

**A N E X O**  
**FONDO MIXTO**  
**CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**  
**CONVOCATORIA 2004-03**  
**DEMANDAS ESPECÍFICAS**

---

**ÁREA 1. DESARROLLO INDUSTRIAL**

**DEMANDA 1.1** DESARROLLO DE UNA MÁQUINA PARA ELABORAR PROTOTIPOS EN HILO EN COLORES AL GUSTO DEL CLIENTE.

Modalidad B:

Innovación y desarrollo tecnológico

Antecedentes:

La empresa HANK COLOR hace prototipos en pequeñas tinas sobre una estufa donde manualmente simula los movimientos e incremento de temperatura que realiza la máquina de teñido.

Objetivos:

- Contar con una máquina que realice el ciclo automáticamente en madejas de hilo.

Productos entregables:

1. Prototipo de una máquina para desarrollar 8 colores a la vez, con control de incremento de temperatura predeterminado y en un ciclo de tiempo.
2. Carpeta tecnológica y plan de negocios para la producción comercial de la máquina desarrollada.

**DEMANDA 1.2** DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UNA MÁQUINA SEMIAUTOMÁTICA PARA EL SELLADO ULTRASÓNICO CONTÍNUO Y EMBOBINADO DE UN FILTRO DE POLIÉSTER.

Modalidad B:

Innovación y desarrollo tecnológico.

Antecedentes:

A raíz del aumento de la población y la formación de los grandes centros de consumo nace la industrialización de la extracción y distribución de la leche, esto ha llevado al campesino, ganadero, empresa a utilizar equipos y procesos de manera que la leche y sus derivados conserven sus propiedades como contenido nutritivo, consistencia, color apropiado y sabor agradable.

Los equipos de ordeña mecanizados utilizados actualmente, poseen un sistema de filtros unidos mediante costuras, lo cual no resulta un sistema de unión suficientemente resistente.

Objetivos:

- Reforzar el sellado de los filtros utilizados en las ordeñadoras de los establos mecanizados para lograr un filtro de mayor firmeza.

Productos entregables:

- Una máquina de sellado (ultrasónico o tecnología similar) para la unión de filtros de leche.
- Manual de operación.

**DEMANDA 1.3** DESARROLLO DE HORNO VERTICAL ADECUADO PARA LOGRAR LA EXPANSIÓN DE LA PERLITA PUZOLANA CON EL FIN DE ELEVAR LA PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE PERLITA EXPANDIDA.

Modalidad B:

Innovación y desarrollo tecnológico

Antecedentes:

La empresa PREVISA tiene una mina de perlita con reservas de 4'740,638 t.m.

Objetivos:

- Conocer los procesos de la expansión del mineral Perlita y lograr la industrialización y darle valor agregado a nuestra materia prima.

Productos Entregables:

1. Prototipo de horno vertical para la obtención de mineral de perlita Puzolana y Perlita expandida.
2. Carpeta tecnológica y plan de negocios para la producción comercial del equipo desarrollado.

**DEMANDA 1.4** DISEÑO DE PROCESO PARA LA SEPARACIÓN DE HULE DEL METAL DE LA INDUSTRIA AUTOMOTRIZ Y DE AUTOPARTES, CON EL OBJETO DE RECICLAR AMBOS PRODUCTOS.

Modalidad B:

Innovación y desarrollo tecnológico

Antecedentes:

Por los procesos de producción se genera scrap en áreas de producción, por lo que se requiere reducir ese hule para ayudar a la economía y mejorar del medio ambiente.

Objetivos:

- Reducir costos, reducir el scrap y mejorar el medioambiente de la empresa COOPER STANDARD AUTOMOTIVE SEALING DE MÉXICO

Productos entregables:

1. Carpeta tecnológica del proceso para separar el metal del hule y reducir los dos productos.
2. Plan de negocios que muestre la factibilidad de la puesta en marcha del proceso.

## **DEMANDA 1.5 CREACIÓN DE UN CENTRO TECNOLÓGICO EN ELECTRÓNICA EN EL ESTADO DE AGUASCALIENTES**

### Modalidad D:

Creación y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica que requiere el estado.

