

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO
CONVOCATORIA 2008-02
DEMANDAS ESPECÍFICAS

AREA 1: DESARROLLO INDUSTRIAL

MODALIDAD B: INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

DEMANDA 1.1: Innovación y desarrollo tecnológico que genere nuevas metodologías, productos, procesos y servicios para apoyar el desarrollo de micro y pequeñas industrias.

ANTECEDENTES: Es ampliamente conocido que las micro y pequeñas empresas requieren apoyo tecnológico. No obstante, es poca la interacción que se logra entre los investigadores y las micro y pequeñas empresas, dada la falta de recursos humanos y materiales que aqueja a este tipo de industrias. Atendiendo a esta problemática, con el apoyo de la Secretaría de Desarrollo Sustentable del Estado de Querétaro, se presentan una serie de problemas específicos que se requiere resolver en apoyo de este grupo de industrias.

OBJETIVO GENERAL: Resolver problemas de diseño, fabricación, optimización y automatización de casos específicos que se presentan en micro y pequeñas industrias del estado de Querétaro, buscando fortalecer tecnológicamente a este grupo de industrias.

USUARIO: Micro y pequeñas empresas del Estado de Querétaro

PRODUCTOS: Se requiere obtener solución a:

1. Diseño y fabricación de un sistema de seguridad para prensas de troquelado.
2. Diseño y fabricación de un contador automático para control de proceso en la industria de estampado y troquelado "PYMES".
3. Optimización del área de materiales en la industria de estampado y troquelado, mediante un proceso de planeación y control de la producción.
4. Optimización de los procesos de producción en la industria de inyección de plástico.
5. Automatización del proceso de troquelado en la producción de tornillos de cabeza hexagonal para la industria automotriz.
6. Optimización del sistema de control de calidad del producto terminado "tornillos".
7. Diseño y fabricación de un sistema híbrido de generación motriz con acumulador autorecargable.

INDICADORES: Número de casos de éxito, respecto al número total de casos analizados, a decir del propio industrial.

ENLACE: Ing. Ángel Ramírez Vázquez, asesor del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro.

MODALIDAD B: INNOVACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO

DEMANDA 1.2: Innovación y desarrollo tecnológico que genere nuevas metodologías, materiales, productos, procesos y servicios para apoyar el desarrollo de la industria aeronáutica instalada en Querétaro.

ANTECEDENTES:

La industria aeronáutica en México tiene un carácter predominantemente operativo, por lo que el componente de desarrollo tecnológico local es muy limitado. Con la reciente instalación de empresas del sector aeronáutico en el estado de Querétaro se abre la oportunidad real de incursionar en la investigación y desarrollo de productos de alto valor agregado local para este sector. En este contexto se requiere que la experiencia de los centros de investigación e instituciones de educación superior en Querétaro, en materia de ingeniería mecánica, industrial, eléctrica y electrónica, instrumentación y control, ingeniería de materiales, logística del transporte y modelado de sistemas y componentes físicos se canalice y oriente, de manera coordinada hacia la industria aeronáutica. El potencial de desarrollo de la investigación en el área de materiales es particularmente relevante. En este sentido, en el área metropolitana de Querétaro existen centros de excelencia en el desarrollo de materiales. Con base en lo anterior se plantea la posibilidad de tender lazos interinstitucionales para sumar los conocimientos y la capacidad instalada en los centros de investigación para desarrollar nuevas metodologías, materiales, productos, procesos y servicios en esta industria.

OBJETIVO GENERAL: Desarrollar y adoptar nuevos procesos y materiales para la manufactura de componentes para la industria aeronáutica.

USUARIO: Empresas relacionadas con el sector aeronáutico asociadas con al menos un centro de investigación o institución de educación superior que realice investigación.

