

532/09.

	<p><b>PROGRAMA DE SOPORTE</b></p> <p>INVESTIGACIÓN, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA 2008</p>	
---	---	---

--- **CONVENIO ESPECÍFICO DE COLABORACIÓN**, QUE CELEBRAN, POR UNA PARTE LA ASOCIACION CIVIL DENOMINADA "FUNDACIÓN PRODUCE NAYARIT, A.C.", REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR LOS CC. C. P. PABLO RAMÍREZ ESCOBEDO Y DR. JOSE VICENTE RUELAS PRECIADO, EN SU CARÁCTER DE PRESIDENTE Y TESORERO DEL CONSEJO DIRECTIVO, RESPECTIVAMENTE, A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONVENIO SE LE DENOMINARÁ "LA FUNDACION" Y POR LA OTRA PARTE LA "UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT" (UAN), REPRESENTADA EN ESTE ACTO POR SU RECTOR Y REPRESENTANTE LEGAL, M.C. OMAR WICAB GUTIÉRREZ CON LA ASISTENCIA DEL M. A. ADRIÁN NAVARRETE MÉNDEZ, SECRETARIO GENERAL Y DR. RUBEN BUGARIN MONTOYA, SECRETARIO DE INVESTIGACION Y POSGRADO, A QUIEN EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DE ESTE CONVENIO SE LE DENOMINARÁ "EL EJECUTOR", A QUIENES DE MANERA CONJUNTA SE LES DENOMINARÁ COMO "LAS PARTES", MISMO QUE CELEBRAN PARA LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO NUMERO 830, FOLIO NUMERO 18-2008-0736, DENOMINADO "PROYECTO INTEGRAL PARA FOMENTAR EL DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO COMPETITIVO Y RENTABLE DE LA CADENA SORGO MEDIANTE LA TRANSFERENCIA DE MODELOS DE BIOFERTILIZACION EN NAYARIT", Y QUE EN LO SUCESIVO SE LES DENOMINARA "EL PROYECTO", DERIVADO DEL COMPONENTE DE INVESTIGACIÓN, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA DEL PROGRAMA DE SOPORTE 2008, EL CUAL CELEBRAN DE CONFORMIDAD CON LAS SIGUIENTES ANTECEDENTES, DECLARACIONES Y CLAUSULAS.-----

----- **ANTECEDENTES** -----

- ❑ El Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012 (PND) en su segundo eje rector establece como una de sus estrategias, el vincular las actividades de Investigación y Desarrollo con las necesidades del Sector Rural.-----
- ❑ En este sentido, se reconoce la importancia de la ejecución de Proyectos en materia de Investigación, Validación y Transferencia Tecnológica, que impulsen el Desarrollo Rural Sustentable, y la Generación de Tecnologías que atiendan las necesidades específicas para cada Región.-----
- ❑ Por ello, en el Programa Especial Concurrente para el Desarrollo Rural Sustentable establece como una línea de soporte, el Apoyar la Innovación y Transferencia de Tecnología, en beneficio de los Productores Agropecuarios y Pesqueros.-----
- ❑ En este contexto las Reglas de Operación de los Programas de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, en el marco del PROGRAMA DE SOPORTE se contempla al Componente: "INVESTIGACIÓN, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA"; a través del cual se Apoya Innovaciones que contribuyan a la Competitividad y Sustentabilidad del Sector Agroalimentario.-----
- ❑ La Premisa base para la instrumentación del Componente: "INVESTIGACIÓN, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA" en cada entidad Federativa es a través de una Agenda de Innovación que contenga las Demandas de Investigación, Validación y Transferencia Tecnológica, propias del Sector Agropecuario de la Entidad, y a partir de ésta, se elabore el Programa Operativo Anual del Componente, que incluye los Proyectos a implementarse para atender dicha Agenda.-----
- ❑ En virtud de lo anterior, "LAS PARTES" expresan su conformidad en celebrar el Presente Convenio Específico de Colaboración, con la finalidad de Conjuntar Recursos y Acciones para implementar el Proyecto PROYECTO INTEGRAL PARA FOMENTAR EL DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO COMPETITIVO Y RENTABLE DE LA CADENA SORGO MEDIANTE LA TRANSFERENCIA DE

**MODELOS DE BIOFERTILIZACION EN NAYARIT**, al tenor de las siguientes Declaraciones y Cláusulas.

## DECLARACIONES

### I.- De "LA FUNDACIÓN".

I.1.- Es una "ASOCIACIÓN CIVIL" debidamente Constituida como consta en la Escritura Pública Número 9,554 Expedida por el Lic. Jorge Arturo Parra Carrillo, Notario No. 15, de la Primera Demarcación Territorial, e inscrita en el Registro Público de la Propiedad en el documento Libro 2 de la Sección IV, Bajo Partida No. 7, con fecha 12 de Julio de 1996.

I.2 LA FUNDACIÓN está Representada por los C.C. **C.P. PABLO RAMÍREZ ESCOBEDO** y **DR. JOSÉ VICENTE RÚELAS PRECIADO**, en su Carácter de **PRESIDENTE** y **TESORERO** Respectivamente del Consejo Directivo, con Poder para Obligarse contractualmente a nombre de LA FUNDACIÓN, según lo acreditan con la Escritura Pública Numero 1,432, Tomo Tres, Libro Ocho, de fecha de 2º de Septiembre de 2000 pasada ante la Fe del Notario Público Licenciado Emilio M. González Acosta, e Inscrita en el Registro Público de la Propiedad y del Comercio, incorporándose al Libro 14 de la Sección IV, Bajo Partida Numero 29 en la Ciudad de Tepic, Nayarit, y cuentan con las facultades para Suscribir el Presente Convenio Especifico de Colaboración y que dichas Facultades no le han sido Revocadas ni Limitadas en Forma Alguna.

### I.3 LA FUNDACIÓN tiene como Objetivos entre Otros.

- Apoyar Moral y Económicamente las Actividades de Investigación Aplicada y de Contribuir al Desarrollo Científico y Tecnológico del Sector Agropecuario y Forestal mediante el impulso a la Generación y Transferencia de Tecnología, así como a la Formación de Recursos Humanos de alto nivel, para Fortalecer las Actividades de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
- Coadyuvar a Identificar y Caracterizar los Problemas Tecnológicos del Sector Agropecuario y Forestal.
- Procurar y Administrar Recursos Financieros, Nacionales y del Extranjero, para Beneficio de los Programas de Generación y Transferencia de Tecnología del sector Agropecuario y Forestal.
- Administrar las Aportaciones de cualquier persona de Carácter Público y Privado, Nacional o Internacional, de tal forma que se Garantice su Aprovechamiento.

