencia estadística para el polinizador TR, el cual superó al resto de los polinizadores, aunque entre los primeros cinco no hubo diferencia, la hubo para GVi (Cuadro 2) (Figura 1).

**Cuadro 1.** Análisis de varianza de las variables estudiadas; amarre del fruto (AF), rendimiento por rama (RR), peso de fruto (PF), tamaño de fruto (TF) y número de semillas por fruto (SPF)

FACTOR	GL	AF (%)	RR (g)	PF (g)	TF (mm)	SPF
Variedad (VAR)	4	3.09	11812231.41**	37317.61**	9352.85**	44.26
Polinizador (POL)	5	10.78	147708.35*	6229.89*	1357.90**	5.62
Tratamiento (TRAT)	3	346.27**	16624504.55**	60893**	12914.50**	120.03**
Repetición (REP)	1	134.06*	117705.10	749.54	26.06	0.50
VAR*POL	20	77.83*	672368.41	4242	680.11	10.77**

Memoria de la XXII Semana Internacional de Agronomía FAZ-UJED

Noviembre del 2010.

VAR*TRAT	12	14.73	1365267.31**	6959.09**	1145.09**	27.02**
VAR*REP	4	27.43	1300897.55	7249.82*	927.98	3.47
POL*TRAT	15	14.68	520083.97	2618.10	424.30	3.84
POL*REP	5	29.63	177560.85	1155.44	320.34	2.82
VAR*POL*TRAT	60	21.95	366235.06	1926.67	343.58	4.71*
VAR*POL*REP	20	49.89*	760207.68	2066.94	426.12	5.18*
POL*TRAT*REP	18	20.63	368399.34	2529.10	550.88	5.20*
ERROR	72	23.51	536773.20	2611.12	456.06	2.82
TOTAL	239					
CV		112.87	85.11	50.71	45.94	62.98

\*\* Altamente significativo, \* significativo con (P&lt;0.05)

Dentro de tratamientos Cuadro 2, puede observarse que T4 supera al resto de los tratamientos en todas las variables estudiadas y la misma tendencia se pudo observar con T3, aunque los valores encontrados solo muestran diferencia estadística entre estos tratamientos para la variable RR. Los porcentajes de AF no evidenciaron diferencia estadística entre variedades ni polinizadores, sin embargo, si se detectó para el caso de los tratamientos, lo cual refleja la naturaleza del cultivo a la polinización cruzada, fenómeno importante que aunado al problema de las heladas y altas temperaturas durante el periodo de floración genera un alto porcentaje de flores abortadas y si consideramos que no se tienen establecidos los polinizadores más adecuados (Figura 2), se tienen grandes pérdidas de producción, tal como lo mencionó Reyes, (1977). Las diferencias encontradas entre variedades y polinizadores para todas las variables estudiadas es un reflejo claro de lo que encontraron Vicens y Bosch, (2000), ya que se presenta una deficiencia en la compatibilidad fenológica y fisiológica de los polinizadores con las variedades, aunque esta información no se muestra en la presente investigación si fue realizada

Cuadro 2. Resultados de la prueba de comparación de medias (Tukey 5%) en las variables estudiadas: amarre del fruto (AF), rendimiento por rama (RR), peso de fruto (PF), tamaño de fruto (TF) y número de semillas por fruto (SPF).

Variedad	AF (%)	RR (g)	PF (g)	TF (mm)	SPF
Golden Normal	4.48 a	193.60 d	53.07 b	22.87 ab	1.69 c
Golden Vigas	4.10 a	640.40 c	110.57 a	50.67 ab	2.13 c
Golden Mano	4.05 a	860.40 bc	112.02 a	53.38 ab	2.29 bc
Golden Verde	4.57 a	1,524.50 a	125.42 a	59.01 a	3.15 ab
Aguanueva II	4.36 a	1,084.90 b	102.79 a	46.59 b	4.10 a
<b>Polinizador</b>					
Top Red	5.02 a	1,099 a	117.49 a	54.72 a	2.88 a
Crabb Manchurian	4.19 a	976.30 ab	106.73 ab	48.96 ab	2.70 a
Rome Beauty	3.67 a	939.40 ab	101.57 ab	45.98 ab	2.65 a
Red Ace	4.31 a	832.40 ab	104.10 ab	48.22 ab	3.25 a
Red Chief	4.75 a	772.50 ab	94.19 ab	43.78 ab	2.20 a
Golden Vigas	3.85 a	545.00 b	80.56 b	37.26 b	2.35 a
<b>Tratamiento</b>					

Memoria de la XXII Semana Internacional de Agronomía FAZ-UJED

Noviembre del 2010.

Autopolinización	0.92 b	167.80 c	54.26 b	24.99 b	1.00 c
Polinización libre	4.65 a	835.80 b	105.98 a	49.21 a	2.07 b
Polinización manual	5.02 a	1004.60 b	121.46 a	56.36 a	3.45 a
Polinización floreros	6.59 a	1434.90 a	121.46 a	55.41 a	4.17 a

\*Valores con letra diferente son diferentes estadísticamente a 0.5%.

Por otra parte, no se encontró diferencia en cuanto al uso de polinizadores tipo Crabb o silvestres, ya que estos brotan más temprano que la mayoría de las variedades que se manejan actualmente en la región, con lo cual encontramos resultados diferentes a los que reportan Dennis y Hull, (2003). Se pudo encontrar que el número de semillas si modifica la forma del fruto, su desarrollo (peso) y esto repercute en la calidad del mismo, ya que determina de manera importante la uniformidad de los calibres del mismo como lo citaron (Contanceau, 1971 y Tamaro, 1979). Se encontró evidencia de que los polinizadores P1, y P2 son los que cuentan con floraciones más profusas, lo cual es deseado para clasificar un buen polinizador, tal como lo mencionan (Lombard *et al.*, 1988).

#### CONCLUSIONES

Considerando la información generada se concluye que el polinizador con mejor comportamiento fue el P1 (Top Red), que generó el mayor porcentaje de amarre de fruto en combinación con la variedad GVe (Golden Verde).

Los mejores tratamientos de polinización son T3 y T4 y aunque su manejo a nivel comercial resulta difícil de realizar (principalmente el manual), esto evidencia que asegurando la disponibilidad de polen en el periodo de receptividad de la flor, se obtienen mejores resultados de producción.

#### BIBLIOGRAFÍA

- Contanceau, M. 1971. Fruticultura técnica y económica de los cultivos de rosáceas leñosas productoras de frutos. De: Oikos-Tau, S. A. Barcelona, España. pp. 608.
- Dennis F G, J Hull. 2003. Deciduous tree fruit. HortScience. 38(5): 901-910.
- Lombard P B, N W Callan, F G Dennis Jr, N E Looney, G C Martin, A R Renquist, E A Mielke. 1986. Towards a standardized nomenclature, procedures, values and units in determining fruit and nut tree yield performance. HortScience 23(5): 813-817.
- Reyes, L. A. 1977. Uso de un sistema de enfriamiento por evaporación de agua en el cultivo del manzano (*Malus silvestris*, Mill) en la Sierra de Arteaga, Coahuila. Monografía Técnico-Científica Vol. 3(10) Saltillo, Coahuila.
- Soltész M. 1997. Laws of bloom phenology by Apple. In: Proc. International Symposium on Pollination, K W Richards (ed) January, 1997. Lethbridge, Alberta, Canada, ISHS. Acta Hort. 437: 451-456.
- Tamaro, D. 1979. Tratado de fruticultura. Editorial Gustavo Gili, S. A. Barcelona, España p. 939.
- Vicens N, J Bosch. 2000. Pollinating efficacy of *Osmia cornuta* and *Aphis mellifera* (hymenoptera: Megachilidae, Apidae) on Red Delicious apple. Environ. Entomol. 29(2): 235-240.



## BASES

### ○ Carteles

Los trabajos deberán ser originales, no publicados, pudiendo haber sido presentados en otra reunión o congreso en forma de resumen.

El tamaño de letra para el título será de 3 cm (120 puntos) con letra mayúscula. El nombre científico de la especie con itálicas, letra inicial del género con mayúscula y el resto con minúscula.

En lo referente al texto, este deberá anotarse con letra tipo ARIAL de 0.5 cm de altura (24 puntos).

### ○ Figuras y Tablas

Las letras y números incluidos en las figuras y tablas tendrán las mismas reglas que el texto. El número de ilustraciones deberá de ser de 8 como máximo; finalmente las dimensiones de las figuras y tablas dependerá de la complejidad de la información, pero como guía se considerará un área de 20 x 15 cm como aceptable.

Se permitirá el uso de fotografías bajo las dimensiones arriba mencionadas.

El autor o uno de los autores de los trabajos deberá estar presente junto a su cartel el día que se le designe por parte del comité organizador.

### ○ Publicación en extenso

Para la publicación en la memoria, el artículo en extenso se entregará a la coordinación de carteles (e-mail adjunto) y deberá tomar en cuenta las instrucciones que se anexan.

Asimismo se les pide considerar lo siguiente:

- \* La extensión máxima será de cinco (5) cuartillas.
- \* El escrito deberá entregarse en CD o enviado por e-mail, redactado en el procesador de palabras Microsoft Word en tipo de letra Arial (ver especificaciones).
- \* Se sugiere (de ser posible) enviar las figuras por separado en formato \*.jpg.

La fecha **límite** para la recepción de artículos en extenso será el 25 de octubre del año en curso (sin excepción).

### ○ Resumen

Debido a que se contará con la publicación electrónica de las ponencias en Internet se les pide a los autores agregar un resumen de su ponencia (por separado, no incluir el cuerpo del artículo en extenso) que no exceda de 250 palabras bajo los lineamientos establecidos en la presente sección (Font: Arial, 11 puntos).

e-mail para recepción de trabajos:  
**semana.faz@hotmail.com**

Docencia



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO



Tel. Directo: 01 (844) 4 11 03 68  
Conmutador: 01 (844) 4 11 02 00, Ext. 2368  
E-mail: licenciatura@uaaan.mx

Calzada Antonio Narro 1923, Col. Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. C.P. 25315

## SUBDIRECCIÓN DE LICENCIATURA

La Suscrita Subdirectora de Licenciatura de la Universidad Autónoma Agraria "Antonio Narro"

HACE

CONSTAR

QUE:

El DR. ANDRÉS MARTÍNEZ CANO, es PROFESOR E INVESTIGADOR de esta

Institución, habiendo impartido durante los años 2009 - 2010 y  **cubriendo mas del**

**90 % de asistencia** en cada uno de los cursos que a continuación se indican:

CLAVE	NOMBRE DE LA MATERIA	HORAS CLASE	ALUMNOS ATENDIDOS	CICLO ESCOLAR
SHOR465	Producción de Frutales de Clima Templado	5	7	ENE-09
SHOR441	Fruticultura	5	22	ENE-10
SHOR465	Producción de Frutales de Clima Templado	5	6	ENE-10

Se extiende la presente constancia en Buenavista, Municipio de Saltillo, del Estado de Coahuila, México, al primero de marzo del año 2011.