PRODUCTOS:

- Procesos de fabricación de componentes de turbinas que se utilizan en la industria aeronáutica.
- Materiales que se utilizan en la fabricación de turbinas.
- Materiales cerámicos o metálicos utilizados como recubrimientos para barreras térmicas en turbinas.
- Procesos de depositación de recubrimientos cerámicos y metálicos en componentes metálicos.

INDICADORES:

- Número de casos de éxito que tengan impacto directo o indirecto en el desempeño de turbinas utilizadas en la industria aeronáutica.
- Número de personas con formación de alto nivel especializadas en el área de turbinas.
- Número de publicaciones de resultados de investigación para la industria aeronáutica, en revistas especializadas.

ENLACE: Lic. María Concepción Bernal Salas, Asistente de la Red de Investigación para la Industria Aeronáutica de Querétaro.

AREA 2: SALUD

MODALIDAD A: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 2.1: Desarrollo de herramientas y generación de conocimientos diagnóstico y tratamiento de enfermedades crónico degenerativas.

ANTECEDENTES: El tratamiento de las enfermedades crónico- degenerativas, a saber obesidad, diabetes *mellitus*, trastornos cardiovasculares, cáncer y daño neurológico, requieren una cantidad importante de recursos humanos y económicos del Sector Salud estatal. Estas enfermedades, son las principales causas de mortalidad y/o discapacidad en el estado de Querétaro. Se hace hincapié en que las propuestas que se presenten, deben hacerse a partir de investigaciones que sobre el tema, se hayan desarrollado con financiamiento de Conacyt.

OBJETIVO GENERAL: Desarrollo de métodos y herramientas para la prevención, diagnóstico y tratamiento de la obesidad, diabetes *mellitus* los trastornos cardiovasculares, el cáncer y el daño neurológico en las diferentes etapas de la vida, buscando reducir su incidencia entre la población para coadyuvar a mejorar su bienestar y además reduciendo con esto los costos del tratamiento de estas enfermedades.

USUARIO: Secretaria de Salud de Querétaro

PRODUCTOS: Métodos y herramientas con valor potencial para la prevención diagnóstico y tratamiento de la obesidad, diabetes *mellitus*, los trastornos cardiovasculares, el cáncer y el daño neurológico. Generación de conocimiento relevante y formación de recursos humanos de alto nivel en el área de enfermedades crónico degenerativas.

INDICADORES: Validación de los métodos y herramientas generadas por la comunidad médica y académica nacional e internacional (Comunicaciones formales, publicaciones y alumnos graduados de alto nivel) que refuercen el uso de los productos para la modificación positiva de los índices de morbilidad y mortalidad de estas enfermedades prevalentes en el estado de Querétaro.

ENLACE: Dra. Teresa Ortiz Ortiz, Directora de Investigación y Posgrado de la Secretaría de Salud

MODALIDAD A: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 2.2: Diagnóstico de las adicciones, detección de factores predisponentes, implementación de medidas preventivas y de rehabilitación.

ANTECEDENTES: El hombre es un ser biológico, psicológico y social, por lo tanto su salud entendida como un equilibrio entre esas tres dimensiones puede verse afectada por factores que provienen de ellas. La salud mental ha sido históricamente poco atendida en el sector gubernamental por el conocimiento limitado que sobre su historia natural y epidemiología tienen tanto el sector público como la población. El estudio de los factores condicionantes y desencadenantes es importante no solo desde una perspectiva terapéutica sino también desde un punto de vista preventivo, en apego a las políticas y estrategias del Plan Nacional de Salud.

Dentro de los principales problemas de salud mental (DSM-IV) en el país, por su alta frecuencia, se encuentran los siguientes:

- Adicciones
- Problemas de aprendizaje
- Depresiones y otras enfermedades psiquiátricas

Se hace hincapié en que las propuestas que se presenten, deben hacerse a partir de investigaciones que sobre el tema, se hayan desarrollado con financiamiento de Conacyt.