### I.4 LA FUNDACIÓN en base a su relación busca entre Otros.

- ❖ Contribuir con Apoyos y Recursos Económicos a la Generación de Nuevos Conocimientos Científicos Dentro de las Prioridades Nacionales Agropecuarias y Forestales.
- ❖ Definir y Proponer nuevos Esquemas de Participación de los Diferentes Sectores de la Sociedad en Beneficio de la Agricultura, Ganadería y Pesca y Acuicultura.
- ❖ Celebrar o Administrar Convenios, Contratos y Acuerdos para Apoyo de Programas Específicos cuyos fines sean Acordes a los Objetivos de la Fundación.

I.5 Que el Consejo Directivo ha otorgado su anuencia para Operar los Recursos y Financiar Proyectos de Investigación, Validación y Transferencia de Tecnología.

I.6 Que dentro del **PROGRAMA DE SOPORTE**, en el Componente de **INVESTIGACIÓN, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA DE TECNOLOGÍA**, LA FUNDACIÓN sometió a consideración del Comité Técnico Estatal y del Consejo Directivo los Diferentes Proyectos de Investigación, Validación y Transferencia de Tecnología que Recibió dentro de la Convocatoria 2008, en donde Participaron Diversas Instituciones de Investigación, Educación Media y Superior, Despachos, Asesores Externos y Organizaciones de Productores; por lo Anterior "LA UAN", fue Favorecido para la Ejecución de un **PROYECTO**, el cual se Describe Posteriormente.

I.7 Que señalan como Domicilio para los efectos de este Convenio Especifico de Colaboración, el ubicado en Avenida Jacarandas Numero 74 Sur, Colonia San Juan, C.P. 63130, en la Ciudad de Tepic, Capital del Estado de Nayarit.

### II.- DE "EL EJECUTOR"

II.1 Que está Constituida en los Términos de su Ley Orgánica, contenida en el Decreto 8500, Publicado en el Periódico Oficial, Órgano del Gobierno del Estado de Nayarit, con fecha 23 de Agosto del año 2003: que el Lic. **Omar Wicab Gutiérrez** ha sido electo Rector de la Universidad Autónoma de Nayarit por el

"Este Programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este Programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este Programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente".

H. Consejo General Universitario en Sesión Extraordinaria de Fecha 31 de Mayo de 2004 para el Periodo Comprendido del 9 de Junio de 2004 al 8 de Junio de 2010; por lo que con Fundamento en los Artículos 7 Fracción VII y 19 de la Ley Orgánica de la Universidad Autónoma de Nayarit; 45 y 46 del Estatuto de Gobierno de la Universidad Autónoma de Nayarit, está Facultado para obligar a su Representada en los Términos y Condiciones de este Convenio Especifico.

II.2 Que según lo establecen los Artículos 2º y 6º de su Ley Orgánica, "La U.A.N." es una Institución Pública de Educación Media Superior y Superior, Dotada de Autonomía para Gobernarse, Personalidad Jurídica y Patrimonio Propio, cuyo Objeto es Impartir la Educación Media superior y Superior en los Diversos Niveles y Modalidades, Fomentar, Organizar y Realizar Investigación Científica, Propiciar la difusión y Aplicación de los Conocimientos Científicos y Técnicos en la Solución de los Problemas Estatales, regionales y Nacionales, Coadyuvar en la Conservación, Desarrollo, Creación y Difusión de la Cultura, Extendiendo sus Beneficios a toda la Sociedad.

II.3 Que de Acuerdo con lo Establecido en los Artículos 7 Fracciones I, II Y III y 8 de su Ley Orgánica, para la Realización de su Objeto: "La U.A.N." podrá Organizarse como lo estime más Adecuado Atendiendo a sus Necesidades y Posibilidades, Conforme a lo Dispuesto por su Ley Orgánica y el Marco jurídico que se Expida; Integrar sus Planes de Enseñanza e Investigación así como los de la Extensión de la cultura y los Servicios; elaborar y Aplicar sus Programas Educativos y de Investigación de Acuerdo con el principio de respeto a la Libertad de Cátedra y de Investigación, así como los demás Expresados en el Artículo 3º fracción I de su Estatuto de Gobierno.

II.5 Que tiene interés en suscribir el Presente instrumento, para Formalizar las Acciones a Ejecutar en el Marco del Componente de "INVESTIGACIÓN, VALIDACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA" del PROGRAMA DE SOPORTE de la Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación, en el Estado de Nayarit.

II.6 Que cuenta con la Capacidad Técnica y Administrativa para atender el Requerimiento del tipo de Apoyo señalado en el Apartado de las Declaraciones del Presente Instrumento Jurídico.

II.7 que señala como domicilio para los efectos del presente Convenio Especifico el ubicado en Ciudad de la Cultura "Amado Nervo", Boulevard Tepic-Xalisco Sin Número, C.P. 63190, en la Ciudad de Tepic, Capital del Estado de Nayarit.

DECLARAN "LAS PARTES".

Que ante la necesidad de emprender acciones coordinadas tendientes a la atención de la Agenda de Innovación de Estado de Nayarit, es de su interés y voluntad propia suscribir el presente instrumento jurídico, en beneficio del Sector Agropecuario del Estado de Nayarit y en específico del SISTEMA PRODUCTO SORGO.

Que Reconocen las ventajas que su participación conjunta en el desarrollo y cumplimiento del Objetivo señalado en el presente Convenio, pueden derivar en el ámbito Agropecuario Estatal y para ambas partes.

Que Reconocen mutuamente su Capacidad Jurídica para suscribir el presente Convenio.

Hechas las Declaraciones que anteceden, las Partes Convienen en Celebrar el Presente CONVENIO ESPECIFICO al tenor de las Siguietes:

#### CLÁUSULAS

PRIMERA.- Las partes se reconocen recíprocamente la personalidad con que comparecen.

SEGUNDA.- "LA FUNDACION" y "EL EJECUTOR" convienen en Conjuntar Recursos y Acciones para implementar el PROYECTO Denominado PROYECTO INTEGRAL PARA FOMENTAR EL DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO COMPETITIVO Y RENTABLE DE LA CADENA SORGO MEDIANTE LA TRANSFERENCIA DE MODELOS DE BIOFERTILIZACION EN NAYARIT, en el marco del Componente de Investigación, Validación y Transferencia Tecnológica del PROGRAMA DE SOPORTE.