ATENTAMENTE  
"ALMA TERRA MATER"

  
M.C. MARIA ELENA VILLARREAL TORRES  
SUBDIRECTORA DE LICENCIATURA

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA  
"ANTONIO NARRO"



SUBDIRECCION DE LICENCIATURA

C.c.p.

Minuta



# UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Subdirección de Licenciatura

FO-ACE-23 REV.01

## Acta de evaluación de alumnos

Maestro: MARTINEZ CANO ANDRES		Folio: 2677-201
Grupo: 3	Materia: HOR465 PRODUCCIÓN DE FRUTALES DE CLIMA TEMPLADO	Fecha: 2010-05-28
Periodo Escolar : Enero-Junio de 2010		Fecha Examen: 2010-05-20

## Examen Ordinario

Matricula	Carr	Blo	Nombre del Alumno	Calificación
1	284406	1830 6	CARDENAS ESPINOZA MAYRA ISABEL	9.3 NUEVE TRES
2	281071	1830 6	GORDILLO MELGOZA LOURDES	7.1 SIETE UNO
3	281162	1830 6	LOPEZ PEREZNEGRON SAUL	7.6 SIETE SEIS
4	281394	1830 6	PALACIOS LOPEZ CYNTHIA CRISTINA	7.7 SIETE SIETE
5	281485	1830 6	RAMIREZ REYES JOSE ANTONIO	9.3 NUEVE TRES
6	285981	1830 6	SHOREQUE MORA MARICRUZ	2.7 DOS SIETE

  
Firma del Maestro

U. A.  
28 MAY 2010  
DEPARTAMENTO DE CONTROL ESCOLAR  
LICENCIATURA

1170



# UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Subdirección de Licenciatura

FO-ACE-23 REV.01

## Acta de evaluación de alumnos

Maestro: MARTINEZ CANO ANDRES		Folio: 2677-202
Grupo: 3	Materia: HOR441 FRUTICULTURA	Fecha: 2010-05-28
Periodo Escolar : Enero-Junio de 2010		Fecha Examen: 2010-05-25

### Examen Ordinario

No.	Matricula	Carr	Blo	Nombre del Alumno	Calificación	
					Nota	Letra
1	293276	1820	4	AGUILAR CARRILLO JOSE ANTONIO	7.6	SIETE SEIS
2	292922	1820	4	AGUILAR HERNANDEZ JOSE CUPERTINO	8.0	OCHO CERO
3	281972	1910	5	ALVARADO MORENO EVER ALEXANDER	3.5	TRES CINCO
4	293029	1820	4	BALCAZAR DELGADILLO JHONATAN ESAU	8.0	OCHO CERO
5	293003	1820	4	BARRAZA CHAVIRA CRISOSTOMO	7.9	SIETE NUEVE
6	293102	1820	4	CASTILLO ARRIAGA SAUL	7.3	SIETE TRES
7	293342	1820	4	CASTRO HERRERA RICARDO	8.7	OCHO SIETE
8	293052	1820	4	DE LA CRUZ ARMAS ALEJANDRO	8.6	OCHO SEIS
9	299315	1820	4	FLORES FLORES WILFREDO	8.0	OCHO CERO
10	240721	1660	7	GALICIA LUGO MAURICIO	NP	NO PRESENTO
11	293060	1820	4	GONZALEZ HERNANDEZ ALVARO	8.0	OCHO CERO
12	284539	1930	OP	GRANADOS HERNANDEZ MARIO ADOLFO	7.4	SIETE CUATRO
13	293128	1820	4	HERNANDEZ HERNANDEZ YOLANDA ISABEL	8.5	OCHO CINCO
14	292963	1820	4	LOPEZ MARTINEZ ANGEL	8.0	OCHO CERO
15	293292	1820	4	MARROQUIN PASCACIO ALEJANDRO ALCIDES	7.0	SIETE CERO
16	293367	1820	4	MARTINEZ OSORIO NORMA	5.1	CINCO UNO
17	293086	1820	4	MORALES GONZALEZ ALEXIS RANGEL	7.0	SIETE CERO
18	293235	1820	4	PAREDES SANDOVAL MARIA ELENA	5.2	CINCO DOS
19	293243	1820	4	PEREZ SOLIS FELIX JUAN JOSE	8.0	OCHO CERO
20	293078	1820	4	RODRIGUEZ FLORES FLORENCIO	8.0	OCHO CERO
21	293177	1820	4	RUIZ ORTIZ JOSE ISRAEL	8.5	OCHO CINCO
22	284893	1930	OP	VALENCIA GARCIA ANGEL	6.3	SEIS TRES

  
Firma del Maestro

1:10  
28 MAY 2010  
DEPARTAMENTO DE LICENCIATURA  
ESCOLAR



# UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

Subdirección de Licenciatura

FO-ACE-23  
REV.01

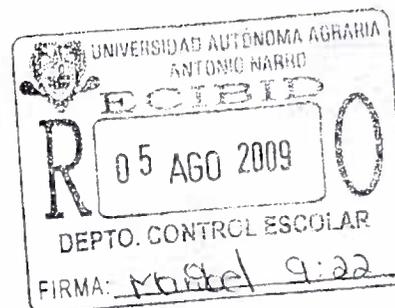
## Acta de evaluación de alumnos

Maestro: MARTINEZ CANO ANDRES		Folio: 3640-7
Grupo: 3	Materia: HOR465 PRODUCCIÓN DE FRUTALES DE CLIMA TEMPLADO	Horario:
Periodo Escolar : Enero-Junio de 2009		Fecha: 2009-08-03

## Examen Ordinario

Matricula	Carr	Blo	Nombre del Alumno	Calificación	
1	265199	1830	6	DIAZ ACOSTA FATIMA DEL ROSARIO	8.0 OCHO . CERO
2	271270	1830	6	GARCIA CRUZ JUAN	8.0 OCHO . CERO
3	271361	1830	6	LOPEZ HERNANDEZ MIGUEL ANGEL	8.0 OCHO . CERO
4	272211	1830	6	MARTINEZ CRUZ MARTIN	9.0 NUEVE . CERO
5	271429	1830	6	OLIVAR ROLDAN DORIAN JANS	9.0 NUEVE . CERO
6	265272	1830	6	PACHECO ANTONIO TOKYCHE	8.0 OCHO . CERO
7	276063	1830	6	PEREYRA COUTIÑO JORGE LUIS	8.0 OCHO . CERO

  
 Firma del Maestro





## U.A.A.A.N.

### Sistema de Inscripciones y Control Escolar

Maestro: 1875 MARTINEZ CANO ANDRES		
Aula: E09	Grupo: 2 HOR465 PRODUCCIÓN DE FRUTALES DE CLIMA TEMPLADO	Horario: H07
Descripción del Horario: M 1110,1200 . J 1110,1200 . V 1200		Fecha: 17-03-2011

### Lista de Asistencia

	Matricula	Carr	Blo	Nombre del Alumno	
31	285981	1830	6	SHOREQUE MORA MARICRUZ	
32	292328	1830	6	VAZQUEZ ESCOBAR ADOLFO	
33	291445	1830	6	VAZQUEZ LOPEZ GUADALUPE	
34	290973	1830	6	VEGA VAZQUEZ MARCO ANTONIO	
35	290997	1830	6	ZAMORA VUELVAS MONICA LIVIER	



Tutoría



*Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro*

**Departamento de Horticultura**  
**Programa Docente de la Carrera I. A.H.**  
**Buenavista, Saltillo, Coahuila Tel (844) 4 11 03 03 y 04**

Febrero 23, 2011

Oficio PDH 07/11

**DR. ANDRÉS MARTÍNEZ CANO**  
**MAESTRO INVESTIGADOR FRUTALES**  
**PRESENTE.-**

*Por medio del presente me permito comunicarle, la relación de alumnos de la carrera de Ingeniero Agrónomo en Horticultura de de los cuales es usted el tutor responsable, a paritr del semestre ene – jun del 2011*

**Matrícula                      N o m b r e                      Año de Ingreso                      Origen**

301556	CANCHOLA PEREZ JOSÉ ANTONIO	2009	GUANAJUATO
301564	MORALES GARCIA VERONICA GUADALUPE	2009	COAHUILA
301596	CRUZ ALTUNAR ANGEL	2009	CHIAPAS
301614	TEJADA CUELLAR MARCOS BERNARDO	2009	NAYARIT
301622	RIOS JASSO FERNANDA ANAHI	2009	COAHUILA
301630	LOPEZ RODRIGUEZ YESENIA ELIZABETH	2009	CHIAPAS

Enviándole un cordial saludo y en espera de una respuesta favorable para la presente, le reitero que estoy para servirle.

**A t e n t a m e n t e**

Alma Terra Mater

**Juan José Galván Luna**  
**Jefe Programa Docente**  
**de la Carrera I.A.H.**

Universidad Autónoma Agraria  
"ANTONIO NARRO"



DEPARTAMENTO  
DE HORTICULTURA

C.c.p. MC. Salvador Valencia M.-Subdirector de Desarrollo Educativo

C.c.p.- Alberto Sandoval R. Jefe Dpto. Horticultura

Archivo



*Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro*

Departamento de Horticultura  
Programa Docente de la Carrera I. A.H.  
Buenvista, Saltillo, Coahuila Tel (844) 4 11 03 03 y 04

Febrero 23, 2011

Oficio PDH 08/11

**DR. ANDRÉS MARTÍNEZ CANO**  
**MAESTRO INVESTIGADOR FRUTALES**  
**P R E S E N T E .-**

*Por medio del presente me permito comunicarle, la relación de alumnos de la carrera de Ingeniero Agrónomo en Horticultura de los cuales es usted el Tutor responsable, a partir del semestre ene – jun del 2011*

**Matricula                      N o m b r e                      Año de Ingreso                      Origen**

<b>Matricula</b>	<b>N o m b r e</b>	<b>Año de Ingreso</b>	<b>Origen</b>
41100962	PÉREZ PÉREZ VÍCTOR DARICEL	2010	Chiapas
41100785	REYES GARCIA DIEGO	2010	Morelos
41100758	REYNA ORTIZ MARCO AURELIO	2010	Coahuila
41100782	RINCON MONTIEL DAVID	2010	Puebla
41100783	RINCON MONTIEL OLIBIA	2010	Puebla
41100747	RIOS PEÑA JOSE ANTONIO	2010	Veracruz
41100719	RODRIGUEZ ALVAREZ ERICK ALONSO	2010	Guanajuato
41100707	RODRIGUEZ AMBRIZ CRISTOBAL IRVING	2010	Michoacán

Enviándole un cordial saludo y en espera de una respuesta favorable para la presente, le reitero que estoy para servirle.