OBJETIVO GENERAL: Favorecer la generación de conocimiento a través de la prevención, diagnóstico y tratamiento (APS) de los problemas de salud con énfasis en las adicciones (voluntarias e involuntarias) de sustancias lícitas e ilícitas en el ámbito social, comunitario y del trabajo.

USUARIO: Secretaria de Salud del Estado de Querétaro, Secretaría de Seguridad Pública Municipal, Municipio de San Juan del Río, DIF (Desarrollo Integral de la Familia)

PRODUCTOS:

- Desarrollo de Programas de evaluación epidemiológica, educación, intervención y la evaluación del impacto de los programas anteriores.
- Reporte de diagnóstico y propuestas de solución para evitar conflictos sociales, producto del consumo de sustancias lícitas e ilícitas en la Ciudad de San Juan del Río.
- Informe de programas piloto para prevención de adicciones

INDICADORES: Impacto en la disminución y la demanda de sustancias adictivas. Disminución de los problemas legales con drogadicción implicada. Disminución en costos de atención en los servicios de salud

ENLACE: Dra. Teresa Ortiz Ortiz, Directora de Investigación y Posgrado de la Secretaría de Salud

MODALIDAD A: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 2.3: Impacto de Malnutrición en el Desarrollo Neonatal y Posnatal

ANTECEDENTES: Sabemos que hay periodos críticos durante el desarrollo del SNC en el feto humano. Si existe desnutrición en la madre pueden generarse daños en las neuronas a corto o largo plazo, por lo que se requiere proponer alternativas para la solución de este problema, entre las que pudieran encontrarse la difusión de información mediante publicidad educativa así como técnicas de estimulación temprana a los niños. Por lo anterior, se requiere información sobre el impacto de la mala nutrición en el desarrollo neonatal y postnatal. Se hace hincapié en que las propuestas que se presenten, deben hacerse a partir de investigaciones que sobre el tema, se hayan desarrollado con financiamiento de Conacyt.

OBJETIVO GENERAL: Se requiere determinar las características de la alimentación de la población durante los diferentes ciclos de vida, caracterizar el daño al desarrollo neonatal, promover la educación sobre las buenas prácticas alimenticias así como la promoción de programas de prevención, diagnóstico y control de mala nutrición

USUARIO: Secretaria de Salud de Querétaro

PRODUCTOS: Información sobre prácticas alimentarias de la población, así como del diseño de programas educativos, manuales, campañas y guías prácticas accesibles para el público

INDICADORES: Ahorro en gastos de salud

ENLACE: Dra. Teresa Ortiz Ortiz, Directora de Investigación y Posgrado de la Secretaría de Salud

MODALIDAD A: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 2.4: Prevención de enfermedades de naturaleza microbiana y/o química asociadas al consumo de alimentos

ANTECEDENTES: Se requiere de establecer estrategias para la prevención de enfermedades tanto de naturaleza microbiana como química que disminuyan las causas de morbilidad e incluso de mortalidad en el Estado de Querétaro. El estudio de los factores que desencadenen brotes de origen microbiano en comedores de hospitales (públicos y privados) y/o comerciales, así como agentes químicos nocivos presentes en alimentos de consumo en el Estado de Querétaro, no solo desde una perspectiva terapéutica sino también desde el punto de vista preventivo y con ello reducir el riesgo a adquirir este tipo de enfermedades.

OBJETIVO GENERAL. Desarrollo de métodos o herramientas y/o estrategias en la prevención de enfermedades de naturaleza microbiana y/o química asociadas al consumo de alimentos.

Objetivos específicos:

- Desarrollar métodos para la prevención de enfermedades de naturaleza microbiana.
- Identificar fuentes de agentes terapéuticos potenciales para el control de enfermedades asociadas al consumo de alimentos.

USUARIO. Secretaria de Salud de Querétaro.