TERCERA.- El detalle de Acciones, Metas y Calendario de Ejecución Programáticas, así como la Descripción de Entregables y Calendario de Ejecución, se describen en el Protocolo del Proyecto PROYECTO INTEGRAL PARA FOMENTAR EL DESARROLLO Y FORTALECIMIENTO COMPETITIVO Y RENTABLE DE LA CADENA SORGO MEDIANTE LA TRANSFERENCIA DE MODELOS DE BIOFERTILIZACION EN

**NAYARIT**, mismo que forma parte integrante del Presente Convenio. De manera General las Actividades a Realizar, los Productos e Impactos a lograr con la Ejecución del Proyecto se Describen a Continuación.-----

➤ **PRINCIPALES ACTIVIDADES**

- Capacitar a Productores, Invitación a los Módulos Demostrativos donde se Valida el Paquete Tecnológico Propuesto y dar Seguimiento a los Lotes donde se van a Establecer con los Productores Cooperantes.-----
- Elaborar un Documento que Presentara los Resultados de la Caracterización y Evaluación del Paquete Tecnológico en las Localidades de Tuxpan, Acaponeta, y Santiago Ixcuintla del Ciclo Otoño-Invierno 2007-2008.-----
- Organizar y presentar los Resultados del Paquete Tecnológico y Presentar las Formas de Aplicar los Insumos de Tipo Orgánico y los Procedimientos para hacer más Eficiente la Relación Beneficio Costo en el Cultivo de Sorgo.-----
- Demostración Práctica para Preparar y Dosificar las Cantidades de Inoculantes a la Semilla y las Cantidades Aplicadas al Suelo y al Follaje en Combinación con las Dosis Reducidas de los Fertilizantes Químicos con el Objetivo de Reducir Costos..-----
- Se Elaborara una Agenda de Capacitación, Demostración y Seguimiento de los Lotes o Módulos Establecidos de Paquete Tecnológico de Sorgo Desarrollado y Modificado para la Optimización de la Relación Beneficio-Costo en el Cultivo de Sorgo.-----

❖ **PRINCIPALES PRODUCTOS A ENTREGAR**

- Agenda Técnica de Productores de Sorgo.-----
- Documento con los Resultados de la Evaluación del Uso del Paquete Tecnológico y Biofertilizantes en Sorgo.-----
- 100 Productores Capacitados.-----
- Dosis Optima de Biofertilizantes para el Cultivo de Sorgo.-----
- Productores Capacitados con Tecnologías Generadas y Validadas, así como con Eventos de Capacitación, Giras Tecnológicas, Demostraciones y Publicaciones.-----

▪ **PRINCIPALES IMPACTOS A LOGRAR**

- Difundir los Beneficios de esta Nueva Tecnología a Productores Líderes e Interesados en el Mejoramiento de sus Cosechas y sus Suelos. Se Elaborarán 1,000 Guías Técnicas a Distribuir con Productores de Norte del Estado y Asociaciones e Integradoras que Trabajan con este Cultivo.-----
- Se Encontró que se puede Reducir un 40% de la Fertilización Química y un Incremento del 20-25% Utilizando los Fertilizantes Foliare, estos Beneficios se Logran sin Dañar los Agroecosistemas y Permiten Incrementar la Materia Orgánica del Suelo, con Ahorros de Fertilizante Químico, Costos de Fletes y Costos de Aplicación.-----
- Se Llevaran a cabo Reuniones con Productores que se Beneficiaran y Adoptaran la Implementación de este Paquete Orientándolos con Asesoría Técnica en el Manejo de los Nuevos Productos, así como la Combinación de los Insumos.-----
- Se validara la Dosis de un Kilogramo por Hectárea por 20 kilos de Semilla del Producto Involucrado. La Dosis para el Fertilizante Foliar será del 5% del Producto Aplicado al Follaje.-----
- Se Desarrollaran Eventos Orientados a la Capacitación de Productores tanto en el Campo como en Auditorio y la Ratificación de la Tecnología de Validación y Demostración Mediante tres Módulos donde se Aplicara el Paquete Tecnológico.-----

--- **CUARTA.-** Para realizar las Acciones del Objeto del presente Convenio, "**LA FUNDACION**", se compromete a Aportar a el "**EL EJECUTOR**" Recursos por un Monto de \$ **115,000.00 (CIENTO QUINCE MIL PESOS 00/100 MN)**, de los cuales \$ **80,500.00 (OCHENTA MIL QUINIENTOS PESOS 00/100 MN)** Proviene de los Recursos Federales y \$ **34,500.00 (TREINTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS PESOS 00/100 MN)** de Aportación del Gobierno del Estado de Nayarit, Autorizados por el Comité Técnico Estatal, conforme a la Normatividad Aplicable y Previa la Autorización Presupuestal que corresponda, conforme al Desglose y Calendario de Ministraciones Establecidas en el Protocolo del Proyecto.-----

TITULO DEL PROYECTO	APORTACION FEDERAL	APORTACION ESTATAL	APORTACION PRODUCTORES * En Especie	COSTO TOTAL DEL PROYECTO
Proyecto # 830 "Proyecto integral para fomentar el desarrollo y fortalecimiento competitivo y rentable de la cadena sorgo mediante la transferencia de modelos de biofertilización en Nayarit".				
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 80,500.00</b>	<b>\$ 34,500.00</b>	<b>\$ 34,500.00</b>	<b>\$ 149,500.00</b>

--- **QUINTA.** Para la Debida Ejecución del Objeto Materia del Presente Convenio, "LA EJECUTORA" se compromete a: -----

