

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO
CONVOCATORIA 2006-1
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÍNDICE

ÁREA 1. RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

DEMANDA 1.1 POSTRATAMIENTO DE AGUAS PROVENIENTES DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES PARA EMPLEARSE EN CULTIVOS DE EXPORTACIÓN (HORTALIZAS).

DEMANDA 1.2 MECANISMOS DE PROPAGACIÓN DE PLANTAS NATIVAS PARA LA REHABILITACIÓN DE ÁREAS NATURALES ESTRATÉGICAS.

DEMANDA 1.3 RESPUESTAS DE LA VEGETACIÓN NATIVA A LAS ALTERACIONES ANTROPOGÉNICAS EN LA ZONA DEL VALLE DE QUERÉTARO Y SUS ÁREAS DE INFLUENCIA

DEMANDA 1.4 DIVULGACIÓN DE LOS USOS Y BENEFICIOS DE LAS ESPECIES NATIVAS DEL MUNICIPIO DE QUERÉTARO Y SUS ALREDEDORES.

DEMANDA 1.5 MEJORA DE LAS TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN BAJO INVERNADERO QUE GARANTICEN LAS CONDICIONES AMBIENTALES DEL ENTORNO.

AREA 2: DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO

DEMANDA 2.1 SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA EN AMBIENTE WEB DEL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN EL ESTADO DE QUERÉTARO.

DEMANDA 2.2 ANÁLISIS DEL GRADO DE PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON RESPECTO A LAS ÁREAS ECONÓMICA Y SOCIAL.

AREA 3: DESARROLLO URBANO Y TRANSPORTE

DEMANDA 3.1 DESARROLLO DEL POTENCIAL ECONÓMICO PARA LA REGIÓN DEL SEMIDESIERTO (CADEREYTA DE MONTES, COLÓN, PEÑAMILLER, SAN JOAQUÍN Y TOLIMÁN)

DDE/171003

- DEMANDA 3.2 ESTUDIO DEL IMPACTO SOBRE EL DESARROLLO URBANO POR LA INSTALACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA EN EL ESTADO DE QUERÉTARO.
- DEMANDA 3.3 ESTUDIO DEL MERCADO DE SUELO URBANO EN LA ZONA CONURBADA DE QUERÉTARO Y SU ZONA DE INFLUENCIA, EVALUACIÓN Y DISEÑO DE MECANISMOS REGULATORIOS.
- DEMANDA 3.4 ANÁLISIS DE LOS REZAGOS EN LA SATISFACCIÓN DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN LA ZONA RURAL DEL TERRITORIO DEL ESTADO.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO
CONVOCATORIA 2006-1
DEMANDAS ESPECÍFICAS

ÁREA 1. RECURSOS NATURALES Y MEDIO AMBIENTE

DEMANDA 1.1. POSTRATAMIENTO DE AGUAS PROVENIENTES DE PLANTAS DE TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES MUNICIPALES PARA EMPLEARSE EN CULTIVOS DE EXPORTACIÓN (HORTALIZAS).

MODALIDAD: A. INVESTIGACION APLICADA

Antecedentes:

Dentro del eje rector del Bien Estar, el Gobierno del Estado de Querétaro está haciendo esfuerzos considerables para resolver los rezagos en materia de saneamiento que se encuentran en varios municipios de este Estado, incrementando la cobertura de tratamiento de las aguas residuales generadas de origen doméstico. Este esfuerzo actualmente se ha centrado en las cabeceras municipales.

La Comisión Estatal de Aguas ha fomentado el reuso de las aguas tratadas en todas aquellas actividades que así lo permitan y actualmente se hace uso de esta agua tratada principalmente para el riego de cultivos de tallo largo, riego de áreas verdes y para ciertos usos en industrias de artículos cerámicos y del acero.

Por otra parte sabemos que la actividad agrícola es altamente demandante del recurso agua, que los cultivos cuyo destino final son los mercados internacionales se riegan principalmente empleando agua extraída directamente de pozos, y que el mercado de exportación permite tener oportunidad de un mayor ingreso económico que puede ser canalizado a equipamiento y aseguramiento del suministro en cuanto a calidad y cantidad del agua a emplearse.