PRODUCTOS. Desarrollo de programa(s) de evaluación sanitaria en comedores de hospitales (públicos y privados) y/o comerciales. Generación de conocimiento relevante en el ámbito de inocuidad de alimentos (microbiana y química) y formación de recursos humanos de alto nivel en el área de alimentos.

INDICADORES. Validación de métodos o herramientas y/o estrategias generadas por la comunidad académica nacional e internacional mediante la formación de recursos humanos (graduación de alumnos de Maestría y Doctorado), presentación de resultados en foros nacionales e internacionales, así como publicaciones indizadas que refuercen el uso de los productos e impacten en la morbilidad de enfermedades asociadas al consumo de alimentos.

ENLACE. Dra. Teresa Ortiz Ortiz, Directora de Investigación y Posgrado de la Secretaria de Salud.

MODALIDAD A: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 2.5: Determinar la correlación de la Salud Bucal con la morbimortalidad

ANTECEDENTES: Existe una prevalencia importante de enfermedades bucales que en su comorbilidad con las principales causas de enfermedad y muerte en el estado, agravan los problemas de atención en el área de salud. Por lo anterior es necesario contar con estudios de vinculación de salud bucal con las principales causas de morbimortalidad en el estado. Se hace hincapié en que las propuestas que se presenten, deben hacerse a partir de investigaciones que sobre el tema, se hayan desarrollado con financiamiento de Conacyt.

OBJETIVO GENERAL: Identificación oportuna de enfermedades bucales con impacto en la comorbilidad de enfermedades de alta demanda en el estado, así como el desarrollo de estrategias y tecnologías de atención de salud bucal

USUARIO: Secretaría de Salud de Querétaro

PRODUCTOS: Diagnóstico de las principales enfermedades bucales, correlación de las enfermedades de salud bucal con las principales causas de morbimortalidad en el estado y desarrollo de materiales y métodos para la atención de salud bucal

INDICADORES: Disminución del presupuesto asignado a la atención de la salud bucal, como resultado de las mejores prácticas de prevención.

ENLACE: Dra. Teresa Ortiz Ortiz, Directora de Investigación y Posgrado de la Secretaría de Salud

MODALIDAD A: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 2.6: Determinación de tóxicos ambientales, niveles en el organismo y sus efectos en la salud

ANTECEDENTES: En Querétaro hay deficiencias importantes de micronutrientes, además es el tercer estado en incremento de la diabetes y obesidad y las enfermedades respiratorias tienen la mayor tasa de morbi-mortalidad en los extremos de la mide. En este sentido, la exposición a contaminantes de diversas fuentes resulta en alteraciones serias del desarrollo y el desempeño de los seres humanos. Asimismo la deficiencia de micronutrientes (antioxidantes, yodo, selenio, entre otros) redundan en serias alteraciones de la salud (bocio e hipotiroidismo por ejemplo). Se hace hincapié en que las propuestas que se presenten, deben hacerse a partir de investigaciones que sobre el tema, se hayan desarrollado con financiamiento de Conacyt.

OBJETIVO GENERAL: Prevenir la exposición ambiental y ocupacional a ambientes agresivos, así como propiciar el acceso a micronutrientes resulten en la reducción de problemas de salud (enfermedades respiratorias y crónico-degenerativas como el parkinson, cretinismo). Conocer los contaminantes presentes en el ambiente buscando la implementación de políticas preventivas y de remediación.

USUARIO: Secretaria de Salud de Querétaro

PRODUCTOS:

- Diagnóstico ambiental para proponer medidas preventivas y de remediación.
- Diagnóstico de la contribución de algunos agentes tóxicos en la etiología de las enfermedades de mayor prevalencia en el estado.
- Evaluación de los costos que resultan del aumento de enfermedades relacionadas con exposición/defunción.
- Difusión de los resultados en publicaciones pertinentes (difusión masiva, de alto impacto académico).
- Diagnóstico y propuesta de acciones del impacto en la salud y/o el medio ambiente de las emisiones aromáticas contaminantes del sector avícola.

