



#### Convocatoria 2014-02

## DEMANDAS ESPECÍFICAS

## ÁREA 1. Desarrollo social y educativo.

**DEMANDA 1.1.** Desarrollo de programas de enseñanza para promover las vocaciones científicas y tecnológicas en estudiantes de nivel secundaria y bachillerato.

#### **ANTECEDENTES**

Una economía basada en conocimiento es aquella cuyo funcionamiento se sustenta de manera predominante en la producción, distribución y uso intensivo del conocimiento y la información. Así en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), se establecen las metas nacionales, así como los objetivos, estrategias y líneas de acción para avanzar a un México con educación de calidad.

Uno de los grandes compromisos del Gobierno del Estado de Guanajuato es el impulso y articulación de políticas públicas que favorezcan el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación que contribuya al esfuerzo de los guanajuatenses en la consolidación del crecimiento económico y la competitividad.

La Ley de Fomento a la Investigación Científica, Tecnológica y a la Innovación para el Estado de Guanajuato, publicada el 17 de mayo del 2002, establece: "II. Impulsar y fortalecer la generación, aplicación, divulgación y difusión de la investigación científica y tecnológica, el desarrollo tecnológico y de la innovación como inversiones estratégicas del Estado".

El Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato (CONCYTEG), desde su creación, ha desarrollado, programas de divulgación científica y de enseñanza de las ciencias, con orientación hacia la formación de vocaciones científicas, en colaboración con Instituciones de Educación Superior, Centros e Institutos de Investigación, así como otros organismos como la Red Estatal de Divulgación y Enseñanza de la Ciencia y la Tecnología, A.C.

En el Plan de Gobierno 2012-2018, dentro del Eje "Guanajuato Educado", se integran estrategias dirigidas al fomento y promoción de la divulgación y enseñanza de la ciencia y la tecnología de las cuales se deriva el Programa Estatal de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología de Guanajuato 2013-2018, estableciendo con ello un plan estratégico de divulgación mediante 10 líneas estratégicas, de las cuales, tres se orientan a fortalecer los programas institucionales e interinstitucionales de divulgación, a ampliar los alcances, la cobertura y las modalidades de divulgación y el fortalecimiento de la enseñanza de las ciencias en el sistema educativo formal con la finalidad de promover el fortalecimiento de las vocaciones científicas en el Estado.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Artículo 1º, capítulo único, título primero. Ley de Fomento a la Investigación Científica, Tecnológica y a la Innovación para el Estado de Guanajuato.





#### Convocatoria 2014-02

### DEMANDAS ESPECÍFICAS

De acuerdo a los datos proporcionados por el Programa Estatal de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología de Guanajuato 2013-2018, la mayoría de los estudiantes (66%), se encuentran concentrados en las áreas de ciencias sociales y administrativas, mientras que sólo el 24% lo hace en ingenierías y tecnologías, y el 6% en ciencias de la salud. No obstante, analizando el mercado laboral del Estado de Guanajuato, las necesidades de recursos humanos se localizan en las áreas de ingeniería, urbanismo y salud.

Por lo anterior, y a pesar de que la matrícula en licenciaturas de las áreas de ciencias, tecnología y áreas afines ha ido en aumento en los últimos ciclos escolares, es necesario promover un mayor vocacionamiento hacia estas áreas, en todos los niveles educativos con la finalidad de tener en el futuro recursos humanos calificados.

## **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar programas para la enseñanza de las ciencias orientados a promover el vocacionamiento de las áreas científicas y tecnológicas en estudiantes de nivel secundaria y bachillerato en el Estado de Guanajuato.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Diseñar e implementar programas institucionales e interinstitucionales de enseñanza en las áreas científicas y tecnológicas para alumnos de nivel medio básico y medio superior.
- Desarrollar e implementar un plan para la capacitación de los docentes de las escuelas de nivel secundaria y bachillerato para la aplicación de los nuevos programas de enseñanza en las áreas científicas y tecnológicas para alumnos de nivel secundaria y bachillerato.
- Desarrollar un plan de seguimiento de los alumnos beneficiados con los nuevos programas de enseñanza en las áreas científicas y tecnológicas para alumnos de nivel secundaria y bachillerato.