### Antecedentes:

En Aguascalientes, el gobierno del Estado actualmente hace un gran esfuerzo por tratar de identificar y definir líneas de acción en consenso con los actores involucrados, con el fin de apoyar el desarrollo de la industria electrónica, apoyados con la experiencia de empresas consolidadas en el área establecidas desde hace tiempo en Aguascalientes. Para lograr esto, se ha planteado estratégicamente la necesidad de creación de un centro de desarrollo para empresas de la rama electrónica que deberá contar con una infraestructura equipada acorde con los servicios que se pretende prestar y con la capacidad de atención a empresas. Deberá contar también con un área de investigación y desarrollo tecnológico que permita crear innovaciones tecnológicas adecuadas a las necesidades del sector y para que en conjunto con la infraestructura y equipamiento se pueda colaborar en conducir la economía hacia un mejor nivel.

Se recibirán propuestas de organizaciones que estén constituidas con al menos un 50% de sus elementos provenientes del sector empresarial con amplio conocimiento en las necesidades de la industria electrónica y que estén avaladas por el cluster de electrónica.

### Objetivo:

- Que el cluster de Electrónica sea, a través del Centro creado, instrumento ejecutivo para prestación de servicios electrónicos y servicios de investigación y desarrollo tecnológico en electrónica a las industrias con la calidad y capacidad tal, que sea capaz de competir con lo que ofrecen las compañías de alto nivel.

### Productos entregables:

- Un plan maestro que incluya las características del espacio físico adecuado a las necesidades del cluster de electrónica para el establecimiento de un centro tecnológico así como el equipamiento necesario para el logro de las metas planeadas, tales como:
  - Desarrollo de equipo para marcado de cables.
  - Pruebas de micro sección de terminales.
  - Diseño y ensamble de tarjetas de circuito impreso a baja escala.
  - Desarrollo de sistemas de manufactura (simulador).
  - Prueba de temperatura y humedad control (una cámara)
  - Corridas cortas de circuito impreso y sistema de inyección de plástico.
  - Área de Investigación y Desarrollo Tecnológico.
  - Plan de negocios que muestre la factibilidad de la puesta en marcha del centro tecnológico en electrónica.

## **DEMANDA 1.6 IDENTIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS APLICACIONES DE SOFTWARE DETONADORAS DE LA COMPETITIVIDAD PARA LOS SECTORES ESTRATÉGICOS DE AGUASCALIENTES.**

### Modalidad A:

Investigación Científica y Tecnológica.

Antecedentes:

El Cluster de Innovatia fue formado en Noviembre de 2001 y se constituyó legalmente en Febrero de 2002, a partir de entonces, se han realizado diversos programas de apoyo a las empresas del sector. Si bien estos programas han tenido un éxito moderado, los directivos y asociados del cluster concuerdan en la necesidad de identificar posibles aplicaciones de software detonadoras de la competitividad de los sectores estratégicos de Aguascalientes, para orientar las acciones y decisiones de la asociación y poder así, garantizar la permanencia de Innovatia.

Adicionalmente, ya que el sector de las tecnologías de la información es predominantemente un sector de apoyo para alcanzar mayores niveles de eficiencia y eficacia en las actividades productivas, por lo que ahora, en la era de la revolución de la información, aquellas organizaciones que administren su información y su conocimiento de la mejor forma, serán las que puedan lograr un crecimiento económico sustentable, por lo que el cluster de Tecnologías de la información de Aguascalientes ve la oportunidad de apoyar al desarrollo económico del Estado aportando sus fortalezas (empresas con amplia experiencia y capital humano altamente especializado).

Se recibirán propuestas de organizaciones que estén constituidas con al menos un 50% de sus elementos provenientes del sector empresarial que tengan amplia experiencia en la detección de necesidades informáticas en todos los sectores y que estén avaladas por el cluster de Tecnologías de la información.

Objetivos:

- Identificar las aplicaciones que serán detonadoras de la competitividad de los sectores estratégicos de Aguascalientes para que, en conjunto con la secretaría de Desarrollo Económico y otros organismos, principalmente de financiamiento, se desarrolle un programa que abarque desde la definición de los productos, el financiamiento para el desarrollo y el financiamiento para la compra e implantación en las compañías de los sectores prioritarios.

Productos entregables:

- Reporte de competitividad de los sistemas de información de los clusters Agropecuario, Automotriz y Autopartes, Mueblero, Textil y de la Confección, Comercio, Metalmecánico, Electrónico y Servicios.
- Informe de las necesidades y requerimientos de los sectores estratégicos señalados.
- Propuesta de programa de fomento y financiamiento para el desarrollo, comercialización y consultoría de sistemas de información en las empresas de los sectores mencionados.