**A t e n t a m e n t e**

Alma Terra Mater

**Juan José Galván Luna**  
**Jefe Programa Docente**  
**de la Carrera I.A.H.**

C.c.p. MC. Salvador Valencia M.-Subdirector de Desarrollo Educativo  
C.c.p.- Alberto Sandoval R. Jefe Dpto. Horticultura  
Archivo

Dirección individualizada

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA**

**ANTONIO NARRO**

**DIVISIÓN DE AGRONOMÍA**



**CARACTERIZACIÓN FENOLÓGICA DE 10 SELECCIONES DE MANZANO  
EN EL EJIDO LOS LIRIOS, ARTEAGA, COAHUILA**

POR

PAOLA CECILIA LEZA HERNÁNDEZ

TESIS

Presentada como requisito parcial para obtener el título de

INGENIERO AGRÓNOMO EN HORTICULTURA

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Junio de 2008

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE AGRONOMÍA

CARACTERIZACIÓN FENOLÓGICA DE 10 SELECCIONES DE MANZANO  
EN EL EJIDO LOS LIRIOS, ARTEAGA COAHUILA

POR

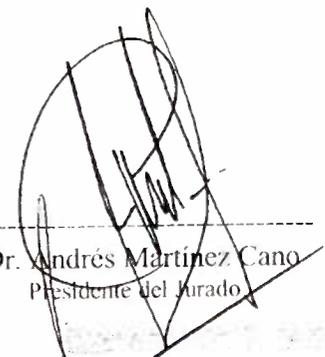
PAOLA CECILIA LEZA HERNÁNDEZ

TESIS

Que somete a consideración del honorable jurado examinador como requisito parcial  
para obtener el título de

INGENIERO AGRÓNOMO EN HORTICULTURA

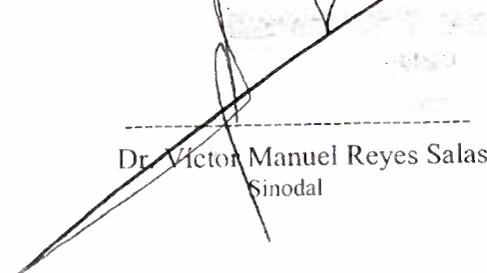
APROBADA



Dr. Andrés Martínez Cano  
Presidente del Jurado



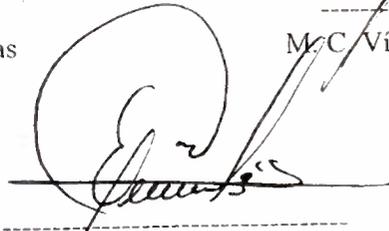
M.C. Oscar Ulises Martínez Burciaga  
Sinodal



Dr. Víctor Manuel Reyes Salas  
Sinodal



M.C. Víctor Hugo Castro Tavaréz  
Sinodal



Dr. Mario Ernesto Vázquez Badillo  
Coord. De la División de Agronomía

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
"ANTONIO NARRO"

DIVISIÓN DE AGRONOMIA



USO DE UN COMPLEJO HORMONAL EN 3 MOMENTOS  
DE COSECHA EN NARANJA 'VALENCIA'

POR.

JOSÉ NICANOR SOLANO SUÁREZ

TESIS.

Presentada como Requisito Parcial  
Para Obtener el Título de:

INGENIERO AGRÓNOMO EN HORTICULTURA

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México., Diciembre de 2008

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**

**DIVISIÓN DE AGRONOMIA**

*USO DE UN COMPLEJO HORMONAL EN 3 MOMENTOS DE COSECHA EN  
NARANJA 'VALENCIA'.*

POR:

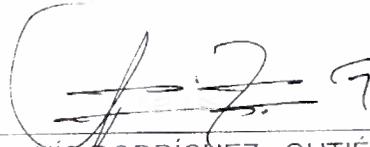
**JOSÉ NICANOR SOLANO SUÁREZ.**

Que somete a la consideración del H. jurado examinador, como requisito parcial para obtener el Título de, Ingeniero Agrónomo en Horticultura.

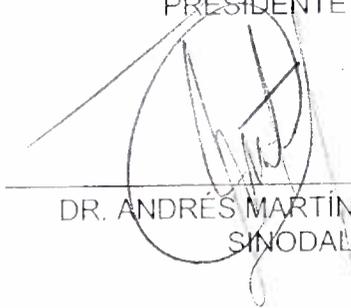
**APROBADA**



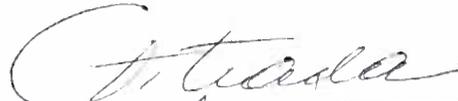
DR. JUAN JOSÉ GALVÁN LUNA  
PRÉSIDENTE



MC. LUIS RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ  
SINODAL



DR. ANDRÉS MARTÍNEZ CANO  
SINODAL



MC. CESAR ESTRADA TORRES  
SINODAL SUPLENTE



DR. MARIO ERNESTO VÁZQUEZ BADILLO.  
COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE AGRONOMIA

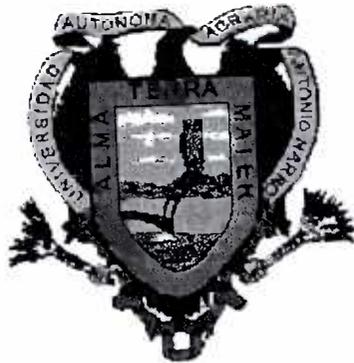
División de Agronomía

BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO, DICIEMBRE DE 2008

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA

“ANTONIO NARRO”

DIVISIÓN DE AGRONOMÍA



USO DE UN COMPLEJO HORMONAL Y MICRONUTRIENTES EN NARANJA

“VALENCIA”

POR.

FERNANDO VÁZQUEZ RAMÍREZ

TESIS.

Presentada como Requisito Parcial  
Para Obtener el Título de:

INGENIERO AGRÓNOMO EN HORTICULTURA

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México., Noviembre de 2009

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE AGRONOMÍA

USO DE UN COMPLEJO HORMONAL Y MICRONUTRIENTES EN NARANJA  
"VALENCIA"

POR  
FERNANDO VÁZQUEZ RAMÍREZ

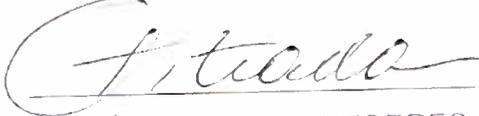
Que somete a consideración del H. Jurado Examinador, como requisito parcial  
para obtener el Título de, Ingeniero Agrónomo en Horticultura.

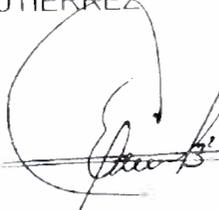
APROBADA

  
DR. JUAN JOSÉ GALVÁN LUNA  
PRESIDENTE

  
DR. ANDRÉS MARTÍNEZ CANO  
SINODAL

  
MC. LUIS RODRÍGUEZ GUTIÉRREZ  
SINODAL

  
MC. CÉSAR ESTRADA TORRES  
SINODAL SUPLENTE

  
DR. MARIO ERNESTO VÁZQUEZ BADILLO  
COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE AGRONOMÍA



BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA, MEXICO, NOVIEMBRE DE 2009

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA

ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE AGRONOMÍA



PRODUCCIÓN ORGÁNICA DE BETABEL (*Beta vulgaris* L):  
EVALUACIÓN DE VARIETADES Y EFECTO DE DOS  
COMPOSTAS.

POR:

JUDITH GREGORIO MÉNDEZ

**TESIS**

Presentada como Requisito Parcial para  
Obtener el Título de:

INGENIERO EN AGROBIOLOGÍA

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México

Marzo, 2010.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
ANTONIO NARRO  
DIVISIÓN DE AGRONOMÍA  
DEPARTAMENTO DE BOTÁNICA

PRODUCCIÓN ORGÁNICA DE BETABEL (*Beta vulgaris* L):  
EVALUACIÓN DE VARIEDADES Y EFECTO DE DOS COMPOSTAS.

POR:

JUDITH GREGORIO MÉNDEZ

TESIS

Que se Somete a Consideración del Honorable Jurado Examinador como  
Requisito Parcial para Obtener el Título de:

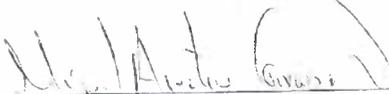
**INGENIERO EN AGROBIOLOGÍA**

Aprobado por el Comité de Tesis:

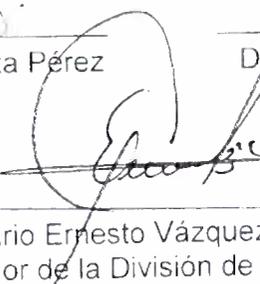
Presidente del Jurado

  
Dr. Marco Antonio Bustamante García  
Sinodal

Sinodal

  
Biol. Miguel Agustín Carranza Pérez

  
Dr. Andrés Martínez Cano

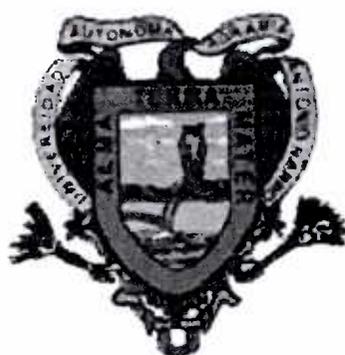
  
Dr. Mario Ernesto Vázquez Badillo  
Coordinador de la División de Agronomía

  
Coordinación  
División de Agronomía

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA

ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE AGRONOMÍA



COMPARACIÓN DE DIFERENTES VARIEDADES DE MAÍZ BAJO  
UN SISTEMA DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA BIOINTENSIVA

Por:

ANGELICA CORTÉS MONTIEL

**TESIS**

Presentada como Requisito Parcial para Obtener el Título de:

**INGENIERO EN AGROBIOLOGÍA**

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

Marzo, 2010

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

División de Agronomía

Departamento de Botánica

COMPARACIÓN DE DIFERENTES VARIEDADES DE MAÍZ BAJO UN  
SISTEMA DE PRODUCCIÓN ORGÁNICA BIOINTENSIVA

Realizado Por:

ANGÉLICA CORTÉS MONTIEL

TESIS

Que se somete a consideración del H. Jurado Examinador como Requisito  
Parcial Para Obtener el Título de:

Ingeniero en Agrobiología

A P R O B A D A P O R

Presidente del Jurado

Dr. Marco Antonio Bustamante García

Dr. Andrés Martínez Cano

SINODAL

Biol. Miguel Agustín Carranza Pérez

SINODAL

COORDINADOR DE LA DIVISIÓN DE AGRONOMÍA

Dr. Mario Ernesto Vázquez Badillo

BELLAVISTA, SALTILLO, COAH, MÉXICO, MARZO 2010



UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIVISIÓN DE AGRONOMÍA

DEPARTAMENTO DE HORTICULTURA

Efecto de un complejo hormonal y micronutrientes sobre el rendimiento y  
calidad de fruto en "naranja valencia" *Citrus sinensis*

TESIS

Presentada por:

VICTOR ARMERIO DÍAZ DELGADO

Que somete a consideración del H. Jurado examinador como Requisito Parcial  
para obtener el Título de:

Ingeniero Agrónomo en Horticultura

\_\_\_\_\_  
Dr. Juan José Galván Luna

Presidente del Jurado

\_\_\_\_\_  
Dr. Víctor Manuel Reyes Saías

Sinodal

\_\_\_\_\_  
MC. Luis Rodríguez Gutiérrez

Sinodal

\_\_\_\_\_  
Dr. Anónis Martínez Cano

Sinodal

\_\_\_\_\_  
Dr. Mario Ernesto Vázquez Badillo

Coordinador de la División de Agronomía

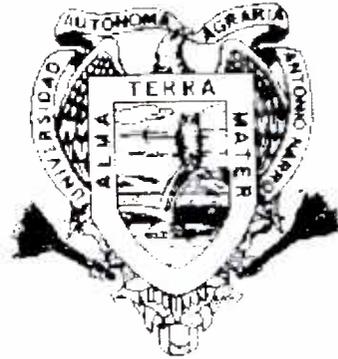
Buenavista, Saltillo, Coahuila, México.