- A) Designar un Representante Técnico, encargado de Coordinar, Supervisar e Informar de las Acciones Derivadas del Objetivo del Presente Convenio.-----
- B) Designar un Administrador Financiero del Proyecto, quien será el Responsable del Manejo de los Recursos, así como de Formular y Certificar los Informes Financieros Correspondientes.-----
- C) Ejecutar el Proyecto Conforme a la Metodología y Plazo Autorizado, conforme las Actividades descritas en el "PROYECTO". Cualquier Modificación o Desviación en Actividades deberá Notificarse Anticipadamente por escrito a LA FUNDACIÓN, misma que podrá Autorizar o Negar la Autorización en las Modificaciones mencionadas, en función de la Naturaleza del PROYECTO, siempre y cuando el Objetivo del PROYECTO no sean modificado.-----
- D) Aplicar los Recursos Financieros que destine LA FUNDACIÓN con motivo del presente Convenio Específico de Colaboración, única y exclusivamente para la realización del PROYECTO Aprobado, de acuerdo con el Presupuesto Aprobado en el entendido de que cualquier Modificación o Traspaso en los Conceptos Autorizados deberá Notificarse Anticipadamente por Escrito a LA FUNDACIÓN, misma que podrá Autorizar o Negar la Autorización en las Modificaciones mencionadas.-----
- E) Rendir a "LA FUNDACIÓN", en forma Mensual los Informes Técnicos y Financieros derivados de la Ejecución del PROYECTO materia del presente Convenio Específico de Colaboración, de la manera señalada en el Protocolo, a partir de la firma del mismo, o cuando "LA FUNDACIÓN" lo solicite, estos deberán ser subidos Mensualmente al Sistema Integral de las Fundaciones Produce (SIFP).-----
- F) Comprobar la Aplicación de Fondos Recibidos para la Realización del PROYECTO materia del Presente Convenio Específico de Colaboración, de acuerdo con los Montos y Tiempos acordados en el PROYECTO.-----
- G) Informar sobre Fondos Aplicados al Proyecto Recibidos de otras Instituciones Públicas o Privadas.-----
- H) Informar a "LA FUNDACIÓN" de cualquier tipo de obligaciones y compromisos que adquiera con personas físicas o morales cuando existan aportaciones complementarias. En el caso anterior, si "EL EJECUTOR" no informa sobre la existencia de aportaciones complementarias y las obligaciones que adquiera por dicha virtud, que comprometan todo o en parte los derechos que tiene "LA FUNDACIÓN" mediante este Convenio, será causa de Suspensión, o Rescisión del mismo a elección de "LA FUNDACIÓN" y sin responsabilidad para ésta, sin necesidad de declaratoria judicial.-----
- I) Suscribir los Documentos Necesarios para el Cumplimiento del Presente Convenio.-----
- J) Permitir a "LA FUNDACIÓN" la Práctica de Auditorias Técnicas, Contables y Administrativas relativas la Ejecución del Proyecto durante el mismo; así como a Representantes de la Secretaría de Agricultura, Ganadería Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación; y el Gobierno del Estado de Nayarit.-----
- K) Al término del Proyecto Rendir un INFORME FINAL a "LA FUNDACIÓN", que muestre los Alcances Obtenidos en la Ejecución de las Acciones Realizadas para el cumplimiento del objetivo del Presente Convenio, y a través del cual se haga Entrega de los Productos o Resultados de Trabajo del Proyecto. Contra la entrega de dicho informe y productos de trabajo, "LA FUNDACIÓN" hará la última Ministración de Recursos, que será equivalente al 10% del importe de la Cantidad Aportada a "EL EJECUTOR" para la realización del Proyecto Materia del Presente Convenio. EL INFORME FINAL Incluirá lo Siguiente: -----

- Nombre Completo del Productor Cooperante y Productores Beneficiados.-----
- Nombre del Predio donde se Desarrollan las Actividades.-----
- Localidad.-----
- Municipio.-----
- Domicilio.-----
- Teléfono de Casa o Caseta.-----
- CURP.----- y
- Correo Electrónico del o los Productores Cooperantes.-----

Para ello se utilizará adicionalmente el Sistema de Información de las Fundaciones Produce (SIFP), Sistema Electrónico utilizado para el Seguimiento de los "PROYECTOS" en Ejecución. Dicho Sistema se encuentra en la dirección: [www.sifp.org.mx](http://www.sifp.org.mx) .-----

- L) Reintegrar a "LA FUNDACIÓN", Recursos que no se hayan utilizado en la Realización del Proyecto.-----
- M) Formalizar con la "LA FUNDACIÓN" un Acta de Cierre al término del Presente Convenio, en la que se haga constar el cabal cumplimiento de los compromisos establecidos.-----
- N) Brindar las facilidades y apoyos necesarios al personal de Auditoría de la Secretaría de la Función Pública (SFP), de la Auditoría Superior de la Federación y de la Contraloría Interna de la Secretaría, para efectuar la revisión que de acuerdo a sus Programas de Trabajo Consideren Convenientes.-----
- O) Observar que la Papelería, Documentación Oficial, así como la Publicidad y Promoción Empleada para el Desarrollo del Presente Convenio, incluya la leyenda:-----

**"Este Programa es de carácter público, no es patrocinado ni promovido por partido político alguno y sus recursos provienen de los impuestos que pagan todos los contribuyentes. Está prohibido el uso de este programa con fines políticos, electorales, de lucro y otros distintos a los establecidos. Quien haga uso indebido de los recursos de este programa deberá ser denunciado y sancionado de acuerdo con la ley aplicable y ante la autoridad competente".**

- P) El Investigador Responsable de **EL PROYECTO** se compromete a Participar cuando menos Tres (3) veces en Actividades de Radio, Televisión o Prensa que en Coordinación con Instituciones del Sector Realice; En Dichos Programas se darán a conocer Avances e Impactos que se tienen de **EL PROYECTO**.-----
- Q) El Investigador Responsable de **EL PROYECTO** se compromete a **NOTIFICAR** a **LA FUNDACIÓN** cuando menos una **SEMANA** antes de las **ACTIVIDADES** a Desarrollar como son: Cursos, Talleres de Capacitación, Parcelas de Validación o Demostración, Difusión de las Publicaciones y Otras para que se pueda hacer la **DIFUSION** entre los Productores, Sistemas Productos, Instituciones del Sector, así como subirla a la Pagina Web de **LA FUNDACIÓN** [www.fupronay.org.mx](http://www.fupronay.org.mx).-----

--- **SEXTA.** La Propiedad de los Derechos de Autor o Propiedad Industrial que pudieran derivarse de las Actividades Objeto del presente Convenio, serán de ambas partes, respetando en todo momento los derechos morales de quienes hayan intervenido en la realización de los Proyectos. Ambas partes podrán hacer uso de la información derivada de la realización del Proyecto materia del presente Convenio para los fines propios de su naturaleza.-----

--- "**LA FUNDACIÓN**", podrá difundir o divulgar por cualquier medio los resultados del Proyecto Materia del presente Convenio, sin necesidad de cubrir regalías a "**EL EJECUTOR**" o a las personas que intervinieron en la realización del mismo.-----

- ❖ Cuando del resultado del Proyecto materia del presente Convenio, se Generen Tecnologías, Productos o Procesos Patentables, ambas partes acuerdan la Celebración de Convenios Específicos en donde se establezcan las bases y mecanismos para su registro y explotación.-----
- ❖ Las Partes Convienen que para la Realización de Coproducciones y su Difusión, emanadas del Presente Convenio, se realizarán de común acuerdo, previa revisión y autorización mutua y sin exceder de 20 días hábiles para resolver sobre su aprobación. En caso de que una de las partes no resuelva dentro del término señalado anteriormente se entenderá por aceptada la propuesta de la otra parte.-----
- ❖ Los trabajos académicos de carácter general y que **NO** contengan información confidencial, podrán ser publicados sin necesidad de acuerdos previos.-----

--- **SEPTIMA.** Las partes se obligan a guardar estricta confidencialidad respecto de las actividades y a la información específica generada con motivo del presente Convenio, con excepción de los resultados del proyecto, mismos que podrán ser difundidos por las partes de común acuerdo.-----

--- **OCTAVA.** Queda expresamente estipulado que el Personal Designado, Contratado, o Comisionado para la Realización del Objeto de este Convenio, estará bajo la dependencia directa de "EL EJECUTOR" y por lo tanto, en ningún momento se considerará a "LA FUNDACIÓN" como Patrón Directo o Patrón Sustituto, ni tampoco tendrá relación alguna de carácter laboral con dicho personal y consecuentemente queda liberada de cualquier responsabilidad que pudiera derivarse en materia de Trabajo y Seguridad Social.---