**DEMANDA 1.7 FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EN SERVICIOS TECNOLÓGICOS PARA QUE LA INDUSTRIA MUEBLERA DE AGUASCALIENTES PUEDA LOGRAR PRODUCTOS DE VANGUARDIA.**

Modalidad D:

Creación y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica que requiere el estado.

Antecedentes:

En el Estado de Aguascalientes no se cuenta con una línea de sub-proceso en madera sólida para realizar actividades de investigación, diseño y difusión de técnicas con los empresarios en muebles de madera, uno de los mercados con más potencial en la industria del mueble, tanto en México como en otros países en los que se quiere incursionar. Para lograr lo anterior, se requieren propuestas de organismos públicos con participación empresarial existentes en el Estado y que cuenten con el aval del Cluster de la industria del mueble de Aguascalientes y con una infraestructura física que permita el alojamiento de esta línea sin necesidad de inversiones en edificios.

Objetivos:

- Elevar la productividad y competitividad de las micro y pequeñas empresas muebleras en Aguascalientes, principalmente en manufactura de muebles de madera.
- Que las Empresas tengan acceso a una línea piloto de subproceso que permita la investigación, desarrollo, pruebas y asimilación antes de realizar inversiones altas en sus propias empresas.

Productos entregables:

1. Diseño y puesta en marcha de una línea de subproceso en madera sólida.
2. Carpeta tecnológica que incluya diseño conceptual, especificaciones, equipo, capacitación y organización de recursos.
3. Plan de negocios que justifique la inversión solicitada.

**DEMANDA 1.8 CREACIÓN DE UN ÁREA DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO PARA LA EMPRESA TECNOMECA.**

Modalidad A:

Investigación científica y tecnológica.

Antecedentes:

En nuestro país existe un escaso número de empresas de maquinaria agrícola que cuenten con un departamento de diseño de maquinaria, por lo que sólo se producen equipos que son copias de maquinaria extranjera y a los que únicamente se les realizan algunas modificaciones. Por otra parte, tampoco existe el suficiente personal calificado en el área de diseño agrícola, por lo que estos dos factores son causa de que la maquinaria producida en México no posea la calidad y competitividad que se requiere ante el mercado mundial y sobretodo que no sea posible resolver los problemas de mecanización del campo mexicano.

Por lo tanto, la creación de un centro de investigación y diseño de maquinaria agrícola en el Estado de Aguascalientes sería de gran ayuda para contribuir al fortalecimiento del campo en nuestro Estado.

Objetivos:

- Impulsar la mecanización del campo agrícola, aumentando así la productividad y rentabilidad de muchos cultivos.
- Disminuir la dependencia tecnológica en la adquisición de equipos agrícolas a través del desarrollo de equipos adecuados a nuestras condiciones y a un mejor precio.

- Asegurar el desarrollo de las empresas manufactureras de maquinaria agrícola en México al contar con la capacidad de ofrecer al mercado nacional e internacional equipos agrícolas competitivos y con alto contenido tecnológico.

Productos Entregables:

Plan de negocios y desarrollo conceptual de un Centro de investigación y diseño para maquinaria agrícola que especifique los requerimientos de espacio, especificaciones de instalación, requerimientos de personal, equipamiento, áreas de desarrollo, mecanismos de vinculación, capacidad de trabajo y métodos de trabajo.

**DEMANDA 1.9** DESARROLLO DE MÉTODO DE APLICACIÓN DE PINTURA TOMANDO EN CUENTA QUE SE CUENTA CON E-COAT EL CUAL DEBERÁ SER USADO EN CONJUNTO CON APLICACIÓN DE PINTURA POR INMERSIÓN O POR PINTURA EN POLVO PARA POSTERIORMENTE SER CURADOS EN HORNO.

Modalidad: B

Investigación científica y tecnológica.

Antecedentes

:

La empresa TECNOMEC AGRÍCOLA decidió usar el sistema e-Coat como fondo y pintura final en color negro. Se requiere ahora aplicar color negro y verde, los cuales deben tener buen brillo y excelentes características técnicas. La aplicación de e-Coat y pintura de color deben curarse en el horno en una sola horneada. Las pinturas deberán ser ecológicamente amigables y se debe evitar contaminación en los diferentes procesos.

Objetivo:

- Proporcionar equipo agrícola con un acabado en color según especificaciones con durabilidad adecuada, dureza y brillo que haga lucir las máquinas de la más alta calidad. El mercado de exportación tiene altos requerimientos en acabado y lo anterior nos permitirá posicionar nuestros equipos como uno de los mejores del mercado.