Diciembre de 2010.

**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA**

**ANTONIO NARRO**

**DIVISIÓN DE AGRONOMÍA**



EFFECTO DE UN COMPLEJO HORMONAL Y MICRONUTRIENTES SOBRE EL  
RENDIMIENTO Y CALIDAD DE FRUTO EN "NARANJA VALENCIA" *Citrus*  
*sinensis*

**POR:**

VICTOR ARMERIO DÍAZ DELGADO

**TESIS**

PRESENTADA COMO REQUISITO PARCIAL

PARA OBTENER EL TÍTULO DE:

INGENIERO AGRÓNOMO EN HORTICULTURA

Buenavista, Saltillo, Coahuila.

Diciembre de 2010.

Gestión Académica  
Vinculación



SECRETARIA  
GENERAL

## Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro

Buenavista, Saltillo, Coahuila, México. CP. 25315  
Tel. 4110356, 4110357 Fax. 4110238  
Email: [secretaria@uaaan.mx](mailto:secretaria@uaaan.mx) [www.uaaan.mx](http://www.uaaan.mx)

23 de mayo de 2007  
Oficio número SG-0441/07

**Dr. Andrés Martínez Cano**  
**P r e s e n t e.**

En base al acuerdo del H. Consejo Universitario, de fecha 6 de diciembre de 2006, y a la resolución de la Comisión de Seguimiento del Proceso de Reestructuración, del 17 de abril del año en curso, con fundamento en lo dispuesto por el artículo 20, fracción IV, de la Ley Orgánica vigente, en relación con el artículo 156, fracción X, del Estatuto Universitario, por acuerdo del Rector, le extiendo el nombramiento de

### **SUBDIRECTOR DE DESARROLLO Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA, DE LA DIRECCIÓN DE VINCULACIÓN**

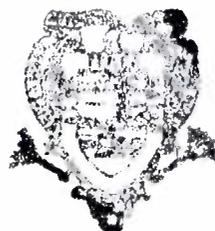
Cargo que desempeñará a partir de esta fecha, conforme a las facultades y obligaciones que le corresponden, por lo cual, queda sin efecto el anterior nombramiento que se hizo en su favor.

Dada su experiencia y trayectoria en la Universidad, lo exhorto para que atienda en forma responsable el cargo que le ha sido encomendado, mirando siempre por el engrandecimiento de nuestra Institución.

UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA  
ANTONIO NARRO

**Atentamente**  
**Alma Terra Mater**

**M.C. José Jaime Lozano García**  
**Secretario General**



SECRETARIA GENERAL

C.c.p. Dr. Jorge Galo Medina Torres.- Rector  
Dr. Javier de Jesús Cortés Bracho.- Director General Administrativo  
Ing. José Enrique Mandujano Álvarez.- Jefe del Departamento de Recursos Humanos  
Comisión de Seguimiento del Proceso de Reestructuración  
Archivo/Minuta

# Foro Regional de Consulta y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Agropecuario de Coahuila



**Coahuila**  
El Gobierno de la Gente  
Secretaría de Fomento  
Agropecuario



UAAAN



coecyt  
Coahuila

Otorga el presente

# DIPLOMA

A: DR. ANDRÉS MARTÍNEZ CANO

Por su valiosa participación como Organizador

16 de Julio de 2009, Morelos, Coah.

Lic. Román Alberto Cepeda González  
Secretario de Fomento Agropecuario

Dr. Jorge Gallo Medina Torres  
Rector de la Universidad Autónoma Agraria  
Antonio Narro

Ing. Francisco Niebla Vargas  
Director General del Consejo Estatal  
de Ciencia y Tecnología



**inifap**  
Instituto Nacional de Investigaciones  
Forestales, Agrícolas y Pecuarias



**Foro Regional de Consulta y Transferencia  
de Tecnología para el Desarrollo Agropecuario  
de Coahuila**



UAAAN



COECYT

Otorga el presente

# DIPLOMA

A: DR. ANDRÉS MARTÍNEZ CANO

Por su valiosa participación como Organizador

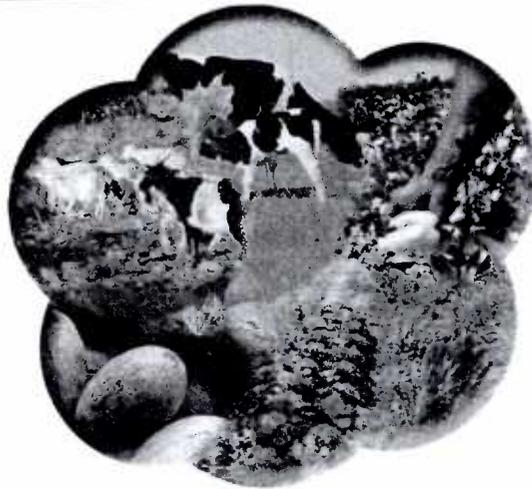
14 de Julio de 2009, Sabinas, Coah.

Lic. Román Alberto Cepeda González  
Secretario de Fomento Agropecuario

Ing. Francisco Niebla Vargas  
Director General del Consejo Estatal  
de Ciencia y Tecnología



# Foro Regional de Consulta y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Agropecuario de Coahuila



Sistemas producto participantes:

**Algodón, Caprino, Nuez, Bovino-Leche, Hortaliza-Melón y Forrajes**

**INVITAN:**



Aula Magna de la UA de C  
Torreón, Coah.

**Horario: 9:30 a 15:00 horas**

**30 de Abril de 2009**

**COMITÉ ORGANIZADOR**



## Foro Regional de Consulta y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Agropecuario de Coahuila

El Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología (Coecyt) en colaboración con la Secretaría de Fomento Agropecuario y la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro realizarán un mínimo de tres foros regionales de transferencia de tecnologías al sector agropecuario (Región Sureste, Región Laguna y Región Centro-Norte). El primero de ellos en Saltillo, realizado el 25 de Marzo.

El propósito y esfuerzo no tiene precedente, siendo ésta la primera ocasión en que se reúnen en colaboración, además de las anteriores, las siguientes instituciones: INIFAP, Fundación Produce, SAGARPA y CIQA.

Se atenderán un promedio de 40 productores en cada uno de los Sistemas Producto: Algodón, Bovinos Leche, Caprino, Forrajes, Hortalizas y Nuez en mesas de trabajo, ofreciendo sin tecnicismos, aquellas mejores prácticas desarrolladas a través de los años en centros instituciones de investigación. Se escucharán sus críticas y observaciones en un esfuerzo por determinar de una mejor manera transferir los conocimientos para su utilización y beneficio.

Se espera detectar maneras y mecanismos de transferir así como la identificación de problemas "reales" a ser atendidos por los organismos citados.

Es nuestra expectativa el poder definir docenas de demandas concretas a través de cada uno de los foros. Estas se convertirán en temas específicos de investigación y desarrollo en los que los beneficiarios directos intervengan en la formulación y en los mecanismos de transferencia, siendo ellos los mandatarios. Esperamos sentar un necesario precedente para orientar los desarrollos a quienes los requieren, identificados y supervisados por ellos. Al fructificar el planteamiento tendremos la capacidad de atender sus necesidades de manera más efectiva.

## Foro Regional de Consulta y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Agropecuario de Coahuila



Sistemas Producto participantes:

### Algodón, Bovinos Leche, Caprino, Forrajes, Hortalizas y Nuez

**INVITAN:**



**Coahuila**

El Gobierno de la Gente  
Secretaría de Fomento Agropecuario



**UAAAN**



**COECYT**

Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología

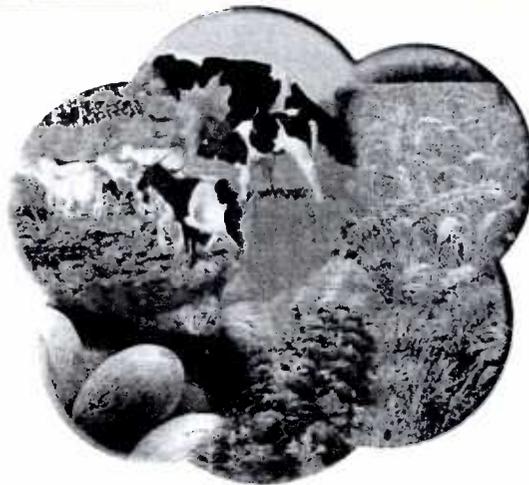
Hotel Crown Plaza  
Blvd. Torreón-Matamoros 4050  
Col. Ex Hacienda Antigua Los Ángeles

Horario: 9:30 a 15:00 horas  
09 de Julio de 2009

**COMITÉ ORGANIZADOR**



# Foro Regional de Consulta y Transferencia de Tecnología para el Desarrollo Agropecuario de Coahuila



**Sistemas Producto participantes:**

**Bovino Carne, Forrajes, Hortalizas, Nuez y Trigo**

**INVITAN:**

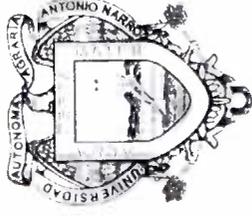


**CECYTEC Plantel Morelos  
Carr. Morelos-Acuña  
Morelos, Coah.**

**Horario: 9:30 a 15:00 horas  
16 de Julio de 2009**

**COMITÉ ORGANIZADOR**





Se Otorga

# CONSTANCIA

A

**Andrés Martínez Cano**

Por su participación como **ORGANIZADOR** de:

*1er Foro Universitario Sobre Agronegocios: Visión, Estrategia y Éxito*  
18 de Agosto, 2009  
Buena Vista, Saltillo, Coahuila

  
**Mtra. Sara Martínez Rivera**  
Dirección de Organización,  
Desarrollo y Enlace FIRA

  
**Dr. Jorge Galo Medina Torres**  
Rector UAAAN

Coahuila  
*Saltillo* 2009



**XLV REUNIÓN NACIONAL  
DE INVESTIGACIÓN PECUARIA**

**IV REUNIÓN NACIONAL DE INNOVACIÓN  
AGRÍCOLA Y FORESTAL**

El Comité Organizador de la  
XLV Reunión Nacional de Investigación Pecuaria y de la  
IV Reunión Nacional de Innovación Agrícola y Forestal

otorgan la presente

# CONSTANCIA

a

**Andres Martinez Cano**

Como coordinador de recorrido técnico

19 - 24 de octubre de 2009  
Saltillo, Coahuila, Méx.