Debido a lo anterior consideramos que existe la oportunidad para realizar los estudios y desarrollos tecnológicos necesarios que nos permita caracterizar y cuantificar la infraestructura necesaria para aprovechar el agua tratada generada por las actuales plantas de tratamiento de aguas residuales dándole un postratamiento que permita su aprovechamiento en cultivos de exportación (hortalizas).

Es necesario mencionar que el tener agua con la calidad requerida puede ser el detonador de actividades agrícolas no contempladas en este momento.

Objetivos específicos:

Revisar y seleccionar las tecnologías disponibles que nos permitan alcanzar de manera eficiente y económica los valores señalados en la reglamentación aplicable a agua para hortalizas de exportación y desarrollar un prototipo demostrativo que permita alcanzar los estándares de calidad de agua solicitada por la reglamentación.

Productos esperados:

1. Definir los mercados y cultivos que pueden ser considerados para ser exportables en Querétaro bajo la consideración del empleo de agua residual tratada con un postratamiento.

2. Desarrollar un prototipo de planta de postratamiento que trate un litro por segundo de agua tratada con calidad NOM-001-SEMARNAT-1996 (Embalses Naturales y Artificiales, Uso en riego agrícola) y que permita determinar costos de tratamiento,

DDE/171003

confiabilidad y las diferentes variables para escalar a una planta de mayor capacidad, así como documentar todos los aspectos involucrados en este proyecto.

INDICADORES:

- Parámetros críticos que deberán ser considerados en el desarrollo tecnológico del postratamiento del agua residual tratada de acuerdo a la norma NOM-001-SEMARNAT-1996.
- Costos de tratamiento
- Variables para escalar a una planta de mayor capacidad

DEMANDA 1.2: MECANISMOS DE PROPAGACIÓN DE PLANTAS NATIVAS PARA LA REHABILITACIÓN DE ÁREAS NATURALES ESTRATÉGICAS.

MODALIDAD : A. INVESTIGACIÓN APLICADA.

Antecedentes:

Grandes áreas de la zona Centro Sur de Querétaro han sido deforestadas. La pérdida de esta cubierta vegetal trae consigo cambios climáticos y problemas de baja captura de carbono y retención de agua y suelo, provocando inundaciones e intensificando la erosión del suelo. Las especies nativas tienen la capacidad de controlar estos factores además de estar adaptadas al ambiente, requiriendo pocos cuidados forestales y sobre todo una mínima utilización de agua de riego, que es un tema prioritario.

El problema tiene un impacto a nivel regional en la zona conurbada del municipio de Querétaro y alrededores. La conservación y rehabilitación de áreas naturales estratégicas representa una alternativa sustentable para el desarrollo de la zona urbana.

Usuario: Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente (FIQMA)

Enlace: Biol. Roberto Ramos Castro, teléfono 2-14-56-78
Ing. Alejandro Espriu Manrique

Objetivos específicos:

- Determinar las formas de propagación de especies vegetales nativas (por semilla, esqueje, propágulos, cultivo de tejidos) que mejor resulten para los programas de reforestación. Principalmente las arbóreas, arbustivas y endémicas.

Productos esperados:

1. Publicación con técnicas de propagación de especies nativas
2. Plantas madre y especies producidas en vivero a partir de estas técnicas.

INDICADORES:

1. Número de especies propagadas con su respectiva técnica de propagación documentada.

MODALIDAD : A. INVESTIGACIÓN APLICADA.

DEMANDA 1.3: RESPUESTAS DE LA VEGETACIÓN NATIVA A LAS ALTERACIONES ANTROPOGÉNICAS EN LA ZONA DEL VALLE DE QUERÉTARO Y SUS ÁREAS DE INFLUENCIA

Antecedentes:

Debido al crecimiento exponencial de la población en la zona Centro Sur de Querétaro se ha intensificado el uso del suelo para vivienda, perdiendo áreas importantes de

vegetación natural en detrimento de la biodiversidad y la sobreexplotación de mantos acuíferos. El valor de usos tradicionales de dicha vegetación y sus especies se ha ido perdiendo con el tiempo. Sin embargo la importancia ambiental de las mismas no se ha valorado adecuadamente, quedando desconocido para la mayoría de los habitantes de la zona urbana.

El problema tiene un impacto a nivel regional en la zona conurbada del municipio de Querétaro y alrededores. La conservación y rehabilitación de áreas naturales estratégicas representa una alternativa sustentable para el desarrollo de la zona urbana.