--- El incumplimiento por parte de "EL EJECUTOR" de las obligaciones establecidas en los párrafos anteriores, será causa de Rescisión del Presente Convenio, sin perjuicio de la Responsabilidad en que hubiese incurrido.-----

--- **NOVENA.** En caso de que "EL EJECUTOR" ejerza los fondos que haya recibido para el Desarrollo del Proyecto Objeto de este Convenio, en fines ajenos a los mismos o actividades no autorizadas, al margen de la responsabilidad penal en que pudiera incurrirse, "EL EJECUTOR" se obliga a devolver a "LA FUNDACIÓN" los recursos económicos que ésta haya canalizado, más los intereses que devengue dicha cantidad, equivalente al costo porcentual promedio (C. P. P.) vigente al momento de exigirse la devolución, por el número de días transcurridos entre la fecha en que "EL EJECUTOR" recibió los recursos y la devolución de los mismos.-----

--- La Devolución de las Aportaciones efectuadas más los intereses Devengados, deberán ser entregados por "EL EJECUTOR" dentro de los 15 (Quince) días naturales después de la notificación de rescisión por uso indebido de fondos.-----

--- Al incurrir en la conducta señalada en la presente Cláusula, "LA FUNDACIÓN" se reserva el derecho de NO volver a Convenir la realización de Proyectos con "EL EJECUTOR" o con las personas físicas que intervinieron en el mismo, además de proceder a la notificación a las Fundaciones Produce de las demás entidades federativas, para que aquellas no convengan en lo futuro con "EL EJECUTOR" ni con las personas que intervinieron en el Proyecto.-----

--- **DECIMA.** Las partes Convienen en que "LA FUNDACIÓN" podrá en cualquier momento, suspender o rescindir de pleno derecho y sin declaración judicial el presente Convenio antes del plazo pactado, cuando "EL EJECUTOR" no cumpla con algunas de las obligaciones a su cargo estipuladas en el presente Convenio.-----

--- Cuando la falta de cumplimiento solo amerite a juicio de "LA FUNDACIÓN", la suspensión temporal del presente convenio, podrá conceder a "EL EJECUTOR" un plazo prudente para que enmiende a satisfacción de "LA FUNDACIÓN" la violación o falta cometida; cuando a juicio del Consejo Directivo de "LA FUNDACIÓN", haya causa para la suspensión total o definitiva. El presente convenio podrá ser rescindido de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial comprometiéndose "EL EJECUTOR" a la devolución de los recursos financieros asignados dentro de los 15 días posteriores en que le sea notificada la rescisión por parte de "LA FUNDACIÓN".-----

--- **DÉCIMA PRIMERA.** Los asuntos relacionados con el objeto de este Convenio, que no se encuentren expresamente previstos en sus Cláusulas o en sus Anexos serán resueltos de común acuerdo por las partes.---

--- **DÉCIMA SEGUNDA.** Al término del presente Convenio y contra la entrega del Proyecto Materia del mismo, "LA FUNDACIÓN" al constatar que los productos se realizaron en los términos, metodología, plazo y condiciones pactadas, expedirá a "EL EJECUTOR" un ACTA FINIQUITO en donde se manifieste la conformidad de "LA FUNDACIÓN", en los productos y resultados obtenidos, liberando en ese momento a la institución de cualquier obligación económica derivada del presente Convenio.-----

--- Si al recibir los productos del trabajo de "EL EJECUTOR", "LA FUNDACIÓN" corrobora que los recursos no se aplicaron en los términos y para los fines acordados y autorizados, o bien que el trabajo no se realizó en los términos, plazo, metodología y para los fines planteados, no se expedirá el Acta Finiquito debiendo en consecuencia "EL EJECUTOR" devolver los recursos financieros ministrados para la realización del Proyecto materia del presente Convenio.-----

--- **DÉCIMA TERCERA.** El Presente Convenio podrá ser Modificado o Adicionado por voluntad de las partes; dichas Modificaciones o Adiciones obligarán a los signatarios a partir de la firma del *addendum*-----

correspondiente, en donde se estipulará el contenido y alcance de las modificaciones o adiciones, mismas que deberán anexarse al presente Contrato y a partir de su firma formarán parte integral del mismo.

--- **DÉCIMA CUARTA.** Ambas partes convienen que los conflictos que pudieran presentarse derivados de la Interpretación, Formalización o Cumplimiento del Presente Convenio serán resueltos de común acuerdo asentando por escrito la solución acordada.

--- **DÉCIMA QUINTA.-** "LA EJECUTORA" designa al **DR. RAFAEL MORA AGUILAR**, como Responsable Técnico del "PROYECTO", y al **C. P. JUAN LOPEZ SALAZAR** como Responsable Financiero, quienes será el enlace entra las partes firmantes para la Ejecución y Seguimiento de las actividades Físicas comprendidas en el Protocolo del "PROYECTO".

--- En caso de Ausencia Temporal o Definitiva del Responsable Técnico o Administrativo del "PROYECTO", "EL EJECUTOR" deberá Proponer por escrito ante el Presidente del Consejo directivo de la "FUNDACION" el posible Sustituto del mencionado cargo, quien hará las consultas necesarias para determinar si acepta o no la propuesta. En caso contrario se suspenderá el Apoyo al Proyecto.

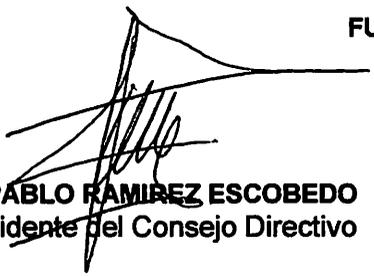
--- **DÉCIMA SEXTA.-** Las partes no tendrán responsabilidad por daños y perjuicios que pudieran ocasionarse por causas de fuerza mayor o aso fortuito que impidan el incumplimiento del presente Convenio, particularmente por paro de labores académicas o administrativas.

--- **DÉCIMO SEPTIMA.-** "LAS PARTES" manifiestan que las Obligaciones y Derechos contenidos en este instrumento, son producto de la buena fe, por lo que realizarán todas las acciones necesarias para su debido cumplimiento; en caso de que suscitase duda o controversia en la Interpretación y Cumplimiento del mismo, "LAS PARTES" acuerdan someterse a la jurisdicción de los tribunales competentes que correspondan al Domicilio Presente o Futuro de los Firmantes, Renunciando desde ahora a cualquier otra competencia o fuero de las partes.