Dr. Pedro Brajcich Gallegos  
Co-Presidente Ejecutivo

Dr. Jorge Galo Medina Torres  
Co-Presidente Ejecutivo

Coahuila  
**Saltillo 2009**



**XLV REUNIÓN NACIONAL  
DE INVESTIGACIÓN PECUARIA**

**IV REUNIÓN NACIONAL DE INNOVACIÓN  
AGRÍCOLA Y FORESTAL**

El Comité Organizador de la  
XLV Reunión Nacional de Investigación Pecuaria y de la  
IV Reunión Nacional de Innovación Agrícola y Forestal

otorgan la presente

**CONSTANCIA**

a

**ANDRES MARTINEZ CANO**

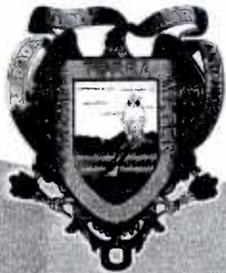
Por su valiosa participacion en el:

**COMITÉ ORGANIZADOR**

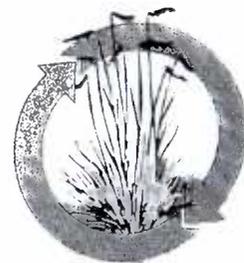
19 - 24 de octubre de 2009  
Saltillo, Coahuila, Méx.

Dr. Pedro Brajich Gallegos  
Co-Presidente Ejecutivo

Dr. Jorge Galo Medina Torres  
Co-Presidente Ejecutivo



La Universidad Autónoma Agraria  
Antonio Narro



otorga

# Constancia

A:

**ANDRES MARTINEZ CANO**

POR SU PARTICIPACION COMO :

**ORGANIZADOR**

**V SIMPOSIUM  
INTERNACIONAL  
DE PASTIZALES**

27 AL 29 DE AGOSTO DE 2008  
SALTILLO, COAHUILA, MÉXICO



  
Dr. Jorge Galo Medina Torres  
Rector

  
Dra. Iliana Isabel Hernández Javalera  
Presidenta del Comité Organizador





Centro de Evaluación Estatal-Coahuila

Buenavista, Saltillo, Coahuila, a 9 de Agosto del 2010

## CONSTANCIA

El que suscribe, Titular del Centro de Evaluación Estatal Acreditado en el estado de Coahuila, hace constar que:

**Dr. Andrés Martínez Cano**

Participó como evaluador de Servicios Profesionales de Capacitación y Asistencia Técnica que se otorgaron en el marco del Programa de Soporte de la SAGARPA en el estado de Coahuila, en su ejercicio 2009.

Lo anterior para los fines que el interesado convenga.

Atentamente

M.C. Rolando Ramírez Segoviano  
Titular del Centro de Evaluación Estatal de Coahuila



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**  
**DEPARTAMENTO DE PROYECTOS EXTERNOS**

Bucnavista, Saltillo, Coahuila  
Tel. (844) 4 11 03 12

**A QUIEN CORRESPONDA:  
P R E S E N T E .**

Por medio de la presente se hace constar que en el Área de Proyectos Especiales esta registrado el Proyecto: "Incubadora de Agencia de Desarrollo Rural", con Clave Presupuesta: 02-03-0703-2199, financiado por Gobierno del Estado de Zacatecas, cuyo Responsable es el Dr. Andrés Martínez Cano, por un período del 2007-2008

Se extiende la presente constancia a los 28 días del mes de Abril del 2008 para los fines que al interesado convengan.

**A T E N T A M E N T E .**

**MC. RICARDO CUELLAR FLORES**  
**JEFE DEL DEPARTAMENTO DE**  
**PROYECTOS EXTERNOS**

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA  
ANTONIO NARRO



AREA DE PROYECTOS ESPECIALES

C.c.p. DRA. DIANA JASSO CANTÚ, Directora de Investigación.  
DR. JOSÉ EDUARDO GARCÍA MARTÍNEZ, Subdirector de Programación  
y Evaluación.

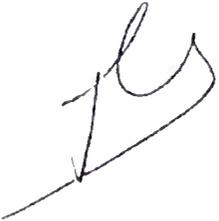
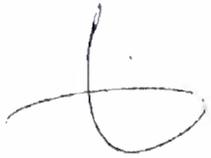
ARCHIVO/MINUTA.

CONVENIO DE COLABORACIÓN QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA UNIDAD TÉCNICA OPERATIVA ESTATAL DEL PROGRAMA DE DESARROLLO RURAL DE LA ALIANZA PARA EL CAMPO, REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR EL C. M.V.Z. JAIME FERNÁNDEZ SÁNCHEZ, EN SU CARÁCTER DE DIRECTOR DE LA UNIDAD TÉCNICA OPERATIVA, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARA "LA UTOE" Y POR LA OTRA, LA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO, REPRESENTADA POR EL C. DR. JORGE GALO MEDINA TORRES, EN SU CARÁCTER DE RECTOR DE LA UNIVERSIDAD, A QUIEN EN LO SUCESIVO SE LE DENOMINARÁ COMO "LA UAAAN", EL CUAL SUJETAN AL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLÁUSULAS:

## DECLARACIONES

### I. De "LA UTOE":

- a) Que es la Unidad Técnica Operativa del Estado de Zacatecas, del Programa "Alianza para el Campo" en lo particular del Programa de Desarrollo Rural, del Subprograma de Desarrollo de Capacidades para el Medio Rural (PRODESCA), en base al acuerdo modificatorio al contrato de prestación de servicios profesionales celebrado por la H. Comisión de Desarrollo Rural y el Patronato para la Investigación Agropecuaria y Forestal en el estado de Zacatecas A. C., de fecha 1º de julio de 2006.
- b) Que la Comisión Estatal de Desarrollo Rural (CDR), es el Órgano Técnico Auxiliar del Consejo Estatal de Desarrollo Rural Sustentable y del Comité Técnico del Fideicomiso Estatal de Distribución de Fondos, constituida por representantes del Gobierno Estatal, quien la preside y por representantes de la SAGARPA en la entidad federativa y del responsable de la Unidad Técnica Operativa Estatal (UTOE) y de acuerdo con los temas y asuntos específicos del sector rural que se traten, por las instituciones que correspondan.
- c) Que el C. M.V.Z. Jaime Fernández Sánchez, se encuentra facultado para representar a la Unidad Técnica Operativa Estatal ante cualquier autoridad, en la celebración de contratos que generen derechos y obligaciones, según consta en el acta de acuerdos de la H. Comisión de Desarrollo Rural del Estado de Zacatecas, levantada en la sesión número tres, extraordinaria de fecha 4 de julio de 2006.
- d) Que para cubrir las erogaciones derivadas del presente convenio, cuenta con los recursos presupuestales correspondientes.
- e) Que el Comité Técnico de "FOFAEZ", autorizó la adjudicación de los recursos que serán entregados a través del presente convenio, mediante el acta de sesión número nueve ordinaria de fecha 16 de noviembre de 2006, en los términos del artículo 81, fracción V de las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo, publicadas en el Diario Oficial de la Federación, el 25 de julio de 2003 y de sus



modificaciones del 22 de marzo, 5 de agosto, 22 de noviembre de 2004 y 14 de junio de 2005.

- f) Que para los efectos del presente convenio señala como domicilio legal el ubicado en Ave. Secretaría de la Defensa Nacional número 100, Guadalupe, Zacatecas.

## II. De "LA UAAAN":

Que es un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Federal, con personalidad jurídica, patrimonio propio, dotado de autonomía, de conformidad con el artículo 1 de su Ley Orgánica, publicada en el Diario Oficial de la Federación, el 26 de abril de 2006.

### a) Que tiene como objetivos fundamentales:

- Impartir educación y formar recursos humanos en las diferentes áreas y niveles, en el campo de las ciencias agrarias y en otras que la sociedad requiera, buscando que desarrollen el juicio crítico, la vocación humanista, los valores democráticos y los principios nacionalistas y que resulten capaces de contribuir a la solución de los problemas del país en general y de su medio rural, en particular.
- Realizar investigación en las áreas de su competencia, cuyos resultados favorezcan al desarrollo sustentable, "tecnológico, social, económico y ecológico del país", atendiendo a las especificidades regionales; y
- Preservar, promover, investigar y acrecentar la cultura, la ciencia y la tecnología en general y en forma particular, las que se relacionan directamente con su naturaleza y misión de servicio, dentro de un proceso de intercambio sistemático con la sociedad, para contribuir al desarrollo sustentable.

### b) Que para el logro de sus objetivos tiene entre otras, las siguientes atribuciones:

- Formular planes y programas de docencia, investigación y desarrollo, conforme a los principios de libertad de cátedra y de investigación.
- Establecer y fomentar las relaciones y convenios con universidades o instituciones nacionales o extranjeras.
- Prestar asistencia técnica y servicio social a la comunidad en general, principalmente a la del medio rural, según sus planes académicos y cuando lo juzgue conveniente.
- Establecer las relaciones y convenios para la ejecución de planes y programas con dependencias gubernamentales

- c) Que el Dr. Jorge Galo Medina Torres, en su carácter de Rector de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, es el representante legal de esta Institución, conforme lo dispone el artículo 17 de la Ley Orgánica vigente; personalidad jurídica que acredita con el Primer Testimonio de la Escritura Pública número 116, Libro IV, de fecha 14 de noviembre de 2006, otorgada ante el Lic. José Luis Treviño Martínez, Notario Público número 30, en ejercicio para este Distrito Notarial de Saltillo, Coahuila, la cual fue inscrita en el Registro Público de la Propiedad de esta ciudad, bajo la partida número 8997, Libro 90, Sección. III S. C., con fecha 10 de enero de 2007.
- d) Que las facultades legales como representante de la Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, no le han sido limitadas, modificadas, revocadas o suprimidas.
- e) Que para los efectos de este convenio señala como su domicilio, el ubicado en las oficinas que ocupa la Rectoría en el Edificio Central Administrativo, localizado en las instalaciones de la propia Institución en Buenavista, Saltillo, Coahuila.
- f) Que su número de Registro Federal de Contribuyentes es UAA750303NHA y su domicilio fiscal es el antes señalado.
- g) Que cuenta con la infraestructura, personal, recursos técnicos y materiales necesarios para llevar a cabo el objeto de este convenio, como Agencia de Desarrollo Rural, en tanto uno de sus propósitos fundamentales es contribuir al desarrollo sustentable.
- h) Que tiene la capacidad jurídica, profesional y fiscal para contratar en términos del presente instrumento y cuenta con los recursos financieros y demás necesarios, de acuerdo a las características del servicio a ejecutar.
- i) Que los ingresos provenientes del pago por concepto de servicios profesionales realizado por "LA UTOE" a nombre de "LA UAAAN", no constituyen sus ingresos preponderantes.
- j) Que de acuerdo a la validación de "EL CECADER" y "LA UTN-FAO" cuenta con el perfil, las calificaciones y los elementos técnicos requeridos para la instrumentación de la metodología, PESA, así como con la capacidad para la formación y desarrollo de capacidades técnico metodológicas, organizativas, administrativas y gerenciales de un equipo técnico multidisciplinario con presencia permanente en la región el cual será presentado ante la "CDR" al término de este convenio.
- k) Que no tiene intereses con casas comercializadoras de insumos y equipos agropecuarios e industriales.
- l) Que ninguno de los participantes de "LA UAAAN", que realizarán las actividades a que se refiere este convenio, es funcionario federal, estatal o municipal en

activo.