INDICADORES:

- Estrategias para disminuir el efecto de algunos efectos tóxicos y de la deficiencia de micronutrientes.
- Implementación y seguimiento de los niveles permitidos de contaminantes del medio ambiente

ENLACE: Dra. Teresa Ortiz Ortiz, Directora de Investigación y Posgrado de la Secretaría de Salud

AREA 3: DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO

MODALIDAD A: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 3.1: Los grupos étnicos en la ciudad de Querétaro. Composición del ingreso, situación e inclusión social.

ANTECEDENTES: Existen ya un gran número de estudios sobre los grupos étnicos en las ciudades, desde los trabajos pioneros de los 70's. La mayoría de estos estudios tienen orientaciones antropológicas, sociológicas o geográficas, y han ayudado en mejorar nuestra percepción sobre el tema de los indígenas, particularmente en medio urbano.

Por otra parte, el tema de la pobreza ha sido también ampliamente estudiado, desde orientaciones como estrategias de supervivencia, líneas de pobreza, marginalidad, etc., por la economía, la sociología y el estudio de las políticas públicas.

Cruzar ambas orientaciones no ha sido realizado de manera clara, por lo que ubicar el interfaz entre ambas orientaciones, implica dejar el sesgo demasiado etnográfico de la primera línea de estudios como restringir los análisis cuantitativos de aquellos autores que tratan de medir la pobreza o la marginalidad.

Por lo anterior, se requiere un estudio en el que se crucen las temáticas antes mencionadas, en el medio urbano, en particular en la ciudad de Querétaro.

OBJETIVO GENERAL: Analizar la conformación de los ingresos y de las condiciones de vida de los migrantes pobres a la ciudad de Querétaro, buscando mejorar su situación tanto en la ciudad como en su lugar de origen.

USUARIOS:

- a. Instituto Municipal de Planeación
- b. Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas. Dirección de Desarrollo Urbano y Vivienda.
- c. Secretaría de Educación del Gobierno del Estado

PRODUCTOS: De los grupos de población en estudio, reporte que contenga:

- Análisis poblacional, su manifestación territorial y sus flujos a la Ciudad de Querétaro.
- Condiciones materiales de vida.
 - Ubicación geográfica de la población inmigrante dentro de la ciudad.
- Inserción laboral.
- Sostenimiento de las relaciones con el pueblo de origen.
- Formación de redes sociales y económicas indígenas entre pueblos y ciudad, y dentro de la ciudad.
- Formación del ingreso monetario y no monetario de la población indígena.
- Relación de este ingreso con la situación de pobreza.

INDICADORES:

- Grado de marginación por área económica y social.
- Grado de vulnerabilidad por área.
- Programas de atención pública.
- Nivel de impacto de los programas.

ENLACE: Arq. Leonor Monroy Ortiz Instituto Municipal de Planeación.
Lic. Patricia Millan Malo. Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas.

MODALIDAD A: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 3.2: Estudio de los procesos urbanos y problemas socioculturales en la metrópoli queretana. Morfología y propuestas estratégicas

ANTECEDENTES. A partir de la fase de industrialización, Querétaro se ha erigido en una de las ciudades medias de mayor relevancia en el país: ubicada en una posición de bisagra entre las diversas regiones centrales de México, y abriendo paso hacia el Norte por la carretera del TLCAN, la ciudad ha pasado de una apacible ciudad media provinciana, a una metrópoli de segundo orden, tanto por su tamaño poblacional, su crecimiento económico, la calidad de su producción económica, su apertura internacional, como por la calidad misma de la ciudad, desde las perspectivas patrimoniales, sociales y culturales, entre otras.