#### PRODUCTOS ESPERADOS

- 1. Programas institucionales e interinstitucionales de enseñanza en las áreas científicas y tecnológicas enfocados a promover las vocaciones científicas y tecnológicas que incluyan las metodologías adecuadas para despertar el interés en las ciencias y tecnología en alumnos de nivel secundaria y bachillerato. Los programas deberán ser congruentes con el plan de estudios vigente.
- 2. Un plan de capacitación de los docentes de las escuelas de nivel secundaria y bachillerato para la aplicación de los nuevos programas de enseñanza que incluya:
  - a) Documento que contenga los criterios para seleccionar a los docentes que serán capacitados.





#### Convocatoria 2014-02

## **DEMANDAS ESPECÍFICAS**

- b) Programa de capacitación detallando la metodología y el tiempo requerido acorde con el plan de estudios vigente.
- c) Evaluación de los resultados de la capacitación.
- 3. Docentes capacitados para impartir los nuevos programas de enseñanza.
- 4. Implementación de los programas institucionales e interinstitucionales de enseñanza en las áreas científicas y tecnológicas.
- 5. Informe de resultados de la implementación de los programas institucionales e interinstitucionales de enseñanza en las áreas científicas y tecnológicas.
- 6. Plan de seguimiento de los alumnos beneficiados con los nuevos programas de enseñanza en las áreas científicas y tecnológicas para alumnos de nivel secundaria y bachillerato.

## **INDICADORES DE IMPACTO**

- Número de actividades de los programas de enseñanza para la formación hacia las vocaciones científicas y tecnológicas en estudiantes de nivel secundaria y bachillerato.
- Número de alumnos de nivel secundaria y bachillerato atendidos en los diferentes municipios con los programas de enseñanza para el desarrollo de vocaciones científicas y tecnológicas.
- 3. Número de profesores capacitados en la impartición de programas de enseñanza para el desarrollo de vocaciones científicas y tecnológicas.

## **MODALIDAD**

E. Difusión y divulgación.

## TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución del proyecto no deberá exceder el periodo de 18 meses.

## **USUARIO**

Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato.





#### Convocatoria 2014-02

## **DEMANDAS ESPECÍFICAS**

#### CONSIDERACIONES PARTICULARES

- 1. Con la finalidad de asegurar el éxito del proyecto, se plantean como elementos clave para la presentación de las propuestas, las siguientes particularidades:
  - a) Fortaleza científica del proponente, reflejada en el reconocimiento nacional y/o internacional de la institución proponente y de los investigadores y tecnólogos invitados a participar en el proyecto.
  - b) El proponente deberá presentar una propuesta que incluya como Responsable Técnico a un especialista en el área de desarrollo social y educativo, con trayectoria comprobable en temas relacionados con la difusión y divulgación de la ciencia.
  - c) Las propuestas deberán atender la demanda en su totalidad, para lo cual deberán considerar en la integración del grupo de trabajo, las disciplinas o especialidades requeridas que aseguren una respuesta integral a los requerimientos establecidos en la presente demanda, es decir, la generación de todos los productos especificados en la misma.
  - d) Las instituciones podrán presentar propuestas que consideren programas de enseñanza que beneficien a los estudiantes de nivel secundaria y bachillerato del Estado de Guanajuato.
  - e) Las propuestas de instituciones ubicadas fuera del Estado de Guanajuato, deberán incluir dentro de su grupo de trabajo a instituciones, investigadores y estudiantes con los que cuenta el Estado de Guanajuato.
  - f) Los recursos solicitados al "FONINV" deberán ser congruentes con el alcance del proyecto, la estrategia para su desarrollo y con la disponibilidad de recursos.

### CONTACTO

Dra. Ma. Magdalena Zárate Banda

Directora de Programas y Proyectos. Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato Tel. (473) 733 15 34

Correo electrónico: zaratem@guanajuato.gob.mx





#### Convocatoria 2014-02

## DEMANDAS ESPECÍFICAS

## ÁREA 1. Desarrollo social y educativo.

**DEMANDA 1.2.** Consolidación de la infraestructura para la enseñanza de las ciencias y la tecnología.

#### **ANTECEDENTES**

Una economía basada en conocimiento es aquella cuyo funcionamiento se sustenta de manera predominante en la producción, distribución y uso intensivo del conocimiento y la información. Así en el Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 (PND), se establecen las metas nacionales, así como los objetivos, estrategias y líneas de acción para avanzar a un México con educación de calidad.