- m) Que nombra como coordinador institucional en el proyecto y a quien en lo sucesivo se le denominará **"EL COORDINADOR INSTITUCIONAL"**, al Dr. Andrés Martínez Cano, con domicilio en la calle Campeche número 338, Colonia República Oriente, de la ciudad de Saltillo, Estado de Coahuila, Código Postal 25000, correo electrónico: [amarcán@uaaan.mx](mailto:amarcán@uaaan.mx), Registro Federal de Contribuyentes: MACA550731EE4, quien será el responsable de facilitar los vínculos institucionales y los procesos administrativos entre **"LA UTOE"** y **"LA UAAAN"**, firmará y presentará los informes de avances, acuerdos y minutas relacionados con este convenio, todo ello sin menoscabo de las responsabilidades que **"LA UAAAN"** adquiere a través del presente convenio.
- n) Que nombra como coordinador técnico-administrativo responsable del proyecto en la región norte, a quien en lo sucesivo se le denominará **"EL COORDINADOR TÉCNICO"**, al Lic. José Raúl Hernández Leetch con domicilio en carretera Zacatecas-Saltillo Km. 242-A de la ciudad de Concepción del Oro, Estado de Zacatecas, Código postal 98200, correo electrónico: [economistaagricola@hotmail.com](mailto:economistaagricola@hotmail.com) Registro Federal de Contribuyentes HELR-760228-UQ9.

Cuyo perfil ha sido validado por **"LA UTN-FAO"** y quien representará a **"LA UAAAN"** en la región Norte, quien a su vez nombrará a un responsable de capacitación y desarrollo tecnológico; así como a un responsable de seguimiento y evaluación dentro del equipo técnico regional de la **"LA UAAAN" UTOE** **"EL CECADER"** y **"LA UTN-FAO"**, todo ello sin menoscabo de las responsabilidades que **"LA UAAAN"** adquiere a través del presente convenio.

### III.- DE LAS PARTES:

- a) Que reconocen mutuamente su capacidad jurídica para suscribir el presente convenio de Coordinación y asumen las obligaciones que de él emanen.
- b) Que establecen para los efectos del presente convenio las siguientes definiciones:

**"LA UAAAN"**.- La Universidad Autónoma Agraria Antonio Narro, como Agencia de Desarrollo Rural o **"ADR"** de la Región Prioritaria Norte.

**"LOS CDDRS"**.- Los Consejos Distritales de Desarrollo Rural Sustentable de los Distritos involucrados en la región atendida por la ADR a través de este convenio.

**"LA CDR"**.- La Comisión de Desarrollo Rural del Estado de Zacatecas, órgano auxiliar del FOFAEZ.

**"EL CECADER"**. – El Centro de Calidad para el Desarrollo Rural Regional responsable de la supervisión de los servicios PRODESCA en la región de trabajo de la ADR.

**"LOS CMDRS"**.- Los Consejos Municipales de Desarrollo Rural Sustentable de los Municipios involucrados en la región atendida por la ADR a través de este convenio.

**"EL COORDINADOR INSTITUCIONAL"**.- Profesional integrante de la UAAAN, responsable de facilitar los vínculos institucionales y los procesos administrativos entre la ADR y el equipo de campo.

**"EL COORDINADOR TÉCNICO"**.- Profesional Prestador de Servicios Profesionales (PSP), responsable técnico-administrativo del equipo de campo en la región.

**"LA FAO"**.- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.

**"EL FOFAEZ"**.- El Fideicomiso Fondo de Fomento Agropecuario del Estado de Zacatecas.

**"LOS GRUPOS DE PRODUCTORES"**.- Los habitantes de las localidades atendidas por la ADR a través de este convenio, que participan en las acciones del PESA.

**"PESA"**.- El Programa Especial para la Seguridad Alimentaria, desarrollado bajo la metodología FAO-SAGARPA.

**"LAS REGLAS DE OPERACIÓN"**.- Las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo publicadas en el Diario Oficial de la Federación el 25 de julio de 2003 y sus modificaciones del 22 de marzo, 5 de agosto y 22 de noviembre de 2004 y 14 de junio de 2005.

**"LA SAGARPA"**.- La Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación.

**"LA UTN-FAO"**.- La Unidad Técnica Nacional del PESA, grupo de expertos conformados por la FAO, para dar seguimiento metodológico a este programa.

**"LA UTOE"**.- La Unidad Técnica Operativa Estatal del Programa de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo.

**"OE"**.- Organización Económica.

**"SEDAGRO"**.- La Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Gobierno del Estado de Zacatecas.

## CLAUSULAS

**PRIMERA.- OBJETO DEL CONVENIO.** El objeto del presente convenio es la ejecución del Programa Especial para la Seguridad Alimentaria "PESA", en la región denominada "Norte", que incluye 30 localidades de los municipios de Mazapil, Concepción del Oro, Melchor Ocampo y El Salvador del Estado de Zacatecas, con el propósito de identificar, ejecutar y consolidar proyectos para superar las restricciones, que bloquean el desarrollo rural y mejorar la seguridad alimentaria en dichos territorios.

Las partes convienen en conjuntar acciones y recursos, con el objeto de desarrollar el "PESA", en la región con el apoyo y seguimiento metodológico de la "FAO", en el marco del convenio que tiene esta organización internacional con el Gobierno de México.

**SEGUNDA.- SERVICIOS A DESARROLLAR Y PRODUCTOS A ENTREGAR.** "LA UAAAN" se compromete a impulsar el servicio profesional de desarrollo de capacidades llamado "implementación, seguimiento y evaluación de acciones y proyectos, para la seguridad alimentaria y el desarrollo rural, en localidades de alta y muy alta marginación en la región "Norte" del Estado de Zacatecas, bajo la metodología de "PESA" validada por la "UTN-FAO".

Los productos a entregar como parte de este servicio serán los siguientes:

PRODUCTO	CARACTERISTICAS BÁSICAS
➤PROGRAMA DE TRABAJO REGIONAL DE LA ADR VALIDADO POR "LA CDR"	La programación será quincenal e incluirá: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las actividades básicas, para la obtención de todos los productos pactados en este CONVENIO.</li> </ul>
➤PROGRAMAS DE GESTION, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO INTEGRADO DE CADA LOCALIDAD.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En este programa se establecerán dos compromisos de actividades y productos a alcanzarse en promedio por localidad en 10 meses. Estableciendo escenarios alternativos en caso de las contingencias mas probables.</li> </ul>
➤VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO MUNICIPAL POR LA COMISION DISTRITAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consiste en las actas de asamblea, minutas de acuerdo o memorias de taller donde "la comisión distrital" y actores regionales toman conocimiento del programa de trabajo que se desarrollara en el marco del PESA en su municipio y se comprometen a difundirlo y apoyarlo en lo procedente. Debe incluir las listas de asistencia y las presentaciones realizadas.</li> <li>• Incluye un programa de trabajo para reposicionamiento con actores regionales.</li> </ul>
➤INFORME DE AREAS DE MEJORA IDENTIFICADAS EN LOS PRODUCTOS DE AÑO 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Informe que resulta después de la revisión de productos de año 1, reportando el grado de coherencia y congruencia que existe entre ellos y con los proyectos específicos y acciones relevantes identificadas, áreas de mejora en el diagnóstico comunitario, así como aspectos a cubrir en cuanto a patrón alimentario,</li> </ul>

	fortalecimiento de la gestión local y coordinación institucional con enfoque de equidad de género, territorialidad y sustentabilidad
➤ DISEÑO DE ESTRATEGIA DE REPOSICIONAMIENTO REGIONAL DE LA ADR	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contempla al total de los actores regionales con la que la ADR deberá relacionarse, relaciones a establecer y estrategia para relacionarse</li> <li>• Incluye programa de trabajo para el reposicionamiento de la ADR con actores regionales.</li> </ul>
➤ DISEÑO DE ESTRATEGIA DE INTERVENCIÓN COMUNITARIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contempla al total de actores comunitarios con los que la ADR deberá reposicionarse y la estrategia para lograr el reposicionamiento</li> <li>• Incluye ajuste de programa de trabajo comunitario en el que se contemplan acciones de reposicionamiento y revalidación de los proyectos específicos así como de las acciones relevantes identificadas con la población involucrada y diseño de escuelas campesinas.</li> <li>• El programa de trabajo también deberá incluir acciones para solventar las áreas de mejora identificadas en los productos de año referentes a áreas de mejora en el diagnóstico comunitario, así como aspectos a cubrir en cuanto a patrón alimentario, fortalecimiento de la gestión local y coordinación institucional con enfoque de equidad de género, territorialidad y sustentabilidad.</li> </ul>
➤ DISEÑO DE LA ESTRATEGIA REGIONAL PARA MEJORAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (INCLUYE ESTABLECER UNA LÍNEA DE BASE, VALIDACIÓN EN "LOS CMDRS" Y SU INCORPORACIÓN EN LOS PROYECTOS INTEGRADOS)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recopila información sobre el consumo efectivo de alimentos, las necesidades nutricionales específicas y las actividades económico-productivas que se realizan en las localidades; con el propósito de identificar a los grupos de riesgo de inseguridad alimentaria o familias que en forma permanente o temporal tienen una alimentación insuficiente para cubrir sus necesidades.</li> <li>• Analiza las causas de los problemas alimentarios y nutricionales o de inseguridad alimentaria y su interrelación (dimensión social-humana, económica-productiva y física-ambiental).</li> <li>• Para el diseño de la estrategia "La ADR", deberá vincularse con los actores regionales relevantes, como: coordinadores municipales o de microcuencas, directivos, personal institucional, organizaciones, etc. con el fin de que la propuesta sea coherente con los planes de desarrollo rural municipal, los planes de microcuencas, etc.</li> <li>• La validación requiere de actas de asamblea, minutas de acuerdo o memorias de taller donde "los CMDRS" aprueban a la estrategia de intervención regional que se desarrollara en el marco del PESA y se comprometen a difundirla y apoyarla en lo procedente. Debe incluir las listas de asistencia y las presentaciones realizadas.</li> <li>• Los resultados de esta estrategia tiene que ser incorporados de manera participativa en todos y cada uno de los proyectos integrados, ajustándose el programa de ejecución de los mismos en consecuencia.</li> </ul>
➤ INFORME DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES Y PROYECTOS ESPECÍFICOS	<p>Este informe debe de reflejar los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Preparación y socialización de la ruta crítica para la gestión institucional de financiamiento de recursos.</li> </ul>