Numerosos son los estudios parciales que han surgido sobre nuestra ciudad, entre otros sobre el transporte regional, la promoción inmobiliaria y la producción de vivienda, la cultura etc. Sin embargo, una tarea pendiente en la agenda de los estudios socioterritoriales es el cuestionarse sobre la morfología misma que ha ido adquiriendo la metrópoli queretana a lo largo de las últimas cuatro décadas y las implicaciones de la misma sobre el desarrollo futuro tanto social, como económico, territorial o ambiental, entre otros factores.

La intensa dinámica económica de la Región de los Valles, en cuanto a su continua industrialización y desarrollo de servicios, en las últimas tres décadas, ha repercutido en una rápida urbanización y metropolización que, a la vez de generar una sólida y extensa modernización, ha comenzado a producir problemas socioculturales que crecen y tienden a volverse complejos. Hay evidencias que indican la acumulación de problemas urbanos: la pobreza, la ocupación de zonas "protegidas" o agrícolas por la mancha urbana, la contaminación ambiental y visual, el hacinamiento de personas y vehículos, la inseguridad (tanto por la delincuencia como por los peligros en el tránsito por la ciudad), entre otros, que parecen repercutir en el aumento de conflictos, agresividad, adicciones, enfermedades, suicidios.

¿Cómo ha sido el desarrollo de la metrópoli, en su urbanización, migración, sustentabilidad, convivencia social, seguridad, etc.? ¿Qué factores imprimen una dinámica perversa en el entorno metropolitano? ¿Cuál es la real dimensión de los problemas? ¿Qué debe o puede hacerse para atenuarlos o erradicarlos?

OBJETIVOS:

- Generar conocimiento científico de la morfología urbana de la metrópoli queretana, partiendo de teorías existentes y aplicándolas al entendimiento de la capital de nuestro Estado.
- Generar un conocimiento sustantivo susceptible de ser aplicado en la planeación estratégica desplegada por las autoridades locales, sean estatales o municipales o por tomadores de decisión del sector privado y social.

USUARIOS:

- a. Instituto Municipal de Planeación
- b. Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Gobierno del Estado. Dirección de Desarrollo Urbano y Vivienda.

PRODUCTOS:

- Caracterización de la metrópoli queretana: nivel descriptivo
- Morfología de la metrópoli queretana: nivel analítico
- El modelo queretano: nivel conceptual
- La metrópoli queretana de mañana: nivel propositivo

Lo anterior deberá incluir un análisis de la oferta y demanda de vivienda como función de los precios del suelo, nivel de ingresos y aspectos culturales de la población, tales como expectativas de mejoramiento social y patrimonial así como costo y tipo de viviendas.

INDICADORES:

Proporción de área verde por habitante.

Proporción de población por tipo de vivienda.

Relación del precio de la vivienda con respecto al nivel de ingresos.

Relación entre los servicios de educación, salud y comerciales respecto a la distribución geográfica de la población.

ENLACE: Arq. Cynthia Bañuelos Ruiz, Instituto Municipal de Planeación.

MODALIDAD A: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 3.3: Diseño de un índice de seguridad ciudadana.

ANTECEDENTES: La seguridad es un tema complejo y multifactorial, por lo que, el hablar del nivel de seguridad en una determinada entidad federativa, resulta hasta cierto punto subjetivo. Por lo anterior, se requiere, que a través de un diagnóstico general, se diseñe un índice de seguridad, que tome en cuenta los factores que impactan directa e indirectamente la seguridad. El contar con este índice permitirá contar con datos objetivos para la toma de decisiones y el conocimiento de la verdadera situación de la seguridad en determinado lugar.

Sí bien se cuenta con una considerable cantidad de información sobre la seguridad pública, se estima que se requiere cruzar y analizar esta información de una manera sistemática. Esta información puede ser clasificada en dos grandes rubros: estadísticas públicas agregadas (recopiladas por múltiples dependencias federales y estatales); y estudios de opinión pública. Éste gran acervo informativo no ha sido analizado en su conjunto con la profundidad necesaria y a la luz de un marco conceptual, para determinar con precisión los indicadores clave que permitan (1) describir, (2) monitorear y (3) comprender el estado de la seguridad pública en México. Existe un trabajo en este sentido realizado por la Secretaría de Seguridad Ciudadana del Estado de Querétaro y de la Secretaría de Seguridad Pública federal, con base en los cuales en el proyecto que se proponga se requiere se le de un peso específico a cada indicador, buscando generar un índice general de seguridad.

