

FONDO MIXTO DE FOMENTO A LA INVESTIGACIÓN CIENTÍFICA Y TECNOLÓGICA EN EL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA

CONVOCATORIA 2014-01

DEMANDAS ESPECÍFICAS

EJE 3. DESARROLLO ECONÓMICO SUSTENTABLE.

DEMANDA 3.1. Creación del Centro de Estudios Vitivinícolas en Baja California.

MODALIDAD: D. Creación y fortalecimiento de infraestructura.

ANTECEDENTES.

Los principales países productores de vid y vino se han dado a la tarea de asegurar la industria de la vitivinicultura debido al valor económico de la misma, a la generación de empleos y al turismo gastronómico y enológico que conlleva esta actividad.

Una manera de hacerlo ha sido mediante la creación de Universidades, Institutos, Centros de Investigación y Escuelas que se han dedicado a la formación de especialistas en las ramas económicas que participan en esta actividad, es decir, Licenciaturas, Maestrías y Doctorados; además de cursos, talleres y diplomados en el área.

La investigación agronómica sobre la vid, la tecnológica sobre la elaboración del vino y la económica para su comercialización han logrado que los países que han invertido en su industria vitivinícola sean los más fortalecidos en esta actividad.

La actividad vitivinícola en Baja California, representa una superficie actual aproximada de 3,200 hectáreas, con una producción estatal de alrededor de 13 millones de litros de vino. Esta actividad genera más de 900 empleos directos en el comercio y la industria, y más de 1,000 empleos en el campo. Baja California cuenta con 57 viñedos (40 en Valle de Guadalupe y 17 en otros valles del Estado), además de 10 viñedos artesanales principalmente en la zona del Valle de Santo Tomás. El Estado de Baja California produce el 85% del vino del país; (los demás Estados productores son: Aguascalientes, Zacatecas, Sonora y Querétaro) y sólo en Baja California se tienen aproximadamente 130 marcas diferentes de vinos.

Por lo anteriormente señalado, la Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Baja California -consciente de la importancia y del potencial económico de esta actividad- considera que un apoyo importante a la vitivinicultura, será la creación de un Centro de Estudios Vitivinícolas que provea los medios para incrementar el conocimiento de esta actividad mediante la impartición de estudios superiores en las áreas de enología y tecnología vinícola. Dicho Centro se ocupará, además, de investigación y desarrollo en estos temas, lo cual le permitirá a los empresarios vitivinícolas del Estado ser más competitivos. De igual manera, el Centro colaborará a fomentar una mayor cultura sobre el vino, a incrementar la inversión en esta área -tanto en el Estado como en otras entidades del país- y, en general, a brindar servicios y aprovechar oportunidades en el área. Las ventajas derivadas de la consolidación del Centro de Estudios Vitivinícolas serían: la

profesionalización en el ramo, el desarrollo de nuevos varietales, mejores procesos, productos de mayor calidad, a la vez que se fomentará el comercio y la exportación de los vinos del Estado.

OBJETIVO GENERAL.

Diseñar, construir, equipar y poner en operación el Centro de Estudios Vitivinícolas en el Valle de Guadalupe, Municipio de Ensenada, Baja California.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Diseñar, construir, equipar y poner en operación el Centro de Estudios Vitivinícolas en el Valle de Guadalupe, Municipio de Ensenada, Baja California.
2. Diseñar programas de oferta educativa para formación de recursos humanos a nivel de Licenciatura y a nivel de posgrado (Maestría y Doctorado) en las áreas de enología y viticultura.
3. Crear grupos y líneas de investigación científica y desarrollo tecnológico en las áreas de enología y vitivinicultura (viticultura).
4. Diseñar programas de capacitación y actualización para apoyar al sector académico en las áreas de enología y viticultura, que incluya talleres, cursos y diplomados.
5. Establecer mecanismos para la transferencia de tecnología e innovaciones generadas por el Centro de Estudios Vitivinícolas.
6. Desarrollar una cartera de productos y servicios que atiendan las necesidades del sector vitivinícola.
7. Diseñar y consolidar estrategias para la vinculación con el sector académico, empresarial y gubernamental nacionales e internacionales que fortalezcan al sector vitivinícola.

PRODUCTOS ESPERADOS.