<p>CONVENIDOS POR LOCALIDAD ATENDIDA EN EL PRODUCTO DOS, INCLUYENDO UNA EVALUACIÓN COMUNITARIA DE LOS AVANCES.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Integración la información soporte y los expedientes de gestión de acciones y proyectos específicos</li> <li>• Seguimiento y acompañamiento en la ejecución de acciones y proyectos específicos convenidos por componente y áreas de intervención del Proyecto Integrado</li> <li>• Evaluación participativa de los resultados de las acciones y proyectos ejecutados, así como del logro de los objetivos específicos de cada uno de ellos.</li> </ul>
<p>➤ CARTA DE SATISFACCIÓN DE "LOS CMDRS" CON LOS SERVICIOS PRESTADOS</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La carta de satisfacción requiere de actas de asamblea, minutas de acuerdo o memorias de taller donde "los CMDRS" aprueban y manifiestan estar satisfechos con los servicios ofertados por "la ADR" en el marco del PESA. Debe incluir las listas de asistencia y las presentaciones realizadas.</li> </ul>

En caso de que por razones ajenas a "LA UAAAN" alguno de "LOS CMDRS" no puedan realizar las validaciones correspondientes, "LA CDR" podrá autorizar se realicen en otros foros de representación social como "LOS CDDRS", los cabildos, talleres con actores de la región, convocados por el Gobierno del Estado, etc.

"LA UAAAN", se compromete a prestar los servicios y generar los productos requeridos, bajo la metodología PESA cuyas características pueden ser consultadas en el "Manual Operativo PESA" que se encuentra disponible en [www.sagarpa.gob.mx/sdr/pesa](http://www.sagarpa.gob.mx/sdr/pesa), validada por la FAO-SAGARPA, en regiones piloto del país. "LA UAAAN", para conseguir los objetivos de este convenio, podrá efectuar el pago de becas a los prestadores de los servicios.

"LA UAAAN", se compromete a registrar en tiempo y forma el avance de sus acciones en los sistemas de seguimiento que "LA UTN-FAO" ha diseñado para tal fin, (seguimiento en línea y otros).

Con el fin de coadyuvar a estos compromisos, "LA UTN-FAO" apoyará la formación de un responsable de capacitación y desarrollo tecnológico; así como, de un responsable de seguimiento dentro del equipo técnico regional de "LA UAAAN". Adicionalmente "LA UAAAN" se compromete a que el resto de sus miembros cuenten con las competencias necesarias para desarrollar el trabajo convenido en el presente instrumento.

Estos responsables serán propuestos por el "EL COORDINADOR TÉCNICO" y su perfil deberá ser validado por "LA UTN-FAO" y "LA UAAAN" está de acuerdo en obligarse a vincularlos a su organización interna y en dar las facilidades necesarias para que cumplan con los programas de capacitación, desarrollo tecnológico y seguimiento que "LA UTN-FAO" les indique.

"LA UAAAN" se compromete a comunicar inmediatamente a "LA UTN-FAO", cualquier cambio que se diera de "EL COORDINADOR TÉCNICO", así como en el responsable de capacitación y desarrollo tecnológico y el de seguimiento del equipo técnico regional, para la validación correspondiente de los perfiles involucrados.

**TERCERA.- SUPERVISIÓN DE LOS SERVICIOS.** Las partes acuerdan que las tareas de supervisión y evaluación de los servicios objeto de este convenio, sean realizadas por el Centro de Calidad para el Desarrollo Rural Regional "EL CECADER", quien asignará a un supervisor especializado para tal fin; cuyo perfil sea previamente validado por "LA UTN-FAO".

**CUARTA.- SEGUIMIENTO Y EVALUACION.** "LA UAAAN" se compromete a proporcionar todas las facilidades y el apoyo necesario a "LA CDR", "LA UTOE", "EL CECADER" y a "LA UTN-FAO", para la correcta y oportuna coordinación y operación de las acciones del programa incluyendo el presupuesto, así como para realizar el seguimiento y la evaluación de las acciones del mismo.

"LA UAAAN" se obliga a proporcionar la información que le solicite "LA CDR", "LA UTOE" o "EL CECADER" con relación al avance en la ejecución de los servicios y del informe técnico-financiero, actividades y proyectos, derivados de este convenio, así como los informes en los formatos que "LA UTN-FAO" le solicite.

Asimismo, "LA UAAAN" se compromete a hacer del conocimiento de lo anterior al Comité de Seguimiento (UAAAN, SAGARPA, SEDAGRO, CECADER, UTOE y UTN) mediante informes mensuales, a fin de que dichas instituciones puedan constatar y dar seguimiento a los servicios motivo de este convenio.

**QUINTA.- PAGO DE SERVICIOS.** "LA UTOE", se obliga a pagar a "LA UAAAN", la cantidad de \$1'500,000.00 (UN MILLÓN QUINIENTOS MIL PESOS 00/100 M.N.), por la totalidad de los servicios descritos en la cláusula segunda. Estos recursos provienen del Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA) ejercicio fiscal 2006 dentro del programa de Desarrollo Rural de la Alianza para el Campo en el Estado de Zacatecas y fueron autorizados por "LA UTOE" en concordancia con lo señalado en las Reglas de Operación de la Alianza para el Campo.

El pago del servicio se cubrirá de acuerdo a la siguiente tabla:

MONTO A PAGAR	DOCUMENTACIÓN COMPROBATORIA A ENTREGAR A "LA CDR"
15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• PROGRAMA DE TRABAJO REGIONAL DE LA ADR VALIDADO POR "LA CDR"</li> <li>• PROGRAMAS DE GESTION, EJECUCIÓN Y SEGUIMIENTO DEL PROYECTO INTEGRADO DE CADA LOCALIDAD.</li> <li>• VALIDACIÓN DEL PROGRAMA DE TRABAJO MUNICIPAL POR CADA CMDRS.</li> </ul>
20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• IIFORMES DE AREAS DE MEJORA IDENTIFICADAS EN LOS PRODUCTOS DEL AÑO 1.</li> <li>• DISEÑO DE ESTRATEGIA DE REPOSICIONAMIENTO REGIONAL DE LA ADR.</li> <li>• DISEÑO DE ESTRATEGIA DE INTERVENCION COMUNITARIA.</li> </ul>
15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DISEÑO DE LA ESTRATEGIA REGIONAL PARA MEJORAR LA SEGURIDAD ALIMENTARIA (INCLUYE ESTABLECER UNA LÍNEA DE BASE, VALIDACIÓN EN LOS CMDRS Y SU INCORPORACIÓN EN LOS PROYECTOS INTEGRADOS)</li> </ul>

20%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INFORME DE 50% DE AVANCE EN LA EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES Y PROYECTOS ESPECÍFICOS CONVENIDOS POR LOCALIDAD ATENDIDA EN EL SEGUNDO PRODUCTO DE LA CLAUSULA SEGUNDA, INCLUYENDO UNA EVALUACIÓN COMUNITARIA DE LOS AVANCES.</li> </ul>
30%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• INFORME DE LA EJECUCIÓN DE LAS ACCIONES Y PROYECTOS ESPECÍFICOS CONVENIDOS POR LOCALIDAD ATENDIDA EN EL SEGUNDO PRODUCTO DE LA CLAUSULA SEGUNDA, INCLUYENDO UNA EVALUACIÓN COMUNITARIA DE LOS AVANCES.</li> <li>• CARTA DE SATISFACCIÓN DE "LOS CMDRS" CON LOS SERVICIOS PRESTADOS.</li> </ul>

No obstante esta calendarización de ministraciones, a solicitud expresa de "LA UAAAN", "LA UTOE", podrá otorgar pagos parciales por montos proporcionales al número de acciones que ésta pueda comprobar con la documentación validada correspondiente, sin importar necesariamente la secuencia en que se presenten.

Para que la documentación comprobatoria requerida para cada pago sea considerada como validada tienen que haber sido dictaminada como aprobada por "EL CECADER" y estar debidamente registrada en los sistemas de seguimiento que "LA UTN-FAO" ha diseñado para tal fin (centro de información virtual CIV-PESA y seguimiento en línea).

Los pagos incluyen: honorarios, becas a los prestadores de los servicios, gastos de movilización, uso de equipos y consumibles para el trabajo que presta a "LA UTOE" y para la presentación de sus informes; así como el impuesto al valor agregado o cualquier costo y utilidades para "LA UAAAN", así como cualquier otra obligación que ésta deba cubrir.

"LA UTOE" cubrirá los costos de supervisión, con un apoyo adicional de \$180, 000,00 (CIENTO OCHENTA MIL PESOS 00/100 M.N.), correspondiente al 12 % del monto establecido en esta cláusula, como pago por la totalidad del servicio a "LA UAAAN", haciendo la transferencia a través de "EL CECADER", en los términos establecidos en "LAS REGLAS DE OPERACIÓN".

"LA UTOE" no tendrá la facultad de exigir que "LA UAAAN" realice otros servicios no incluidos en la cláusula segunda de este instrumento,

**SÉXTA.- FECHA Y LUGAR DE PAGO.** El pago de los servicios se realizará en el domicilio legal de "LA UTOE", bajo el mecanismo que "LA CDR" determine.

Los pagos se efectuarán en moneda nacional, dentro de 10 días contados a partir de la presentación del dictamen favorable de "EL CECADER" y de la(s) factura(s) u otro comprobante fiscal de "LA UAAAN" en original, a nombre de "LA UTOE".

**SEPTIMA.- APOYOS ADICIONALES.** "LA UTOE" facilitará a "LA UAAAN" el apoyo, la participación y la información a que haya lugar para que pueda cumplir con el servicio contratado y que le sea inherente y necesario para obtener los resultados esperados; además se acuerda en que adicionalmente a las actividades motivo de este convenio esa ADR podrá participar, en programas y proyectos conjuntos establecidos entre la

SEDAGRO y otras instituciones, particularmente con el Fideicomiso del Riesgo Compartido (FIRCO), así como en algunas otras actividades prioritarias que se enmarcan en el Plan Estatal de Desarrollo 2005-2010 del Estado de Zacatecas, mediante un acuerdo previamente establecido. Con base en lo anterior, las partes convienen en que "LA UAAAN", como Agencia de Desarrollo Rural, formará parte de la red de agencias de desarrollo económico territorial.

**OCTAVA.- RESPONSABILIDADES FISCALES.** "LA UAAAN" se compromete a cumplir con las obligaciones fiscales derivadas del presente convenio que por ley le corresponden y en su caso, a cubrir el pago de los impuestos a que haya lugar, deslindando a "LA UTOE" de esa responsabilidad.