Uno de los grandes compromisos del Gobierno del Estado de Guanajuato es el impulso y articulación de políticas públicas que favorezcan el desarrollo de la ciencia, la tecnología y la innovación que contribuya al esfuerzo de los guanajuatenses en la consolidación del crecimiento económico y la competitividad.

La Ley de Fomento a la Investigación Científica, Tecnológica y a la Innovación para el Estado de Guanajuato, publicada el 17 de mayo del 2002, establece: "II. Impulsar y fortalecer la generación, aplicación, divulgación y difusión de la investigación científica y tecnológica, el desarrollo tecnológico y de la innovación como inversiones estratégicas del Estado".

En el Plan de Gobierno 2012-2018, dentro del Eje "Guanajuato Educado", se integran estrategias dirigidas al fomento y promoción de la divulgación y enseñanza de la ciencia y la tecnología de las cuales se deriva el Programa Estatal de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología de Guanajuato 2013-2018, estableciendo con ello un plan estratégico de divulgación mediante 10 líneas estratégicas, de las cuales, tres se orientan a fortalecer los programas institucionales e interinstitucionales de divulgación, a ampliar los alcances, la cobertura y las modalidades de divulgación y el fortalecimiento de la enseñanza de las ciencias en el sistema educativo formal con la finalidad de promover el fortalecimiento de las vocaciones científicas en el Estado.

De acuerdo a los datos proporcionados por el Programa Estatal de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología de Guanajuato 2013-2018, la mayoría de los estudiantes (66%), se encuentran concentrados en las áreas de ciencias sociales y administrativas, mientras que sólo el 24% lo hace en ingenierías y tecnologías, y el 6% en ciencias de la salud. No obstante, analizando el mercado laboral del Estado de Guanajuato, las necesidades de recursos humanos se localizan en las áreas de ingeniería, urbanismo y salud.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Artículo 1º, capítulo único, título primero. Ley de Fomento a la Investigación Científica, Tecnológica y a la Innovación para el Estado de Guanajuato.





#### Convocatoria 2014-02

## **DEMANDAS ESPECÍFICAS**

Por lo anterior, y a pesar de que la matrícula en licenciaturas de las áreas de ciencias, tecnología y áreas afines ha ido en aumento en los últimos ciclos escolares, es necesario promover un mayor vocacionamiento hacia estas áreas, en todos los niveles educativos con la finalidad de tener en el futuro recursos humanos calificados.

En el Estado de Guanajuato, de manera permanente, 36 Instituciones de Educación Superior (IES), Organismos Sociales, Centros e Institutos de Investigación participan de manera activa en los procesos de difusión, divulgación y comunicación social de la ciencia; no obstante en el diagnóstico realizado en 2013, para la elaboración del Programa Estatal de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología de Guanajuato 2013-2018, se encontró que el 49% no posee los recursos suficientes para realizar esta actividad, citando que no se refieren sólo a recursos económicos si no a infraestructura específica para la enseñanza de las ciencias.

Lo anterior deriva en un abanico limitado de actividades que se centran principalmente en conferencias, talleres y uso de medios audiovisuales, por lo que se establece como una prioridad, la consolidación de la infraestructura como una medida estratégica a fin de que los programas se orienten en mayor medida y proporción hacia la enseñanza de las ciencias con enfoque en el aprendizaje, lúdico, demostrativo, experimental y en suma, significativo mediante programas que soportados en infraestructura específica, contribuyan a propiciar el acercamiento en situaciones reales a los beneficiarios de los programas y actividades de divulgación, a la vez que se posibilite incrementar el número de participantes.