Productos entregables:

1. Desarrollo de un sistema de aplicación de pintura, considerando el uso de e-Coat y que demuestre costos, productividad y características técnicas adecuadas para la empresa solicitante, que se contraste con las alternativas disponibles comercialmente.
2. Plan de negocios que soporte la decisión de uso del sistema más adecuado.

**DEMANDA 1.10** DESARROLLO E INNOVACIÓN DE PROCESOS Y PRODUCTOS QUE ELEVEN LA COMPETITIVIDAD DE LAS EMPRESAS EN OTRAS RAMAS ESTRATÉGICAS PARA EL ESTADO DE AGUASCALIENTES.

Modalidad B:

Innovación y desarrollo tecnológico

Objetivos:

- Que las empresas localizadas en Aguascalientes mejoren productos y procesos mediante la innovación y el desarrollo tecnológico. Las empresas interesadas deberán aportar, como mínimo 50% del costo total del proyecto.

**A N E X O**  
**FONDO MIXTO**  
**CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**  
**CONVOCATORIA 2004-03**  
**DEMANDAS ESPECÍFICAS**

---

**ÁREA 2 RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE**

**DEMANDA 2.1** FORTALECIMIENTO DE LAS CAPACIDADES EXPERIMENTALES PARA LA REMOCIÓN DE FLUORURO DEL AGUA POR ADSORCIÓN.

Modalidad D:

Creación y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica que requiere el Estado.

Antecedentes:

Durante 2002 y 2003, el INAGUA ha apoyado la realización de investigaciones con el fin de determinar el proceso más eficiente y económico posible, para reducir la fluorosis del agua disponible para la comunidad de Palo Alto, en Calvillo, Aguascalientes. En el último proyecto realizado, fue posible operar un defluorador a nivel piloto por 7 días, con buenos resultados. Sin embargo, se requiere de la experiencia piloto necesaria a fin de establecer el servicio en una base permanente, en esa comunidad y otras de características similares

Objetivos:

- Consolidar la infraestructura para la experimentación a nivel piloto de procesos de defluoración de agua, siempre y cuando la adsorción se dé en presencia de manganeso y fierro y se demuestre con los diagramas de estabilidad y se mantenga operando en forma continua por lo menos por 6 meses.

Productos Entregables:

1. Una miniplanta piloto de defluoración de agua potable, con capacidad de procesar en 1500 litros de agua por día, en operación 5 días a la semana. El contenido de agua procesada deberá cumplir con la normatividad vigente para fluoruros, que establece como máximo 1.5 partes por millón.
2. Plan maestro para la operación de la planta piloto.

**DEMANDA 2.2** ESTUDIO GEOLÓGICO DE LA PARTE ORIENTE Y PONIENTE DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES QUE INCLUYA LAS FORMACIONES GEOLÓGICAS QUE VAN MÁS ALLA DE LOS LÍMITES ESTATALES.

Modalidad A:

Investigación Científica y Tecnológica.

Antecedentes:

La necesidad de conocer las diferentes formaciones geológicas que se encuentran al oriente y poniente del Estado de Aguascalientes son fundamentales para cualquier estudio hidrogeológico,



por lo cual, se requiere de un estudio que deberá contener la información detallada de la geología de la región, estratigrafías, fotografías aéreas, y análisis de rocas en laboratorio.

Objetivos:

- Conocer la geología superficial del subsuelo al oriente y poniente del Estado de Aguascalientes

Productos entregables:

1. Estudio hidrogeológico al oriente y poniente de la parte superficial y subterránea del Estado de Aguascalientes

**A N E X O**  
**FONDO MIXTO**  
**CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**  
**CONVOCATORIA 2004-03**  
**DEMANDAS ESPECÍFICAS**

---

**ÁREA 3 AGROINDUSTRIA**

**DEMANDA 3.1** EVALUACIÓN DE PARÁMETROS DE PRODUCCIÓN Y MERCADO DE GUAYABA EN EL MUNICIPIO DE CALVILLO BAJO EL ENFOQUE DEL SISTEMA INTEGRAL DE PRODUCCIÓN.

Modalidad A:

Investigación científica y tecnológica.