**NOVENA.- SEGUROS.** "LA UAAAN" buscará los mecanismos para que se contraten los seguros pertinentes, para hacer frente a las contingencias que se le presenten durante la prestación de los servicios aquí señalados.

**DÉCIMA.- PROPIEDAD DE LOS MATERIALES.** Todos los estudios, informes, gráficos u otros materiales realizados por "LA UAAAN" en virtud de este convenio, serán propiedad de "LA UTOE", "LA UAAAN", "LA UTN-FAO", "LOS CMDRS" y de "EL GRUPO DE PRODUCTORES" los cuales, podrán conservar una copia de dichos documentos y materiales.

**DÉCIMA PRIMERA.- CONFIDENCIALIDAD.** "LA UAAAN" no podrá revelar ninguna información confidencial propiedad de "LA UTOE" y "LA FAO", relacionada con los servicios, actividades, operaciones y los resultados obtenidos durante la vigencia y después de su vencimiento de este convenio, sin la autorización por escrito de "LA UTOE", "LA FAO" y de EL GRUPO DE PRODUCTORES".

**DÉCIMA SEGUNDA.- RESGUARDO DE DOCUMENTACION.** Se designa como responsable de resguardar la información y la documentación soporte generada en el marco de este convenio, al Gobierno del Estado de Zacatecas, a través de "LA UTOE", de conformidad con lo dispuesto por el artículo 5 fracción II inciso I de la Reglas de Operación de la Alianza para el Campo para la Reconversión Productiva; Integración de Cadenas Agroalimentarias y de Pesca; Atención a Factores Críticos y Atención a Grupos y Regiones Prioritarios (Alianza Contigo 2003).

**DECIMA TERCERA.- "LA UAAAN"**, como Agencia de Desarrollo Rural, formará parte de la red de Agencias del Estado de Zacatecas, con lo que se obliga a retomar los acuerdos que de la misma emanen.

**DECIMA CUARTA.- RELACION LABORAL.** El personal de cada una de las partes que sea designado para cualquier actividad relacionada con este acuerdo de voluntades, permanecerá en forma absoluta bajo la dirección y dependencia de la parte con la cual tiene establecida su relación laboral, por lo cual no se creará una subordinación de ninguna especie con la parte opuesta, ni operará la figura jurídica de patrón sustituto o solidario.

**DECIMA QUINTA.- NO RESPONSABILIDAD.** Las partes no tendrán responsabilidad por daños y perjuicios que se pudieren ocasionar con motivo de causas de fuerza mayor o caso fortuito que pudieran impedir el desarrollo de las acciones del presente convenio, en la inteligencia de que una vez superados estos eventos, se reanudarán las actividades en la forma y términos que determinen las partes.

**DECIMA SEXTA.- SANCIONES.** En el caso de que las acciones de supervisión de "EL CECADER" demuestren que "LA UAAAN" por causas que le sean imputables, no está cumpliendo en términos de calidad y oportunidad con lo establecido en el presente convenio, quedará registrada como "no aceptable" para participar como prestador de servicios profesionales en el Subprograma de Desarrollo de Capacidades en el Medio Rural (PRODESCA) de la Alianza para el Campo. Asimismo "LA CDR" a través de "LA UTOE" cancelará por incumplimiento los pagos pendientes de realizarse, todo ello sin perjuicio de llevar a cabo las acciones penales, civiles, fiscales o cualesquiera que correspondan.

**DECIMA SÉPTIMA.- VIGENCIA.** La vigencia de este convenio será a partir de la fecha de su firma y su duración será hasta por 12 meses o hasta la culminación del total de los procesos y entrega de los productos por "LA UAAAN" en los términos pactados en este instrumento jurídico.

Así mismo, se podrá dar por vencido anticipadamente por cualquiera de las partes, mediante aviso que por escrito se presente a la contraparte con 30 días naturales de anticipación, sin perjuicio de cumplir con los compromisos contraídos y que a la fecha de su terminación se encuentren pendientes de realizar.

Una vez terminado el convenio, las partes acuerdan que no existirá obligación de "LA UAAAN" en prestar sus servicios (como Agencia de Desarrollo Rural), ni de "LA UTOE" en contratarlos, desligándose de cualquier responsabilidad futura, salvo que sea establecida de común acuerdo y bajo las reglas de un nuevo convenio.

Para todo lo relativo a la interpretación y cumplimiento de las obligaciones derivadas del presente contrato, las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los tribunales de la ciudad de Zacatecas, Zac., renunciando a cualquier otro fuero de domicilio que tuvieren o llegaren a adquirir en lo futuro.

Leído que fue el presente convenio y enteradas las partes de su alcance y contenido legal, se firma por triplicado en las oficinas de la Secretaría de Desarrollo Agropecuario del Estado de Zacatecas, ubicadas en el km. 21.5 de la carretera Zacatecas-Fresnillo, a los dos días del mes de marzo de 2007.

POR "LA UTOE"

M.V.Z. JAIME FERNÁNDEZ SANCHEZ  
DIRECTOR DE LA UNIDAD TÉCNICA  
OPERATIVA ESTATAL

POR "LA UAAAN"

DR. JORGE GALO MEDINA TORRES  
RECTOR DE LA UNIVERSIDAD  
AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO  
NARRO



EL "COORDINADOR INSTITUCIONAL"

DR. ANDRÉS MARTÍNEZ CANO

TESTIGOS

MTRO. DANIEL O. FAJARDO ORTIZ.

SECRETARIO DE DESARROLLO  
AGROPECUARIO DE GOBIERNO DEL  
ESTADO

Handwritten initials

C. FRANCISCO JAVIER LÓPEZ  
GARCÍA.

DELEGADO ESTATAL DE LA  
SAGARPA EN ZACATECAS

Handwritten mark



**UNIVERSIDAD AUTÓNOMA AGRARIA ANTONIO NARRO**  
**DIRECCIÓN DE INVESTIGACIÓN**  
**SUBDIRECCIÓN DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN**  
**ÁREA DE PROYECTOS ESPECIALES**  
**BUENAVISTA, SALTILLO, COAHUILA**  
**TEL. (844) 11 02 00 EXTENSIÓN 4153 Y 4134**



**A QUIEN CORRESPONDA  
PRESENTE.**

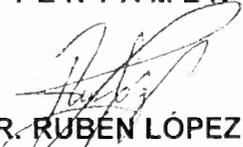
Por medio de la presente se hace constar que en el Área de Proyectos Especiales se Encuentran Registrados los Siguietes Proyectos del Dr. Andrés Martínez Cano:

<b>RESPONSABLE</b>		
<b>TITULO PROYECTO</b>	<b>ORGANIZACIÓN DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>AÑO</b>
Incubadora de Agencia de Desarrollo Rural	Secretaria de Fomento Agropecuario del Estado de Zacatecas	2009-2011

<b>COLABORADOR</b>		
<b>TITULO PROYECTO</b>	<b>ORGANIZACIÓN DE FINANCIAMIENTO</b>	<b>AÑO</b>
Centro de Evaluación Especializado-Coahuila	Fomento Agropecuario del Gobierno del Estado de Coahuila	2008-2011

Se extiende la presente constancia a los 07 días del mes de Marzo del 2011, para los fines que al interesado convengan.

**A TENTAMENTE**

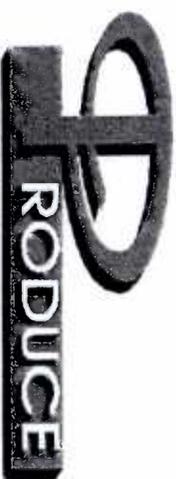
  
**DR. RUBÉN LÓPEZ CERVANTES**  
**ENCARGADO DEL ÁREA DE**  
**PROYECTOS ESPECIALES**



C.c.p. **MC. ALFREDO SÁNCHEZ LÓPEZ**, Director de Investigación.  
**DR. ALFREDO DE LA ROSA LOERA**, Subdirector de Programación Y Evaluación.  
**ARCHIVO/MINUTA**

# FUNDACION PRODUCE COAHUILA A.C.

FUNDACION



COAHUILA, A.C.

COMITÉ TÉCNICO ESTATAL

Otorgan la presente

*CONSTANCIA*

**A: DR. ANDRES MARTINEZ CANO**

Por ser miembro honorario de nuestro "Comité Técnico 2010-2011"  
revisor de proyectos.

Torreón, Coahuila a 07 de Mayo de 2010

M. C GUSTAVO J. LARA GUAJARDO  
Presidente del Comité  
Técnico Estatal

Ing. BERNABE IRUZUBIETA QUEZADA  
Presidente Estatal de la Fundación  
Produce Coahuila A.C.

## Proyectos de Investigación



UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA ANTONIO NARRO

DIRECCION DE INVESTIGACIÓN

Subdirección de Programación y Evaluación

Tel: 01(844) 411-03-66 · s\_pyeval@uaaan.mx

Buenavista, Saltillo, Coah., México

A QUIEN CORRESPONDA:

El suscrito Subdirector de Programación y Evaluación HACE CONSTAR:

Que el DR. ANDRÉS MARTÍNEZ CANO, Profesor Investigador "C", adscrito al departamento de Horticultura, de la división de Agronomía, participo en los siguientes proyectos de investigación:

CLAVE	NOMBRE	CARGO	AÑO
02-03-0206-2356	Evaluación de variedades de bajo requerimiento de frio en la "Región de Sierra de Arteaga	Responsable	2008
02-03-0206-2320	Nutrición del Durazno con composta líquida.	Colaborador	2008
02-03-0206-2320	Comportamiento de diferentes especies de hortalizas bajo un sistema de producción orgánica biointensiva.	Colaborador	2008
02-03-0206-2343	Amarre y rendimiento del fruto en naranja con aplicación fitoreguladores y microelementos	Colaborador	2008
02-03-0206-2356	Evaluación de 10 selecciones de manzano en la sierra de	Responsable	2009
02-03-0206-2320	Nutrición del Durazno con composta líquida.	Colaborador	2009
02-03-0206-2343	Cambio climático (Temperatura y radiación) en manzano y naranja con mallas y fitoreguladores	Colaborador	2009
02-03-0206-2343	Amarre del fruto en naranja con fitohormonas y microe	Colaborador	2009
02-03-0206-2173	Evaluación de variedades de bajo requerimiento de frio en la región de la sierra de Arteaga	Responsable	2010
02-03-0206-0182	Amarre y características del fruto en relación a la aplicación de fitohormonas y micronutrientos	Colaborador	2010

Se extiende la presente para los usos que al interesado convengan en Buenavista, Saltillo, Coahuila México, a los siete (7) días del mes de Marzo del dos mil once (2011).

ATENTAMENTE  
"ALMA TERRA MATER"

DR. ALFREDO DE LA ROSA LOERA  
SUBDIRECTOR DE PROGRAMACIÓN Y EVALUACIÓN.

lbzv\*

UNIVERSIDAD AUTONOMA AGRARIA  
ANTONIO NARRO