#### **OBJETIVO GENERAL**

Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica de las instituciones de educación superior, centros e institutos de investigación para el desarrollo de programas de divulgación y de formación de vocaciones científicas y tecnológicas en el Estado de Guanajuato.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica de las IES y centros e institutos de investigación lo que incluye equipar laboratorios, aulas mediante la adquisición de equipo y materiales para llevar a cabo programas de enseñanza de las ciencias y de divulgación científica y tecnológica que atiendan los municipios de menor incidencia en la matrícula de carreras científicas.
- 2. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica de las IES y centros e institutos de investigación para realizar programas de formación de vocaciones científicas y tecnológicas en los Municipios de las regiones, norte, noreste, sureste y suroeste del Estado de Guanajuato que reportan baja matrícula en las carreras de las ciencias y la tecnología.





#### Convocatoria 2014-02

## DEMANDAS ESPECÍFICAS

### PRODUCTOS ESPERADOS

- 1. Un plan general que asegure la utilización eficiente de la infraestructura en los siguientes 5 años.
- 2. Infraestructura en operación para el desarrollo y ejecución de programas de divulgación científica y tecnológica de las IES y centros e institutos de investigación.
- 3. Infraestructura en operación para el desarrollo y ejecución de programas de formación de vocaciones científicas y tecnológicas en los Municipios del Estado de Guanajuato que reporta baja matrícula en las carreras de las ciencias y la tecnología.
- 4. Programas para la capacitación para el personal docente que hará uso de la infraestructura fortalecida y ejecutará los programas de divulgación científica y tecnológica y/o programas de formación de vocaciones científicas y tecnológicas.
- 5. Personal docente de las IES y centros e institutos de investigación capacitados para la operación de la infraestructura fortalecida.
- 6. Programas de divulgación científica y tecnológica implementados con la infraestructura fortalecida.

## **INDICADORES DE IMPACTO (DE 3 A 5 AÑOS)**

- 1. Número de IES y centros e institutos de investigación equipados con infraestructura para llevar a cabo programas de divulgación científica y tecnológica.
- 2. Número de IES y centros e institutos de investigación equipados con infraestructura para llevar a cabo programas para la enseñanza de las ciencias y fortalecimiento de las vocaciones científicas y tecnológicas.
- 3. Número de programas de divulgación científica y tecnológica ejecutados con la infraestructura fortalecida.
- 4. Número de programas para la enseñanza de las ciencias y fortalecimiento de las vocaciones científicas ejecutados con la infraestructura fortalecida.
- 5. Número de usuarios atendidos con IES y centros e institutos de investigación equipados con infraestructura para llevar a cabo programas de divulgación científica y tecnológica.
- 6. Número de usuarios atendidos con IES y centros e institutos de investigación equipados con infraestructura para llevar a cabo programas para la enseñanza de las ciencias y fortalecimiento de las vocaciones científicas y tecnológicas.

#### **MODALIDAD**

**D.** Creación y Fortalecimiento de Infraestructura.

### TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución del proyecto no deberá exceder el periodo de 18 meses.





### Convocatoria 2014-02

## DEMANDAS ESPECÍFICAS

### **USUARIO**

Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato.

#### CONSIDERACIONES PARTICULARES

- 1. Con la finalidad de asegurar el éxito del proyecto, se plantean como elementos clave para la presentación de las propuestas, las siguientes particularidades:
  - a) Fortaleza científica del proponente, reflejada en el reconocimiento nacional y/o internacional de la institución proponente y de los investigadores y tecnólogos invitados a participar en el proyecto.
  - b) El proponente deberá presentar una propuesta que incluya como Responsable Técnico a un especialista en el área de desarrollo social y educativo, con trayectoria comprobable en temas relacionados con la difusión y divulgación de la ciencia.
  - c) Las propuestas deberán atender la demanda en su totalidad, para lo cual deberán considerar en la integración del grupo de trabajo, las disciplinas o especialidades requeridas que aseguren una respuesta integral a los requerimientos establecidos en la presente demanda, es decir, la generación de todos los productos especificados en la misma.
  - d) Podrán presentar propuestas las instituciones de educación y centros e institutos de investigación que desarrollen programas de divulgación y de formación de vocaciones científicas y tecnológicas en el Estado de Guanajuato.
  - e) Las propuestas de instituciones ubicadas fuera del Estado de Guanajuato, deberán incluir dentro de su grupo de trabajo a instituciones, investigadores y estudiantes con los que cuenta el Estado de Guanajuato.
  - f) La institución proponente deberá contar con infraestructura e instalaciones donde se puedan llevar a cabo programas de divulgación científica y tecnológica y/o programas para la enseñanza de las ciencias y fortalecimiento de las vocaciones científicas, mismas que serán la base para el desarrollo del proyecto.
  - g) Los recursos solicitados al "FONINV" deberán ser congruentes con el alcance del proyecto, la estrategia para su desarrollo y con la disponibilidad de recursos.