OBJETIVO GENERAL: Diseñar un índice de seguridad (o de paz) que permita medir la posición relativa de seguridad en una entidad federativa, que pueda ser replicable y comparable. Lo anterior incluye:

- Diseño del índice de seguridad, metodología y sustento.
- Validación y definición de cada indicador clave.
- Lineamientos para implementar el índice mencionado, para Querétaro y análisis de la posibilidad para extrapolar su aplicación en todo el país.

USUARIO: Coordinación de planeación y evaluación. Secretaría de Seguridad Ciudadana del estado de Querétaro.

PRODUCTOS:

- Definición Metodológica de lo que debe ser un índice de esta naturaleza y de su construcción
- Identificación de los indicadores clave
- Definición y validación de los indicadores clave
- Construcción del índice

INDICADORES:

- Número de cartas de aceptación del índice entre el total de participantes con indicadores y/o datos.
- Número de instituciones que aceptan los lineamientos del índice entre el total de instituciones que deben implementarlo.

ENLACE: Lic. Martha L. Díaz Guerrero. Coordinadora de planeación y evaluación de la Secretaría de Seguridad Ciudadana.

MODALIDAD A: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 3.4: Evaluación de la efectividad del servicio de transporte público de pasajeros en zonas rurales del Estado de Querétaro.

ANTECEDENTES: Ante el rezago del servicio de transporte público de pasajeros en zonas rurales del estado de Querétaro, el Gobierno del Estado inició un servicio de transporte en el municipio de Landa de Matamoros, del cual se requiere conocer su efectividad en cuanto a cubrir las necesidades de movilidad, accesibilidad y contribución a mejorar la calidad de vida de los habitantes de esta región.

Ante la evidencia de los problemas de exclusión social que experimentan los habitantes de las comunidades rurales dispersas en el territorio del Estado de Querétaro, debido a la carencia de transportes adecuados y suficientes, en abril de 2008 el Gobierno del Estado puso en marcha el servicio de transporte rural en el municipio de Landa de Matamoros, como parte del Programa de Acción Comunitaria (PAC), previéndose, que antes de que concluya la presente administración se extienda dicho servicio a los municipios de Jalpan de Serra, Pinal de Amoles y Arroyo Seco en la región de la Sierra Gorda de Querétaro. El servicio se presta gratuitamente a estudiantes de secundaria y preparatoria en 15 rutas donde opera un número igual de unidades con capacidad para 15 pasajeros; en el corto plazo entrarán en operación otras rutas, buscando cubrir las necesidades de movilidad del resto de los habitantes mediante el pago de tarifas reducidas para ciudadanos de la tercer edad y discapacitados. Dentro de este contexto se requiere evaluar y validar la efectividad que ha tenido esta medida en el mejoramiento de las condiciones socioeconómicas, de movilidad y accesibilidad a servicios, de la población rural.

OBJETIVOS GENERALES:

- Evaluar y validar la efectividad del servicio de transporte del Gobierno del Estado en el mejoramiento de movilidad y de acceso a servicios, de la población de comunidades rurales del municipio de Landa de Matamoros.
- Proponer medidas adicionales o complementarias que permitan optimizar la calidad del servicio de transporte que presta el Gobierno del Estado.

USUARIO: Dirección de transporte y Coordinación de planeación y evaluación de la Secretaría de Seguridad Ciudadana del Estado de Querétaro.