Usuario: Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente (FIQMA)

Enlace: Biol. Roberto Ramos Castro, teléfono 2-14-56-78

Ing. Alejandro Espriu Manrique

Objetivos específicos:

- Conocer los patrones y procesos de respuesta de la vegetación nativa ante los diferentes impactos antropogénicos: deforestación para uso del suelo urbano, incendios, sobrepastoreo, suelos agrícolas abandonados, extracción de productos forestales, etc.

Productos esperados:

1. Reporte con la caracterización del proceso de sucesión de los diferentes tipos de vegetación ante diferentes impactos en la región
2. Propuesta de programas de manejo para las áreas naturales protegidas o para áreas con algún uso específico.

INDICADORES:

Nuevos programas de manejo de vegetación implementados por FIQMA y/o por las dependencias responsables.

MODALIDAD: E. DIFUSIÓN Y DIVULGACIÓN

DEMANDA 1.4: DIVULGACIÓN DE LOS USOS Y BENEFICIOS DE LAS ESPECIES NATIVAS DEL MUNICIPIO DE QUERÉTARO Y SUS ALREDEDORES.

Antecedentes:

El crecimiento urbano que está experimentando el municipio de Querétaro, muy por encima de la media nacional, ha dado lugar a que la vegetación nativa esté siendo destruida y/o sustituida indiscriminadamente por otra que ya ha empezado a impactar los ecosistemas y recrudecer problemas ambientales de agua y suelo. Mucho de ello se debe a la falta de un conocimiento y cultura del tipo de vegetación más favorable para la región.

El problema tiene un impacto a nivel regional en la zona conurbada del municipio de Querétaro y alrededores. La educación y divulgación del tipo de vegetación con que debe reforestarse tanto las áreas urbanas como no urbanas, constituye un punto de referencia indispensable para seguir creciendo pero en forma ordenada, equilibrada y participativa, por parte de la población.

Usuario: Fideicomiso Queretano para la Conservación del Medio Ambiente (FIQMA)

Enlace: Biol. Roberto Ramos Castro, teléfono 2-14-56-78

Ing. Alejandro Espriu Manrique

Objetivos específicos:

- Elaborar e integrar el estado de conocimiento de la vegetación, especie y plantas endémicas nativas del Municipio de Querétaro y sus alrededores, en varios productos y publicaciones, destinados a diferentes sectores-meta de la población, a fin de que puedan divulgarse los beneficios de las especies nativas y promover su uso y repoblación masiva.

Productos esperados:

1. Catálogo de especies de plantas nativas y endémicas de la Región. Fichas técnicas, beneficios y posibles usos.
2. Compendio sobre las investigaciones de caracterización, formas de propagación y experiencias demostrativas, para optimizar el desarrollo y uso masivo de plantas nativas, con fines de uso múltiple.
3. Folletos de divulgación sobre especies nativas, para educar y promover la forestación y reforestación con especies nativas.

INDICADORES:

1. Número, tiraje y calidad de publicaciones.
2. Número de posibles usuarios entre los que se hace la divulgación y entrega de los productos

MODALIDAD: INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 1.5: MEJORA DE LAS TECNOLOGÍAS DE PRODUCCIÓN BAJO INVERNADERO QUE GARANTICEN LAS CONDICIONES AMBIENTALES DEL ENTORNO.

Antecedentes:

En el estado de Querétaro se ha registrado un crecimiento muy rápido de instalaciones agrícolas usando tecnologías de invernadero. A la fecha se estiman que existen más de 100 unidades en el estado con una superficie de más de 40 hectáreas en total, estas unidades de producción no tienen ninguna norma ambiental y puede en el futuro ser una carga para el desarrollo sustentable del estado.

Es importante que estas unidades hagan un uso racionado del agua así como un manejo importante de pesticidas, fertilizantes y un racionado reuso del agua drenada por el cultivo.

Usuarios: Productores bajo invernadero del Estado de Querétaro, Alimentos Hidropónicos del Bajío

Enlace: Lic. Armando Luna Suárez Tel. 044-442 1300 117

Objetivos específicos:

- Desarrollo de tecnología que permita el reuso del agua drenada en el cultivo, una mayor productividad por metro cúbico de agua y una mejor calidad del producto. También se solicita una propuesta de norma ambiental que deban cumplir las unidades de producción bajo invernadero en el estado de Querétaro.