### **CONTACTO**

## Dra. Ma. Magdalena Zárate Banda

Directora de Programas y Proyectos Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato Tel. (473) 733 15 34

Correo electrónico: zaratem@guanajuato.gob.mx





### Convocatoria 2014-02

## DEMANDAS ESPECÍFICAS

## ÁREA 1. Desarrollo social y educativo.

**DEMANDA 1.3.** Desarrollos de programas de difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico que incorpore a personas en situaciones de vulnerabilidad, en estado de marginación o con capacidades diferentes.

#### **ANTECEDENTES**

El Estado de Guanajuato cuenta con una población total de 5,486,372 personas y una tasa media de crecimiento anual del 1.6% en la última década. En el año 2000 Guanajuato se ubicó como la sexta entidad federativa con mayor número de habitantes en el país, con una densidad poblacional para dicho año de 179 personas por kilómetro cuadrado, presentando el 55% de la población concentrada en 6 de los 46 municipios de la entidad, León, Irapuato, Celaya, Salamanca, Guanajuato y Silao.

Guanajuato ha tenido un crecimiento histórico en educación en los últimos 8 años, no obstante; de acuerdo con INEGI 2010, el 30.1% de la población vive en comunidades de menos de 2500 habitantes, lo que coloca a este grupo en condiciones de vulnerabilidad ya que ello significa acceso limitado a servicios como: información, educación, salud, etc.

La concentración poblacional de más de la mitad de los guanajuatenses, en sólo seis municipios, ocasiona que gran parte de la demanda potencial y de la oferta de educación básica se concentre en las áreas urbanas, generando problemas de equidad y cobertura en las zonas rurales, incluyendo la divulgación de la ciencia.

Al respecto el Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato (CONCYTEG), considera en su Programa Estatal de Divulgación de la Ciencia y la Tecnología de Guanajuato 2013-2018, establecer como objetivos permanentes de la Divulgación de la Ciencia y la Tecnología los siguientes puntos: 1) Promover la apropiación de la ciencia y la tecnología como elementos de la cultura guanajuatense, 2) Socializar conocimientos científicos y avances tecnológicos, con énfasis en los de mayor pertinencia social, en beneficio de todos los sectores y comunidades del Estado, 3) Propiciar el acercamiento y contacto de la comunidad científica con la población en general, y 4) Contribuir a la formación de ciudadanos críticos e informados.

Asimismo, en la Estrategia II "Impulso a la Educación para la Vida" del Programa de Gobierno 2012-2018 de la actual administración estatal, se incluye el Proyecto Específico PE-II.4.3 "Divulgación de la ciencia y la tecnología", a cargo del CONCYTEG, que tiene por objetivo motivar las vocaciones en los alumnos de educación básica, media superior y superior.

Existen factores socioculturales que tienden a limitar el impacto de la divulgación; como la baja escolaridad promedio y la débil cultura científica de la población en general.





#### Convocatoria 2014-02

## DEMANDAS ESPECÍFICAS

El CONCYTEG cuenta con varios programas de divulgación y enseñanza en temas de ciencia y tecnología enfocados a niños estudiantes a lo largo del año. Respecto a la población que se atiende según los tipos urbano o rural, la proporción de atención es 78% urbana y 22% rural.

A pesar de que diversos actores sociales, tanto institucionales como individuales, han realizado notables esfuerzos para divulgar la ciencia y la tecnología entre la población, la mayoría de las acciones de divulgación se enfoca a niños y jóvenes, mayormente escolares, siendo relativamente poca la divulgación que se realiza para otros segmentos poblacionales o al público en general, incluyendo las personas con capacidades diferentes o en situación de vulnerabilidad y estado de marginación, por lo anterior es primordial desarrollar proyectos que impacten sobre esta población con la finalidad de acercarlos a la ciencia y la tecnología.