Antecedentes:

En la actualidad no se cuenta con el enfoque integral de producción, donde además de eficientar el factor de producción se consideren los factores administrativos, de mercadotecnia, finanzas y recursos humanos, pues tradicionalmente se ha tenido exclusivamente el enfoque de “producir y luego investigar dónde se va a vender” por parte de muchos productores, y en el caso de paquetes tecnológicos se contempla la mayoría de las veces básicamente la definición de factores agronómicos como son el uso del recurso natural, recursos genéticos, optimización del uso del agua, nutrición y algunos otros. Esta falta de visión de muchos productores los ha llevado a tener que retirarse de la actividad agropecuaria debido a la falta de rentabilidad de las huertas o ranchos, por lo que es indispensable cambiar el enfoque para que las explotaciones agropecuarias sean más competitivas y puedan ser sustentables.

Recientemente existe la preocupación por parte de diversas personas o instituciones como Fundación PRODUCE y algunos productores de guayaba, que al tocar el tema de la producción de guayaba en el Estado se encuentran con que la problemática es muy compleja pues se requiere aportar algo con respecto a la sustentabilidad de este sector productivo. Algo de esto ya se está haciendo y se están sumando otras instituciones al esfuerzo realizado por mejorar esta actividad. Entre los esfuerzos realizados están la conformación en el año 2000 del Consejo de la Guayaba de Aguascalientes quienes se dieron a la tarea de elaborar un diagnóstico que dio origen al plan integral de desarrollo, con el fin de contribuir a solventar la situación emergente, a promover el desarrollo integral de sus asociados, sus familias y empleados a través de la obtención de ingresos justos por sus actividades, dando a sus productos un valor agregado (a través de la industrialización, mercado y otros) y a la vez ser más eficientes produciendo más con menos recursos en un mercado globalizado, lo que requiere además, una mayor especialización por parte de los productores en cada una de las múltiples actividades de producción y de los eslabones de la cadena, pues esto, de no considerarse, impactará en forma limitativa, poniendo en riesgo de desaparición a las empresas agropecuarias. Además se han formado también grupos de vinculación cuyo fin es el de integrar todas estas acciones de los diferentes actores y/o instituciones que de alguna forma involucran la problemática de la cadena de producción.

Objetivos:

- Contribuir junto con los productores de guayaba de Calvillo a la Sustentabilidad de las empresas dedicadas a producir Guayaba con alta calidad, inocuidad y producción orgánica y control biológico.

- Desarrollar nuevos mercados.
- Alargar vida de anaquel de los productos.
- Implementar el sistema de riego por goteo para el menor uso de agua en los cultivos.

**Productos Entregables:**

1. Reporte de evaluación de la interrelación de los eslabones de producción y mercado en el sistema integral de producción de guayaba en Calvillo, Aguascalientes, que permita a los productores tomar decisiones que aumenten la sustentabilidad de su actividad.
2. Folletos o boletines de divulgación para circulación regional.

**DEMANDA 3.2          DESARROLLO DE SEMILLA HÍBRIDA DE CHILE.**

**Modalidad A:**

Investigación científica y tecnológica.

**Antecedentes:**

Actualmente el campo mexicano dispone sólo de semilla de chile híbrida importada y de alto costo, lo cual hace cada vez más inaccesible para los productores de nuestro país la adquisición de esta semilla de calidad. Por lo anterior, es necesario el desarrollar variedades híbridas nacionales de semilla de chile que compitan en calidad con las extranjeras y a bajos costos.

**Objetivos:**

- Obtención de híbridos de chile de alta calidad y de bajo costo con características organolépticas comerciales para el uso de la producción Nacional y del estado.
- Obtención del manual de producción de semilla de chile a nivel semi comercial .
- Generación de paquetes tecnológicos de producción de chile con semilla híbrida y nuevas tecnologías.

**Productos entregables:**

1. Cuatro variedades de híbridos de chile garantizados en calidad y bajo costo.
2. Método de producción.
3. Validaciones de campo.

**DEMANDA 3.3          AUTOMATIZACIÓN DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN DE FERTILIZANTES Y MONITOREO Y CONTROL DE DICHO PROCESO A TRAVÉS DE PC DISPONIBLE EN LA RED PARA SER ACCESABLE EN CUALQUIER SUCURSAL.**

**Modalidad: B**

Innovación y Desarrollo Tecnológico

**Antecedentes:**

Actualmente la empresa AGRO C emplea un sistema mecanizado para la producción del fertilizante en una zona aislada, sin embargo, tiene una capacidad limitada no sólo en cuanto a la productividad sino también con respecto a la calidad pues dicho sistema no es capaz de garantizar la estandarización del proceso y con esto, la calidad constante del producto terminado, por lo que

es necesario contar con un sistema automatizado que no sólo optimice el proceso y eleve la producción, sino que también cuente con la posibilidad de monitorear cada etapa y poder tener acceso al control desde cualquier lugar a través de una PC en red.