1. Plan estratégico para la creación del Centro de Estudios Vitivinícolas que incorpore las acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazo para alcanzar su autosuficiencia. Este plan deberá considerar al menos los siguientes aspectos:
 - a) Misión, visión y manuales de organización y operación del Centro de Estudios Vitivinícolas.
 - b) Estructura organizacional, descripción de puestos y funciones del Centro de Estudios Vitivinícolas.
 - c) Plan de desarrollo y de factibilidad del Centro de Estudios Vitivinícolas, especificando la oferta de servicios a ofrecer y las fuentes de ingresos en sus distintas etapas de desarrollo para garantizar su autosuficiencia financiera.
 - d) Plan de capacitación y evaluación de personal que operará el Centro de Estudios Vitivinícolas.
 - e) Plan de investigación y desarrollo tecnológico del Centro de Estudios Vitivinícolas para el fortalecimiento del sector vitivinícola. Este plan deberá especificar los investigadores y técnicos del Centro y de otras instituciones que participarán en cada una de las líneas de investigación y desarrollo tecnológico.



- f) Estrategia de vinculación, especificando las alianzas y colaboraciones que se establecerán con otros centros de investigación, tanto nacionales como internacionales, así como con organizaciones de los sectores social, productivo, académico y de gobierno para alcanzar los objetivos del Centro de Estudios Vitivinícolas.
2. Proyecto ejecutivo integral de la infraestructura física del Centro de Estudios Vitivinícolas que incluya el diseño arquitectónico, cálculo estructural, diseño de instalaciones, programa de obra, especificaciones de equipos, y cualquier otro aspecto indispensable para su exitosa construcción y puesta en marcha.
3. Centro de Estudios Vitivinícolas construido, equipado y puesto en marcha de acuerdo al proyecto ejecutivo aprobado que incluya al menos los siguientes espacios:
 - a) Espacios destinados para desarrollo tecnológico
 - b) Espacios destinados para investigación
 - c) Servicios generales
 - d) Docencia
 - e) Auditorio
 - f) Biblioteca
 - g) Cuarto de almacén y taller para implementos agrícolas
4. Instrumentos de detección de necesidades de capacitación y actualización para apoyar al sector académico del Centro de Estudios Vitivinícolas.
5. Plan de estudios para la Licenciatura, Especialidad y posgrados (Maestría y Doctorado) en las áreas de enología y viticultura.
6. Programas de capacitación y actualización dirigidos al sector vitivinícola, en las áreas de enología y viticultura, que incluyan talleres, cursos y diplomados.
7. Portafolio de productos y servicios del Centro de Estudios Vitivinícolas que atiendan las necesidades del sector.
8. Vinculaciones formalizadas con instituciones y/o centros de investigación nacionales e internacionales así como con los sectores social, productivo, académico y de gobierno para alcanzar los objetivos del Centro de Estudios Vitivinícolas.

INDICADORES DE IMPACTO.

1. Fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica en el área de enología y viticultura en el Valle de Guadalupe, Municipio de Ensenada, Baja California.
2. Número de graduados del Centro a nivel Licenciatura y posgrado (Maestría y Doctorado) en las áreas de enología y vitivinicultura.
3. Número de líneas de investigación desarrolladas en el Centro.
4. Número de proyectos tecnológicos en el área de enología y vitivinicultura.



PARTICULARIDADES DE LA DEMANDA.

1. El proyecto deberá estructurarse en etapas. En la primera etapa se deberán incluir como entregables todos los productos relativos al diseño y planeación del proyecto que demuestren la viabilidad de su ejecución.
2. La propuesta deberá incluir un programa de trabajo detallado en que se indiquen las metas, productos, actividades relevantes, tiempos y recursos requeridos para cada etapa de acuerdo con lo que se especifica en la demanda.
3. Las propuestas deberán atender la demanda en su totalidad. Para ello, el proponente deberá comprobar su capacidad legal, técnica y financiera para realizar el proyecto de construcción y operación del Centro de Estudios Vitivinícolas, pudiendo integrar un grupo de trabajo interinstitucional que incluya a expertos en las disciplinas o especialidades requeridas para asegurar una respuesta integral a los requerimientos establecidos en la demanda y para desarrollar todos sus productos entregables.
4. Se deberá verificar que no exista por parte del proponente, impedimento normativo para otorgar o recibir una parte o el total de los activos adquiridos y la infraestructura derivada del proyecto.
5. El equipo proponente deberá especificar y demostrar las capacidades técnicas de los miembros de su equipo de trabajo para garantizar la adecuada ejecución del proyecto.
6. El proponente deberá acreditar la propiedad o posesión de un inmueble libre de gravamen con una superficie mínima de 20,000 m², el cual será la base para el desarrollo del proyecto. Dicho inmueble deberá estar ubicado en el Valle de Guadalupe, Municipio de Ensenada, Baja California.
7. En caso de que se cuente con la posesión del predio esta deberá de ser a través de la figura de Comodato y estableciendo una vigencia mínima de 20 años, prorrogable por el mismo periodo de tiempo. En caso de propiedad, esta deberá acreditarse con el instrumento jurídico correspondiente.
8. El proponente deberá considerar el gasto correspondiente para el pago de supervisión de la obra hasta por un monto de 3% del total del apoyo correspondiente a construcción de infraestructura.
9. La propuesta arquitectónica y constructiva deberá ser congruente con las características geográficas y ambientales del Estado de Baja California.
10. Los proponentes podrán aclarar las dudas sobre los alcances y precisiones en los entregables de la presente demanda con el enlace que para tal efecto designe el usuario.