#### **OBJETIVO GENERAL**

Desarrollar programas de difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico orientados a la población con capacidades diferentes, en situaciones de vulnerabilidad y en estado de marginación del Estado de Guanajuato.

## **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Desarrollar e implementar programas de difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico que promueva la inclusión de personas en situación de vulnerabilidad, en estado de marginación o con capacidades diferentes que incluya procesos de comunicación y apropiación social de la ciencia.
- Desarrollar e implementar un plan para la capacitación del personal que ejecutará los programas de difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico con personas en situación de vulnerabilidad, en estado de marginación o con capacidades diferentes.

#### PRODUCTOS ESPERADOS

1. Programas de difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico que promueva la inclusión de personas en situación de vulnerabilidad, en estado de marginación o con capacidades diferentes que incluya procesos de comunicación y apropiación social de la ciencia.

Un plan para la capacitación del personal que ejecutará los programas de difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico con personas en situación de vulnerabilidad, en estado de marginación o con capacidades diferentes, que incluya:

- a) Documento que contenga los criterios para seleccionar del personal que serán capacitado.
- b) Programa de capacitación detallando la metodología y el tiempo requerido.





#### Convocatoria 2014-02

## DEMANDAS ESPECÍFICAS

- c) Evaluación del personal capacitado.
- 2. Personal capacitado para impartir los programas de difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico con personas en situación de vulnerabilidad, en estado de marginación o con capacidades diferentes.
- 3. Implementación de los programas difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico con personas en situación de vulnerabilidad, en estado de marginación o con capacidades diferentes.
- 4. Informe de resultados de la implementación de los programas difusión y divulgación del conocimiento científico y tecnológico con personas en situación de vulnerabilidad, en estado de marginación o con capacidades diferentes.

## **INDICADORES DE IMPACTO**

- Número de programas de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología para personas en situación de vulnerabilidad, en estado de marginación o con capacidades diferentes.
- Número de personas en situación de vulnerabilidad, en estado de marginación o con capacidades diferentes, beneficiadas con los programas de difusión y divulgación de la ciencia y la tecnología.

## **MODALIDAD**

E. Difusión y divulgación

## TIEMPO DE EJECUCIÓN

El tiempo de ejecución del proyecto no deberá exceder el periodo de 18 meses.

## **USUARIO**

Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato.

## **CONSIDERACIONES PARTICULARES**

- 1. Con la finalidad de asegurar el éxito del proyecto, se plantean como elementos clave para la presentación de las propuestas, las siguientes particularidades:
  - a) Fortaleza científica del proponente, reflejada en el reconocimiento nacional y/o internacional de la institución proponente y de los investigadores y tecnólogos invitados a participar en el proyecto.





### Convocatoria 2014-02

## **DEMANDAS ESPECÍFICAS**

- b) El proponente deberá presentar una propuesta que incluya como Responsable Técnico a un especialista en el área de desarrollo social y educativo, con trayectoria comprobable en temas relacionados con la difusión y divulgación de la ciencia.
- c) Las propuestas deberán atender la demanda en su totalidad, para lo cual deberán considerar en la integración del grupo de trabajo, las disciplinas o especialidades requeridas que aseguren una respuesta integral a los requerimientos establecidos en la presente demanda, es decir, la generación de todos los productos especificados en la misma.
- d) Las propuestas de instituciones ubicadas fuera del Estado de Guanajuato, deberán incluir dentro de su grupo de trabajo a instituciones, investigadores y estudiantes con los que cuenta el Estado de Guanajuato.
- e) Los recursos solicitados al "FONINV" deberán ser congruentes con el alcance del proyecto, la estrategia para su desarrollo y con la disponibilidad de recursos.

### **CONTACTO**

## Dra. Ma. Magdalena Zárate Banda

Directora de Programas y Proyectos Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Guanajuato Tel. (473) 733 15 34

Correo electrónico: zaratem@guanajuato.gob.mx