Productos esperados:

1. Tecnología de filtrado y esterilización de agua
2. Tecnología de bajo costo para control ambiental y de riego que permitan ahorros importantes de uso del agua, una mayor productividad por metro cúbico y un reuso del agua de drenaje

DDE/171003

3. Propuesta de norma ambiental

INDICADORES

Producción de Kilogramos por metro cúbico de agua
Protección ambiental del entorno

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO
CONVOCATORIA 2006-1
DEMANDAS ESPECÍFICAS

AREA 2: DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO

MODALIDAD: A. INVESTIGACIÓN APLICADA

DEMANDA 2.1: SISTEMA DE INFORMACIÓN ESTRATÉGICA EN AMBIENTE WEB DEL SUBSISTEMA DE EDUCACIÓN MEDIA SUPERIOR EN EL ESTADO DE QUERÉTARO.

Antecedentes:

Actualmente en el estado, diferentes instancias requieren información referente a la situación, necesidades y potencialidades de las diversas instituciones que conforman la educación media superior, misma que no se encuentra concentrada en un sistema de información y por lo tanto se requiere el apoyo de muchas personas para disponer de ella. En tal razón el Consejo Estatal para la Planeación de la Educación Media Superior (CEPPEMS) se propone la creación de un sistema de información estratégica que permita contar con información suficiente, actualizada y expedita que proporcione un conocimiento pleno del subsistema, misma que podría apoyar decisiones oportunas e identificar áreas de oportunidad, temas para realizar investigación educativa, desarrollo de materiales educativos, estudios prospectivos, etc.

Usuario: El CEPPEMS y las Instituciones del Subsistema de Educación Media Superior en el Estado de Querétaro que lo integran.

Enlace: Lic. Carlos Ignacio Luhrs Eijkelboom, Coordinador Ejecutivo del CEPEEMS, tel. 291.94.00 ext. 1100

Objetivos específicos:

- Desarrollar e implementar un software que opere en ambiente web que conforme un Sistema de Información Estratégica sobre las Instituciones de Educación Media Superior que integran el Consejo Estatal para la Planeación de la Educación Media Superior en el Estado de Querétaro (CEPPEMS) que permita la ínter conectividad del subsistema y capturar información en un ambiente de web estando disponible en tiempo real a todos los usuarios del Sistema de Información.

Productos esperados:

1. El Sistema debe operar en ambiente Web a través de un SmartClient. Ofrecer niveles de seguridad y acceso, mantener un control de usuarios y las bases de datos.
2. El sistema debe permitir importar información en Excel o Word y su captura sea directa en la web y/o mediante archivos exportables, deberá ofrecer interfases y permitir hacer la base de datos creciente, incorporando nuevos ítems de datos.
3. El sistema debe ofrecer generadores de informes flexibles, de datos, tablas o gráficos.

4. El sistema debe desarrollarse en una aplicación SmartClient en plataforma .NET:
5. Catálogos de Usuarios: Instituciones, alumnos, maestros, Información, períodos semestrales, calificaciones, estadísticas etc.
6. Definición y Captura de Datos.
7. Generador de informes, diseño de reportes e impresión.
8. Propuesta para el mantenimiento y actualización por el CEPPEMS

INDICADORES:

El software que contenga el sistema, es el instrumento que nos permite desarrollar y captar la investigación documental sobre la educación media superior en el estado de Querétaro en el período comprendido entre 1994 – 2006; información sobre los siguientes rubros:

- Padrón de escuelas
- Fechas de registro
- Autoridad que otorga el reconocimiento de validez oficial de estudios (RVOE)
- Inscripción inicial por semestre y generación
- Altas
- Bajas
- Tránsito generacional
- Eficiencia Terminal
- Calificaciones por asignatura y semestre
- Informe individual y grupal

DEMANDA 2.2: ANÁLISIS DEL GRADO DE PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS EDUCATIVOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR CON RESPECTO A LAS ÁREAS ECONÓMICA Y SOCIAL.

Antecedentes:

La COEPES, ha venido desarrollando trabajos de evaluación de planes y programas de estudios universitarios, y a través de un trabajo colegiado de las Instituciones de Educación Superior (IES) participantes se ha venido desarrollando un diagnóstico de pertinencia; sin embargo no hay estudios de campo que permitan dar fundamento a la toma de decisiones de la planeación de educación superior en el estado de Querétaro, para los próximos años.