TIEMPO DE EJECUCIÓN.

18 meses

USUARIO.

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Baja California
Lic. Jesús Alfredo Babún Villarreal
Subsecretario de Desarrollo Económico
Tel: (686) 558 1048
Correo electrónico: ababun@baja.gob.mx

RESPONSABLE DE LA DEMANDA.

Dr. Raúl del Moral Simanek

Consejo Estatal de Ciencia e Innovación Tecnológica (COCIT)

Km. 126.4, Carretera Libre Tijuana –Tecate, esquina Blvd. Nogales s/n, Delegación La Presa,
Tijuana, Baja California.

Tel: (664) 682-8201 y (646) 172 3000 ext. 3260.

Correo electrónico: rauldelmoral@cocyttbc.com

EJE 4. EDUCACIÓN PARA LA VIDA.

DEMANDA 4.1. Difusión de la ciencia a través de la óptica y sus aplicaciones.

MODALIDAD: E. Difusión y divulgación.

ANTECEDENTES.

El Gobierno de Baja California a través de la Secretaría de Desarrollo Económico y el Consejo Estatal de Ciencia e Innovación Tecnológica (COCIT), consciente de la necesidad de contar con una cultura científica y tecnológica, busca aprovechar la infraestructura de museos con que cuenta el Estado y acercar por este medio la difusión y divulgación de la ciencia, la tecnología y la innovación a la vida de los bajacalifornianos.

De acuerdo al Plan Estatal de Desarrollo 2013-2019, el Gobierno de Baja California busca impulsar modelos educativos y procesos pedagógicos centrados en el aprendizaje de los alumnos con propuestas formativas, actividades extracurriculares, utilización de materiales didácticos para enfatizar el desarrollo de competencias asociadas al lenguaje, la comunicación, el pensamiento matemático y las exhibiciones interactivas.

Dentro de las prioridades del Gobierno del Estado de Baja California está que los museos establecidos en la entidad cuenten con muestras interactivas, ya que en el concepto más básico de este término estriba el crear exhibiciones que provoquen un cuestionamiento por parte del público. Este principio de cuestionamiento, proponen los estudiosos del tema, corresponde a su vez a la base de todo procedimiento científico.

Si se toma en cuenta que un museo con materiales interactivos tiene la misión de acercar la ciencia, la innovación y la tecnología a los ciudadanos mediante la presentación de distintos módulos que pueden combinar soportes muy variados: imágenes espectaculares, pantallas táctiles de multimedia, clips audiovisuales, objetos manipulables, ingenios electrónicos o una proyección audiovisual de gran formato que envuelve al público en un espectacular *videowall* de última generación, entre otros materiales.

Las muestras interactivas convierten la visita al museo en un espacio de experiencia, debido a la manera de presentar las temáticas. Los soportes empleados se aproximan a las demandas del público contemporáneo y promueven el uso de nuevos lenguajes y tecnologías acercando la ciencia, la tecnología y la innovación a la sociedad.

Este tipo de exhibiciones interactivas pretenden, de igual manera, fortalecer las alianzas de participación corresponsable con la comunidad en general, el sector empresarial y organizaciones de la sociedad civil que coadyuvan en el desarrollo integral de los ciudadanos y en una mayor vinculación en el quehacer educativo.

Es por lo anteriormente señalado que las muestras interactivas logran fomentar una sociedad del conocimiento que favorece desde temprana edad el interés y surgimiento de vocaciones científicas, que en el futuro se consoliden como profesionales que asegurarán el desarrollo industrial, tecnológico y de innovación de la región y de sus principales ejes de crecimiento.



OBJETIVO GENERAL.