Objetivos:

- Elevar la capacidad de producción de la planta en un 100%.
- Incrementar y garantizar la calidad en el producto.
- Disminución de riesgos para los trabajadores.
- Tener acceso al monitoreo de los datos y control de los mismos en cada etapa del proceso de producción a través de la red, con comunicación a varias sucursales a la vez.

Productos entregables:

1. Paquete tecnológico que permita la Conversión de un sistema de producción de fertilizantes mecanizado a un sistema automatizado con la capacidad de ser monitoreable y controlable a través de una PC accesible por varias sucursales a la vez mediante la red de Internet.

**A N E X O**  
**FONDO MIXTO**  
**CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**  
**CONVOCATORIA 2004-03**  
**DEMANDAS ESPECÍFICAS**

---

**ÁREA 4 EDUCACIÓN**

**DEMANDA 4.1** FORMACIÓN Y FORTALECIMIENTO DE GRUPO DISCIPLINARIO EN LA ENSEÑANZA DE LAS CIENCIAS NATURALES PARA LA ESCUELA PRIMARIA DE ESTADO DE AGUASCALIENTES.

Modalidad:C

Creación y fortalecimiento de grupos de investigación científica y tecnológica en los centros de investigación, empresas y otras instancias relacionadas con el Estado.

Antecedentes:

Se realizó un estudio titulado "*Diagnóstico, análisis y propuesta de intervención para la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria*", financiado por CONCYTEA y el IEA y desarrollado por investigadores de la UAA. En éste, entre otros importantes resultados, se encuentra que: los profesores de educación primaria encuentran dificultades para enseñar ciencias naturales porque, entre otras cuestiones, desconocen el enfoque con el que ha de enseñarse la asignatura, asimismo, presentan desconocimiento de la organización y propósitos del currículo: no planifican sus clases; tienen escaso dominio de conocimiento sobre el campo; carecen de habilidades en la enseñanza de la dimensión experimental de esa asignatura; sus estrategias de instrucción son escasas; su comprensión sobre la evaluación es insuficiente y las prácticas evaluativas que de ella se derivan son limitadas y los enfrentan a numerosos problemas. Como parte de este estudio se diseñó una metodología para enseñar ciencias naturales que requiere para su implementación que los profesores se formen de ella y de esta manera, se atienda la necesidad de formación de estos profesores.

Objetivos:

- Formar profesores en la enseñanza de las Ciencias Naturales (en los aspectos que el diagnóstico ha identificado como debilidades de los docentes). \*
- Probar la metodología que se ha diseñado.

\*Nota: Formación de recursos humanos de alto nivel en un campo determinado, en esta caso, en el contexto de la enseñanza de las ciencias naturales en la escuela primaria.

Productos Entregables:

Propuesta de evaluación de la metodología desarrollada en la UAA.  
Implementación de una prueba piloto de formación docente con base en la metodología propuesta.  
Reporte de recomendaciones al IEA con base en la prueba piloto.

**A N E X O**  
**FONDO MIXTO**  
**CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE AGUASCALIENTES**  
**CONVOCATORIA 2004-03**  
**DEMANDAS ESPECÍFICAS**

---

**ÁREA 5 SALUD**

**DEMANDA 5.1** DESARROLLO DE NUEVAS ESTRATEGIAS DE DETECCIÓN, PREVENCIÓN, CONTROL, EDUCACIÓN Y TRATAMIENTO OPORTUNO DE LA DIABETES PARA MEJORAR EL ESTADO DE LA POBLACIÓN DIABÉTICA DE AGUASCALIENTES

Modalidad: A

Investigación científica y tecnológica.

Antecedentes:

La Diabetes constituye actualmente en nuestro país la tercera causa de muerte de la población y segunda en el Estado, así aún las estimaciones más optimistas indican que su prevalencia en los próximos años irá en aumento, convirtiéndose en un problema de condiciones pandémicas.

Objetivos:

- Con base al conocimiento actual de la situación de la población con Diabetes Mellitus dentro del Estado, proponer nuevas estrategias de mejora en los servicios de salud que impacten en la población

Productos Entregables:

1. Reporte de la situación actual y prospectiva del problema de Diabetes Mellitus en el estado de Aguascalientes.
2. Propuesta al ISEA de nuevas estrategias para la detección, prevención, tratamiento, control y educación del diabético que permitan mejorar el estado actual de la población diabética.