ENLACE

Ing. Alejandro Saracho Luna, Coordinador Ejecutivo de la COEPES, Tels. (427) 272 84 42 y 272 84 21.

Objetivos específicos:

- Detectar las áreas económica y social que están teniendo mayor impacto en la absorción de egresados de nivel superior, actuales y en perspectiva, para vincularlas con la oferta educativa estatal y de esta manera coadyuvar a la planeación para formar profesionistas que respondan a las demandas de desarrollo en la entidad.

Productos esperados:

1. Análisis comparativo de las necesidades de los sectores económico y social y la oferta de graduados de nivel superior y posgrado.
2. Análisis de las tendencias industriales que permitan hacer un planteamiento sobre el posible desarrollo futuro de las carreras universitarias en Querétaro
3. Medidas que permitan tomar decisiones sobre oferta educativa y planes y programas de estudio en educación superior
4. Medidas que fortalezcan la pertinencia de los estudios de educación superior
5. Análisis técnico económico de las medidas propuestas para incrementar la pertinencia del sistema de educación superior en el Estado.

INDICADORES:

- Grado de absorción de egresados de educación superior por áreas económica y social
- Grado de incidencia por área
- Programas de educación superior relacionados por área
- Nivel de impacto de los programas de educación superior por área.

A N E X O
FONDO MIXTO
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE QUERETARO
CONVOCATORIA 2006-1
DEMANDAS ESPECÍFICAS

AREA 3: DESARROLLO URBANO Y TRANSPORTE

MODALIDAD: A. INVESTIGACION APLICADA

DEMANDA 3.1: DESARROLLO DEL POTENCIAL ECONÓMICO PARA LA REGIÓN DEL SEMIDESIERTO (CADEREYTA DE MONTES, COLÓN, PEÑAMILLER, SAN JOAQUÍN Y TOLIMÁN)

Antecedentes:

Cadereyta, como cabecera regional del Semidesierto, funge como ciudad abastecedora para la Región, principalmente en la industria, comercio y servicios de educación y recreación. Sin embargo, esta Región padece un rezago en comparación con las Regiones del Sur y Centro del Estado.

Enlace: Arq. Álvaro Nava Rojas, Subdirector de Planeación Urbana de la SDUOP, tel. 2-12-35-12

Objetivos específicos:

- Aprovechar las potencialidades económicas, con base en el uso de sus recursos naturales e incrementos de su productividad, que apoyen la toma de decisiones y una amplia participación del gobierno estatal y municipal para la organización de productores y la promoción de inversiones extranjeras, particularmente para la creación de actividades productivas en la industria seca y no contaminante.

Productos esperados:

1. Estudio de la situación actual
2. Evaluación y análisis del mercado potencial
3. Evaluación y análisis del Marco Regulatorio existente
4. Definición de un Plan Director de Inversiones
5. Definición de una agenda común de acciones y proyectos de integración

INDICADORES:

- Monto de inversión en la Región
- Número de empleos generados en la Región

MODALIDAD: A. INVESTIGACION APLICADA

DEMANDA 3.2: ESTUDIO DEL IMPACTO SOBRE EL DESARROLLO URBANO POR LA INSTALACIÓN DE LA INDUSTRIA AERONÁUTICA EN EL ESTADO DE QUERÉTARO.

Antecedentes:

La apertura del nuevo aeropuerto, la instalación en la zona de la industria aeronáutica y el proyecto en puerta de un Puerto interior o terminal multimodal, se supone habrá una gran demanda de servicios y suelo. El crecimiento en la zona del aeropuerto por su propio funcionamiento y la instalación de una multimodal, generarán impactos que

DDE/171003

se pueden prever analizando lo que ha sucedido en otras zonas del país, sin embargo, la instalación de la industria aeronáutica no tiene precedentes en nuestro país.

Usuario: Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas del Gobierno del Estado

Enlace: Lic. Patricia Millán Malo, Área de Regularización y Reservas Territoriales, SDUOP. tel. 2-12-35-12

Objetivos específicos:

- Prever los impactos y repercusiones negativos o positivos que puede generar la instalación de la industria aeronáutica, para prever el desarrollo futuro de la zona de la Ciudad de Querétaro y del Estado, así como las transformaciones que se podrían generar sobre el territorio y la economía.