PRODUCTOS: Reporte que contenga, entre otros aspectos:

- Número de estudiantes matriculados. Identificación de los indicadores clave.
- Distribución de Ingreso familiar de usuarios.
- Número de viajes realizados relacionados con trabajo, compras, escuela, salud, trámites administrativos, esparcimiento.
- Análisis sobre la calidad del servicio de transporte en términos de, tiempo de viaje, regularidad, puntualidad, índices de ocupación.
- Recomendaciones sobre adecuación de rutas y horarios, tarifas, calidad de los caminos, tipo cantidad y capacidad de las unidades de transporte, información al usuario, comercialización y supervisión del servicio.

INDICADORES:

- Número de usuarios satisfechos con el servicio (que se movilizan en este transporte) entre el total de usuarios potenciales.

ENLACE: Ing. Luis Domínguez P. Dirección de Transporte de la Secretaría de Seguridad Ciudadana.

ÁREA 4. NUEVAS ÁREAS DE OPORTUNIDAD PARA EL DESARROLLO ESTATAL

MODALIDAD C: CREACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE GRUPOS DE INVESTIGACIÓN EN LAS INSTITUCIONES ACADÉMICAS, CENTROS DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO Y EMPRESAS RELACIONADAS CON LOS ESTADOS.

DEMANDA 4.1: Nuevas áreas de formación de investigadores a través de la realización de proyectos de investigación y/o desarrollo tecnológico que contribuyan a la solución de los problemas que afectan el desarrollo del estado.

ANTECEDENTES: En general, las actividades de ciencia y tecnología en el país han estado desvinculadas de las necesidades y problemáticas nacionales. Esta situación se encuentra también a nivel estatal, lo que ha propiciado que los planteamientos y planes de desarrollo tanto del gobierno federal como del estatal consideren, solo de manera marginal, el desarrollo científico y tecnológico disponible en universidades y centros de investigación, como un pilar para el desarrollo socioeconómico de la población. Por esto, se considera prioritario que se fortalezca y oriente el quehacer científico y tecnológico, para que sus resultados contribuyan tanto al avance del conocimiento, en la formación de recursos humanos así como al desarrollo sustentable de la entidad. Como continuación del programa de Formación de Investigadores que tiene en marcha el CONCYTEQ, se convoca a los investigadores a presentar proyectos de investigación en los que un componente fundamental sea la formación de personal de investigación. Estos proyectos deberán ser de un costo máximo de \$200,000.00 y una duración máxima de dos años.

Las áreas prioritarias son:

I. Desarrollo, adaptación y aplicación sustentable de tecnologías pertinentes a las condiciones sociales, ambientales, industriales y económicas de Querétaro, en los siguientes temas:

- a) Disponibilidad y aprovechamiento del agua
- b) Explotación de recursos naturales
- c) Fomento al nivel tecnológico de la micro, pequeña y mediana empresas
- d) Formación de redes tecnológicas sectoriales

II. Desarrollo social y humano, en los siguientes temas:

- a) Incidencia de enfermedades en Querétaro
- b) Análisis de la problemática para el desarrollo armónico del individuo y la sociedad
- c) Calidad de la educación
- d) Modelos, métodos y medios para el aprendizaje

OBJETIVOS ESPECÍFICOS:

Desarrollar proyectos que permitan la formación y consolidación de grupos de investigación interinstitucional e interdisciplinaria, en torno a proyectos de investigación con visión de largo plazo.

USUARIO: Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro

PRODUCTOS ESPERADOS:

1. Reporte detallado del proyecto desarrollado y su impacto en la formación de recursos humanos.

2. Fundamento para considerar que el área de estudio propuesta podrá convertirse en motor de desarrollo para el futuro.
3. Acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazos para que llegue a concretarse una actividad industrial con tecnología local en el largo plazo.

INDICADORES.

Número de graduados con respecto a los propuestos.

ENLACE: Lic. María Concepción Bernal Salas, Coordinadora de Vinculación del Consejo de Ciencia y Tecnología del Estado de Querétaro.