--- **DÉCIMA OCTAVA.-** El Presente Convenio Especifico entrará en vigor a partir de la fecha de su Firma y tendrá una vigencia hasta 31 de Diciembre de 2009, conforme al Protocolo del Proyecto Correspondiente.

--- Leído que fue y enteradas del Contenido y Alcance Legal de sus Cláusulas, "LAS PARTES" firman el presente Convenio Especifico de Colaboración en Tres Ejemplares, en la Ciudad de Tepic, a los 18 (Dieciocho) Días del Mes de Noviembre de 2008.

**FUNDACION PRODUCE NAYARIT, A.C.**

  
**CP PABLO RAMIREZ ESCOBEDO**  
Presidente del Consejo Directivo

  
**DR. JOSE VICENTE RUELAS PRECIADO**  
Tesorero del Consejo Directivo

**UNIVERSIDAD AUTONOMA DE NAYARIT**

  
**M.C. OMAR WICAB GUTIÉRREZ**  
Rector

  
**M. A. ADRIÁN NAVARRÉTE MÉNDEZ**  
Secretario General

  
**DR. RUBEN BUGARIN MONTOTA**  
Secretario de Investigación y Posgrado

  
**DR. RAFAEL MORA AGUILAR**  
Responsable Técnico del Proyecto

  
**C. P. JUAN LOPEZ SALAZAR**  
Responsable Administrativo del Proyecto



# REPORTE EN EXTENSO/INFORMACIÓN GENERAL



Folio / Proyecto		18-2008-0736			
Título del Proyecto					
Proyecto Integral para Fomentar el Desarrollo y Fortalecimiento Competitivo y Rentable de la Cadena Sorgo mediante la transferencia de modelos de biofertilización en Nayarit.					
Tiempo de ejecución	meses	Fecha ini.	MARZO/2009	Fecha Fin.	FEBRERO/2010
Tipo	Transferencia de Tecnología		Clasificación	Producción	
Macro cadena	Cereales		Subsector	Agrícola	
Tema	Agricultura en general		Sub-Tema	Agricultura –Aspectos generales	
Cadenas de impacto					
Sorgo					
Demanda o Término de Referencia					
Aumento de la Producción de Sorgo en las Zonas Productoras del Estado de Nayarit mediante de alternativas de nutrición como los biofertilizantes (Se Requiere de Acciones Encaminadas para el Fortalecimiento Competitivo y Rentable de la Cadena Sorgo)					
Grupo de Interés					
Integradora Regional Agropecuaria del Norte de Nayarit S.A. de C.V.					
Resumen Ejecutivo					
<p>Se establecieron incrementos de líneas básicas de sorgo, información de híbridos experimentales, para las primeras pruebas o módulos demostrativos en los que se aplicara el paquete tecnológico de sorgo validado y evaluado en ciclos anteriores y en el que se incluyeron micorrizas y bacterias nitrificantes en combinación con fertilizantes foliares y productos fertilizantes químicos.</p> <p>El paquete tecnológico a implementar contempla la reducción del gas amoníaco en sorgo, 20% el primer año, 30% el segundo y 40% el tercero. Sin reducir los rendimientos que se tienen en la actualidad del cultivo. Al mismo tiempo se aplicaran abonos verdes en parcelas de productores con la finalidad de incrementar la M.O. (Materia Orgánica) que oscila alrededor del 1% en la actualidad. El Paquete tecnológico incluye la adición de un riego y el incremento en la población del cultivo para obtener la población ideal de plantas. (250 a 300 mil plantas por hectáreas).</p> <p>Se capacitaran a 100 productores con esta nueva tecnología y al mismo tiempo se va a elaborar un folleto guía del paquete para distribución a los productores.</p> <p>Se establecieron módulos demostrativos con nuevas variedades y con las nuevas tecnologías validadas para implementar en los ciclos siguientes.</p>					

## Metodología

Para el incremento de las líneas de formación de híbridos se establecen un lote de un Cuarto de hectárea en los que los trabajos se llevaran a cabo en forma manual para el primer incremento.

En el segundo incremento se utilizaran lotes aislados de un cuarto de hectárea cada uno relacionados con los básicos y los primeros incrementos del híbrido de grano.

En el caso del paquete tecnológico se escogieran tres módulos representativos en el cultivo de sorgo en el Norte de Nayarit en la siguiente fórmula:

- Suelos de productividad alta (Con riego).
- Suelo de Productividad mediana (Riego y humedad residual).
- Suelos de productividad baja (Humedad residual).

En los incisos a y b se aplicaran dos riegos.

# REPORTE EN EXTENSO/INFORMACIÓN GENERAL



Los 3 módulos demostrativos serán de una hectárea por localidad

Los abonos verdes se intercalaran de 6 a 7 meses previo a la siembra del ciclo principal de otoño-invierno y serán el estadio de floración.

El cultivo llevara las siguientes etapas:

En principio se llevara un análisis de suelo tanto físico como de fertilidad y los pasos de preparación del terreno; Barbecho, Nivelación, Rastra (Dos pasos) y aplicación de la primera parte de fertilización. (Reducido en 20%).

Se inoculara la semilla con micorrizas y bacterias nitrificantes a razón de un kilogramos de producto por 20 kilos de semilla y se dejara secar a la sombra por un par de horas o sembrar al día siguiente. (tres días como máximo esta operación para viabilidad).

Antes de la siembra se aplicara un insecticida al suelo para el control de gallina ciega y otros gusanos (productos: Semevin, Contact o alguno otro disponible en el mercado).

La siembra se llevara acabo con sembradora de precisión ajustando la población a 320,000 mil plantas por hectareas para contar con una población final de aproximada de 280,000 mil plantas aplicando un herbicida pre-emergente para el control de maleza de hoja ancha.

A los 25 días de emergida la planta se aplicara el primer riego. Y posteriormente se aplicaran la mitad del fertilizante químico y una aplicación foliar combinada con insecticida organico para el gusano cogollero.

Las fuentes de nitrogeno serán gas amoniaco 83% nitrogeno, Urea 46% nitrogeno y nitrato de amonio 33% nitrogeno.

Fuente de fosforo superfosfato de calcio triple 33% P2O5 o superfosfato de calcio simple 20% P2O5.

Como fuente de potasio se utilizara cloruro de potasio 60% de K2O

25 días despues del primer riego se aplicara el segundo. Y posteriormente la segunda aplicación de fertilizante foliar.

En la etapa de embuche (a los 60 días de la fecha de siembra) se hara la tercera aplicación foliar. (las fuentes foliares pueden ser organicas o minerales y dependera su aplicaciónde su disponibilidad en el mercado).

Se aplicara un insecticida al grano (la panoja) en caso de la aparición de una plaga imprevista (Chinche café, gusano telarañero u otro).

La cosecha se hara en forma separada por medio de una maquina convinada y se compararan los rendimientos de estos módulos con los productores vecinos para determinar los beneficios de esta nueva tencología.