Productos esperados:

1. Estudio de la situación actual
2. Prospectiva y escenarios al corto, mediano y largo plazo
3. Evaluación y análisis del impacto ambiental
4. Evaluación y análisis del impacto socioeconómico
5. Evaluación y análisis del impacto industrial
6. Evaluación y análisis del impacto territorial
7. Definición de una agenda de proyectos y acciones de previsión de impactos

INDICADORES:

- Número de hectáreas degradadas y hectáreas recuperadas
- Derrama económica actual y futura
- Transformación de los usos actuales

MODALIDAD: A. INVESTIGACION APLICADA

DEMANDA 3.3: ESTUDIO DEL MERCADO DE SUELO URBANO EN LA ZONA CONURBADA DE QUERÉTARO Y SU ZONA DE INFLUENCIA, EVALUACIÓN Y DISEÑO DE MECANISMOS REGULATORIOS.

Antecedentes:

El crecimiento urbano de las principales ciudades de Estado, ha presentado ritmos acelerados en los últimos 15 años, rebasando las previsiones de los Planes de Desarrollo Urbano y la normatividad urbana local, dando como consecuencia un crecimiento desordenado y la proliferación de asentamientos humanos irregulares. Este fenómeno se aprecia principalmente en la zona conurbada de Querétaro, el corredor industrial Querétaro - San Juan y en la ciudad de San Juan del Río. Tomando en cuenta la demanda de suelo urbano actual y futura, la normatividad existente (Planes de desarrollo, Código Urbano y Reglamentos) resulta ineficiente para regular el mercado de suelo urbano y urbanizable.

Usuario: Secretaría de Desarrollo Urbano y Obras Públicas

Enlace: Lic. Patricia Millán Malo, Área de Regularización y Reservas Territoriales, SDUOP Tel. 2-12-35-12

Objetivos específicos:

- Diseñar mecanismos regulatorios del mercado del suelo urbano, aplicables tanto en el ámbito estatal como municipal, basados en un estudio de mercado de suelo que identifique los principales componentes del precio del suelo y su

comportamiento en el proceso de urbanización y metropolización de la capital del estado. El principal objetivo es contar con las herramientas idóneas para regular el crecimiento urbano a la vez que se garantice la oferta de suelo urbano con factibilidad de servicios a todos los sectores sociales de la población, en los próximos 20 años.

Productos esperados:

1. Componentes de los precios del suelo
2. Comportamiento histórico
3. Demanda actual y futura de suelo urbano por tipo de uso
4. Análisis de la eficacia de los mecanismos de regulación existentes
5. Propuesta de mecanismo regulatorios nuevos o complementarios

INDICADORES:

- Superficie en hectáreas que se incorpora al desarrollo urbano a través de fraccionamientos formales
- Superficie en hectáreas que se incorpora al desarrollo urbano a través de cambios de uso de suelo que otorga el H. Ayuntamiento a petición de usuarios
- Superficie en hectáreas que se incorpora al desarrollo urbano a través de asentamientos irregulares

MODALIDAD: A. INVESTIGACION APLICADA

DEMANDA 3.4: ANÁLISIS DE LOS REZAGOS EN LA SATISFACCIÓN DE LA DEMANDA DE SERVICIOS DE TRANSPORTE PÚBLICO DE PASAJEROS EN LA ZONA RURAL DEL TERRITORIO DEL ESTADO.

Antecedentes:

En el Estado de Querétaro integrado por 18 municipios que ocupan una extensión territorial de 11,687 Km², se asienta una población de 1, 404,306 habitantes según el censo levantado por el INEGI en 2000, siendo la capital Santiago de Querétaro y la ciudad de San Juan del Río, los dos centros urbanos más importantes del estado. Teniendo un 68% de población lo que significa que el 32% de la población vive en la zona rural. Si bien la infraestructura carretera tanto federal como estatal y los servicios de transporte público de pasajeros que por ella transitan permiten la conexión y el desplazamiento de personas entre las cabeceras municipales, se aprecian deficiencias importantes en la cobertura y calidad de dichos servicios de transporte que se ofrecen a los queretanos que habitan en las comunidades de rurales dispersas en el territorio, los cuales experimentan condiciones precarias de movilidad y accesibilidad, limitando su integración plena al desarrollo económico, social y cultural de la entidad. La Secretaría de Seguridad Ciudadana, requiere por consiguiente, de un marco de referencia que permita orientar las acciones en materia de transporte público rural colectivo de pasajeros e infraestructura que deban emprenderse en los próximos años en la entidad.