Se hara un estudio fisico-financiero para determinar la relación beneficio-costos.

## Evaluación EX-ANTE

### 1.-Características del sistema producto actual

El cultivo del sorgo se encuentra estancado en sus rendimientos debido a varios factores:

- 1.- Deterioro del suelo.
- 2.- Densidades de población bajas.
- 3.- Un solo tipo de fertilizante aplicado.
- 4.- Un solo riego de auxilio.
- 5.- Falta de apoyos financieros.
- 6.- Organización de productores
- 7.- Desconocimiento de nuevas tecnologías para el incremento de rendimientos productivos por hectárea.
- 8.- Falta de rotación y aplicación de abonos verdes y foliares.
- 9.- Falta de analisis de suelos fisicos, quimicos y de fertilidad.

### 2.-Descripción breve de la tecnología

# REPORTE EN EXTENSO/INFORMACIÓN GENERAL



Es un paquete biológico donde se convinan las micorrizas u hongos beneficios para reducir la aplicación de fosforo e incrementar el area radicular en un 50% y la aplicación de bacterias nitrificantes para reducir los fertilizantes nitrogenados. Complementada con aplicaciones al follaje conbinados con fertilizantes al suelo.

## Impactos de los productos

**5.-Productores Capacitados con Tecnologías Generadas y Validadas, así como con Eventos de Capacitación, Giras Tecnológicas, Demostraciones y Publicaciones**

Se desarrollaran eventos orientados a la capacitación de productores tanto en el campo como en auditorio y la ratificación de la tecnología de validación y demostración mediante tres modulos donde se aplicara el paquete tecnologico.

**3.-100 productores capacitados**

Se llevaran a cabo reuniones con productores que se beneficiaran y adoptaran la implementación de este paquete orientandolos con asesoría técnica en el manejo de los nuevos productos, así como la combinación de los insumos.

**4.-Dosis optima de biofertilizantes para el cultivo de sorgo**

Se validara la dosis de un kilogramo por Hectaréa por 20 kilos de semilla del producto involucrado.

La dosis para el fertilizante foliar sera del 5% del producto aplicado al follaje.

**1.-Agenda Técnica de Productores de Sorgo**

Difundir los beneficios de esta nueva tecnología a productores líderes e interesados en el mejoramiento de sus cosechas y sus suelos. Se elaborarán 1,000 guías técnicas a distribuir con productores de Norte del Estado y Asociaciones e Integradoras que trabajan con este Cultivo.

**2.-Documento con los Resultados de la Evaluación del Uso del Paquete Tecnológico y biofertilizantes en Sorgo**

Se encontro que se puede reducir un 40% de la fertilización química y un incremento del 20-25% utilizando los fertilizantes foliares, estos beneficios se logran sin dañar los agroecosistemas y permiten incrementar la materia organica del suelo, con ahorros de fertilizante químico, costos de fletes y costos de aplicación.

## Beneficiarios Directos

Nombre:	Integradora Regional Agropecuaria del NORte de Nayarit S.A. de C.V.
CURP:	IRA-020719-6R9
Telefono:	389-253-19-69
Correo electronico	fdapronay@hotmail.com
Dirección:	Zaragoza # 152 Poniente, Colonia Centro, Tecuala, Municipio de Tecuala

## Colaboradores

Nombre:	Iran Bojorquez Serrano		
Institución:	UAN-CEMIC		
Mail:	betancourt_45@hotmail.com		
Especialidad:	Suelos, Levantamiento y Mapeo de suelos.		
Actividad:	Levantamiento de suelos y mapeo de suelos		
Nombre:	Juan Diego Garcia Paredes		
Institución:	UAN-CEMIC		
Mail:	betancourt_45@hotmail.com		
Especialidad:	Suelos, Fertilidad.		
Actividad:	Evaluar las dosis de fertilizacion, las epocas y el manejo del modulo experimental (productos, dosis, riegos, densidades etc)		

## Responsable del proyecto

Nombre:	JESUS ALBERTO BETANCOURT VALLEJO		
Especialidad	CURP	RFC	
Fitomejoramiento y Patología del Sorgo	BEVJ450407HNTTLS01	BEVJ450407	
Dirección			
San Luis 113 sur altos			

C.P.		Estado	Municipio
63000		Nayarit	Tepic
Telefono	Fax	Celular	E-Mail
013112136361	013112110128	0133312512689	betancourt_45@hotmail.com



REPORTE EN EXTENSO/INFORMACIÓN PRESUPUESTAL



Folio / Proyecto				18-2008-0736			
Titulo del Proyecto							
Proyecto Integral para Fomentar el Desarrollo y Fortalecimiento Competitivo y Rentable de la Cadena Sorgo mediante la transferencia de modelos de biofertilizacion en Nayarit.							
tiempo de ejecución	0 meses	Fecha ini.	MARZO/2009	Fecha Fin.	FEBRERO/2010	Tipo	Transferencia de Tecnología
Clasificación	Producción	Macro cadena	Cereales		Subsector	Agrícola	

PRESUPUESTO DEL PROYECTO

\*\* Nota: los recursos desglosados en el presupuesto general, calendogramas, desgloce de partidas y seguimiento financiero es unicamente solicitado a la Fundación PRODUCE.

Etapa: 2008-2009	\$ 115,000.00
Etapa: 2009-2010	\$ 115,000.00

CALENDOGRAMA DE RECURSOS

MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	MES 7	MES 8	MES 9	MES 10	MES 11	MES 12	TOTAL
000.00	0.00	0.00	25,000.00	0.00	0.00	24,000.00	0.00	14,500.00	15,000.00	0.00	11,500.00	<b>115,000</b>

DESGLOSE PRESUPUESTAL POR PARTIDAS

PARTIDAS	IMPORTE
<i>Personal</i>	15,000.00
<i>Materiales y suministros</i>	20,000.00
<i>Servicios generales</i>	10,000.00
<i>Entrenamiento y capacitacion</i>	20,000.00
<i>Infraestructura</i>	15,000.00
<i>Movilización por cobertura</i>	35,000.00

JUSTIFICACIÓN DE RECURSOS EN PARTIDAS

PARTIDAS	JUSTIFICACIÓN
<i>Personal</i>	<i>Siembra y ejecucion del trabajo experimental.</i>
<i>Materiales y suministros</i>	<i>Fertilizantes, Insumos agricolas en general.</i>
<i>Servicios generales</i>	<i>Papelerí, Fotocopias, Fax, Fotografías.</i>
<i>Entrenamiento y capacitacion</i>	<i>Pago de expositores y material auxiliar.</i>
<i>Infraestructura</i>	<i>Instalacion de un sistema de Riego por goteo, Bomba cultivadoras manuales y aspersoras.</i>
<i>Movilización por cobertura</i>	<i>Viáticos, Gasolina, Peaje.</i>