La naturaleza de la investigación es la movilidad.

Existe un problema de rezagos en la satisfacción de la demanda de servicios de transporte público de pasajeros en la zona rural del territorio del Estado.

Esta falta de movilidad no está dimensionada así como no se tiene el impacto en el desarrollo de la zona rural.

Usuario: Secretaría de Seguridad Ciudadana

Enlace: Lic. Martha Díaz Guerrero, Coordinación de Planeación y Evaluación
Tel. 2-46-32-44

Objetivos específicos:

- Incentivar la actividad económica, social y cultural en las diversas comunidades rurales del estado.
- Implantar un sistema de transporte público colectivo eficiente y suficiente que puede articular a todo el territorio, brindando oportunidades iguales de accesibilidad a los queretanos.
- Mejorar las condiciones de movilidad, accesibilidad y seguridad de los habitantes del estado, con énfasis en la articulación de las comunidades rurales.

Por la dimensión del proyecto cada uno de estos objetivos pueden o deben ser un proyecto por si solos.

1. Dimensionamiento del problema y del impacto que esto tiene.

- Conocer la magnitud del problema, mediante el análisis del impacto en el desarrollo social de las comunidades a estudiar.
- El impacto en la educación formal de la población de estas comunidades, la razón por la cual dejan de asistir a las escuelas.
- El impacto económico a la familia que genera la movilidad, cuanto miembros de la familia se desplazan y que porcentaje de su salario invierte en transporte.
- El impacto en la Salud, el esfuerzo que representa para la familia el llegar a los centros de salud, clínicas, médicos.

2. Diagnóstico físico y situación actual.

- Inventario de los servicios de transporte público rural y parámetros asociados con la operación de la red existente.
- Inventario físico y operacional de la red carretera federal y estatal que describa las características físicas tales como longitud, sección transversal, estado del pavimento, etc.

3. Detección de necesidades, demanda de movilidad en la zona rural

- Estudio de origen y destino mediante encuesta domiciliaria, en el que se identifiquen las condiciones y magnitud de la demanda de viajes entre los diversos asentamientos humanos que pueblan el territorio del estado
- Modelación de la demanda de viajes en la red actual de transporte público.

4. Propuestas de reestructura del transporte rural

- Generación de propuestas sobre nuevas rutas de transporte intercomunitario o adecuación de las existentes, incluyendo la capacidad, frecuencia y temporalidad de los servicios en la red propuesta.
- Asignación de la demanda de viajes a la red de transporte

Evaluación operacional y económica de la red de transporte

Se propone un enfoque regional para la realización de la investigación aplicada para lo cual se proponen una división del territorio del estado en las siguientes regiones:

Región Centro: (Querétaro, El Marqués, Corregidora y Huimilpan)

Región Sur: (San Juan del Río, Tequisquiapan, Pedro Escobedo, Ezequiel Montes y Amealco)

DDE/171003

Región Serrana: (Pinal de Amoles, Arroyo Seco, Jalpan de Serra y Landa de Matamoros)

Región Semidesierto: (Peñamiller, San Joaquín, Tolimán, Cadereyta y Colón)

Productos esperados:

1. Inventario de los servicios de transporte público rural y parámetros asociados con la operación de la red existente.
2. Estudio de origen y destino mediante encuesta domiciliaria, en el que se identifiquen las características y magnitud de la demanda de viajes entre los diferentes asentamientos.
3. Modelación de la demanda de viajes en la red actual de transporte público.
5. Generación de propuestas sobre: dimensionamiento del problema y del impacto que esto tiene, diagnóstico físico y situación actual, detección de necesidades, demanda de movilidad en la zona rural y propuesta de cambio e infraestructura de la zona rural.
6. Memoria técnica en la que se documenten los hallazgos, conclusiones y recomendaciones relevantes, incluyendo la información numérica y gráfica necesaria para facilitar la interpretación de los resultados de la investigación.
Definición de recursos económicos, humanos y materiales necesarios para la ejecución de las acciones propuestas en el proyecto.

INDICADORES:

- Personas beneficiadas por Región de la zona rural