**OTRAS APORTACIONES**

*APORTACIÓN COMPLEMENTARIA DE PRODUCTORES*

<i>PRODUCTOR</i>	<i>APORTACIÓN</i>	<i>CANTIDAD EN M.N.</i>	<i>ETAPA DE APORTACIÓN</i>
15000	Equipo e Infraestructura	15,000	2008-2009

<i>INSTITUCIÓN</i>	<i>APORTACIÓN</i>	<i>CANTIDAD EN M.N.</i>	<i>ETAPA DE APORTACIÓN</i>
UAN	Equipo e Infraestructura	15,000	2008-2009



## REPORTE EN EXTENSO/INFORMACIÓN DE MARCO LÓGICO



Folio / Proyecto		18-2008-0736			
Título del Proyecto					
Proyecto Integral para Fomentar el Desarrollo y Fortalecimiento Competitivo y Rentable de la Cadena Sorgo mediante la transferencia de modelos de biofertilización en Nayarit.					
Tiempo de ejecución	meses	Fecha ini.	MARZO/2009	Fecha Fin.	FEBRERO/2010
Tipo	Transferencia de Tecnología		Clasificación	Producción	
Macro cadena	Cereales		Subsector	Agrícola	

### RESUMEN NARRATIVO DE MARCO LÓGICO

<b>Finalidad</b>	Contribuir al Fortalecimiento del Sistema Producto Sorgo ( <i>Sorghus vulgare</i> ) en los Municipios de Acaponeta, Tecuala, Santiago Ixcuintla, Rosamorada y Tuxpan del Estado de Nayarit
<b>Propósito</b>	Caracterizar y Disponer del Paquete Tecnológico de Sorgo para Incrementar la Producción y Productividad disminuyendo el uso de fertilizantes químicos en el Estado de Nayarit.
<b>Producto / Resultado</b>	<p>5.- Productores Capacitados con Tecnologías Generadas y Validadas, así como con Eventos de Capacitación, Giras Tecnológicas, Demostraciones y Publicaciones</p> <p>3.- 100 productores capacitados</p> <p>4.- Dosis optima de biofertilizantes para el cultivo de sorgo</p> <p>1.- Agenda Técnica de Productores de Sorgo</p> <p>2.- Documento con los Resultados de la Evaluación del Uso del Paquete Tecnológico y biofertilizantes en Sorgo</p>
<b>Actividades</b>	<p>1.1.- Capacitar a Productores, invitación a los modulos demostrativos donde se valida el paquete tecnologico propuesto y dar seguimiento a los lotes donde se van a establecer con los productores cooperantes.</p> <p>2.1.- Elaborar un documento que presentara los resultados de la caracterización y evaluación del paquete tecnologico en las localidades de Tuxpan, Acaponeta, y Santiago Ixcuintla del Ciclo Otoño-Invierno 2007-2008.</p> <p>3.1.- Organizar y presentar los resultados del paquete tecnologico y presentar las formas de aplicar los insumos de tipo organico y los procedimientos para hacer más eficiente la relación beneficio costo en el cultivo de sorgo.</p> <p>4.1.- Demostración práctica para preparar y dosificar las cantidades de inoculantes a la semilla y las cantidades aplicadas al suelo y al follaje en combinación con las dosis reducidas de los fertilizantes químicos con el objetivo de reducir costos.</p> <p>5.1.- Se elaborara una agenda de capacitación, demostración y seguimiento de los lotes o módulos establecidos de paquete tecnologico de sorgo desarrollado y modificado para la optimización de la relación beneficio-costos en el cultivo de sorgo.</p>



## REPORTE EN EXTENSO/INFORMACIÓN DE MARCO LÓGICO



### INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES

<b>Finalidad</b>	<i>1.-Se basaran en los resultados obtenidos en las tres localidades que ya fueron analizados y que se estan aplicando en algunos módulos durante el ciclo O-I 2008-2009.</i>
<b>Propósito</b>	<i>1.-Aplicación en el campo de los resultados obtenidos en los módulos y que serán validados durante el ciclo O-I 2008-2009</i>
<b>Producto / Resultado</b>	<i>1.-Con base a muestreos se determinara el rendimiento obtenido con productores que aplicaron el paquete tecnologico desarrollado y validado en comparación con los productores que aplicaron el paquete convencional.</i>
	<i>2.-Se elaborara un documento que presente los resultados de los módulos y lotes demostrativos asi como los experimentales donde se aplico el paquete tecnologico de sorgo.</i>
	<i>3.-Se elaborara un listado de asistencias que asistan a las platicas de capacitación y se le dará seguimiento a los que en forma regular completen todos los puntos que cubren el curso de capacitación.</i>
	<i>4.-Se estableñeceran dos modulos comparativos, uno conla dosis optima del paquete tecnologico y otra con la dosis convencional en un lote de una hectarea de superficie con tres productores representativos del área.</i>
	<i>5.-Se hara la transferencia de tencología directamente a los productores que fueron capacitados en el manejo del paquete tecnologico, tanto a nivel conferencia como a nivel práctico, con levantamiento de listas de asistencias y material fotografico.</i>
<b>Actividades</b>	-----



## REPORTE EN EXTENSO/INFORMACIÓN DE MARCO LÓGICO



### MEDIOS DE VERIFICACIÓN

<b>Finalidad</b>	<i>1.-Monitorear y evaluar los resultados obtenidos por productores que ya estan aplicando el paquete tencologico. Determinar las ventajas de su aplicación tanto anivel economico como a nivel ecologico.</i>
<b>Propósito</b>	<i>1.-Comprobar las ventajas de la aplicación de este paquete tecnologico llevando acabo estimaciones de rendimiento, analisis de suelo, analisis de planta y analisis financiero.</i>
<b>Producto / Resultado</b>	<i>1.-una forma es mediante la medicion de rendimientos, costos, analisis financiero, y analisis del sistema Agua-Suelo-Planta. la otra es atraves de reportes de productores que utilizaron el paquete tecnologico</i>
<b>Actividades</b>	-----



SUPUESTOS IMPORTANTES

<b>Finalidad</b>	-----
<b>Proposito</b>	1.-se va a procurar establecer los modulos en sitios accesibles y representativos de manera que las probabilidades de que ocurra una perdida de informacion se redusca al minimo.
<b>Producto / Resultado</b>	1.-en el caso que sucediera una eventualidad de perdidas de elotes experimentales o modulos se estimarian los datos de los modulos restantes procurando tener un numero de 4 para poder evaluar 3
<b>Actividades</b>	1.-a nivel de actividades la accion se concretara al monitoreo cercano y constante del desarrollo de los cuatro modulos establecidos para preparar la informacion y anticipar los resultados.