Diseñar y construir exhibiciones interactivas relativas al tema de la óptica y sus aplicaciones en los museos de ciencia y tecnología ubicados en el Estado de Baja California.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Diseñar y construir exhibiciones interactivas relativas al tema de la óptica y sus aplicaciones que contengan lo siguiente:
 - a) Desarrollo del guion temático.
 - b) Propuesta de visualización de espacios.
 - c) Planos de diseño para el desarrollo de las exhibiciones.
 - d) Descripción de materiales, sistemas y estructuras para la fabricación de las exhibiciones.
 - e) Planos de diseño de aplicaciones museográficas, de ambientación y señalización de espacios.
 - f) Proyecto de iluminación y museografía.
2. Diseñar e implementar programas de capacitación y actualización del personal que esté a cargo de las exhibiciones interactivas relativas al tema de la óptica y sus aplicaciones.
3. Desarrollar un plan de operación para la difusión y divulgación de la ciencia que permita el acercamiento del público nacional y extranjero al tema de la óptica y sus aplicaciones.
4. Desarrollar un guion museográfico para los visitantes sobre las exhibiciones interactivas.

PRODUCTOS ESPERADOS.

1. Plan estratégico que contenga el desarrollo del guion temático relativo a la óptica y sus aplicaciones.
2. Proyecto ejecutivo de infraestructura museográfica que incluya lo siguiente:
 - a) Propuesta de visualización de espacios.
 - b) Planos de diseño para el desarrollo de las exhibiciones.
 - c) Descripción de materiales, sistemas y estructuras para la fabricación de las exhibiciones.
 - d) Planos de diseño de aplicaciones museográficas, de ambientación y señalización de espacios.
 - e) Proyecto de iluminación y museografía.
3. Construcción de la infraestructura museográfica de acuerdo al proyecto ejecutivo aprobado.
4. Equipamiento de las exhibiciones interactivas de acuerdo al proyecto ejecutivo aprobado.
5. Estructura organizacional y funciones con base en el modelo de competencias laborales.
6. Manual de organización y de procedimientos de las exhibiciones interactivas.
7. Plan de capacitación y actualización del personal que esté a cargo de las exhibiciones interactivas relativas al tema de la óptica y sus aplicaciones.

8. Plan de operación que permita el acercamiento del público nacional y extranjero al tema de la óptica y sus aplicaciones.
9. Guion museográfico para los visitantes sobre las exhibiciones interactivas.

INDICADORES DE IMPACTO.

1. Fortalecimiento de la infraestructura museográfica relativa al tema de la óptica y sus aplicaciones en el Estado de Baja California.
2. Número de exposiciones interactivas en el tema de la óptica y sus aplicaciones en el Estado de Baja California.
3. Número de visitantes nacionales e internacionales a las exhibiciones interactivas relativas al tema de la óptica y sus aplicaciones a los Museos del Estado de Baja California.
4. Número de personas (talento humano) capacitado y actualizado en temas referentes la óptica y sus aplicaciones.

PARTICULARIDADES DE LA DEMANDA.

1. Las propuestas deberán atender la demanda en su totalidad. Para ello, el proponente deberá comprobar su capacidad científica y tecnológica para diseñar y construir las exhibiciones interactivas relativas al tema de la óptica y sus aplicaciones. Será posible integrar un grupo de trabajo interinstitucional que incluya a expertos en las disciplinas o especialidades requeridas para asegurar una respuesta integral a los requerimientos establecidos en la demanda y para desarrollar todos sus productos entregables.
2. El proponente deberá contar con la experiencia en la operación de un museo interactivo.
3. El proponente deberá contar con personal experimentado y con la capacidad de difundir la ciencia y la tecnología.
4. La propuesta deberá incluir un programa de trabajo detallado en que se indiquen las metas, productos, actividades relevantes, tiempos y recursos requeridos para cada etapa de acuerdo a lo que se especifica en la demanda.
5. El proponente deberá contar con el espacio físico con una superficie mínima de 160 m², el cual será la base para el desarrollo del proyecto. Dicho espacio deberá estar ubicado en Mexicali, Baja California.
6. Los proponentes podrán aclarar las dudas sobre los alcances y precisiones en los entregables de la presente demanda con el enlace que para tal efecto designe el usuario.

TIEMPO DE EJECUCIÓN.

7 meses.

USUARIOS.

Secretaría de Educación y Bienestar Social del Estado de Baja California
Lic. David Rangel Corona
Coordinador de Tecnología Educativa

Correo electrónico: david.rangel@seebc.gob.mx
Tel: 686 551 8500 ext. 8529

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Baja California
Lic. Jesús Alfredo Babún Villarreal
Subsecretario de Desarrollo Económico
Correo-e: ababun@baja.gob.mx
Tel: 686 558 1048

RESPONSABLE DE LA DEMANDA.

Dr. Raúl del Moral Simanek
Consejo Estatal de Ciencia e Innovación Tecnológica (COCIT)
Km. 126.4, Carretera Libre Tijuana-Tecate, esquina Blvd. Nogales s/n, Delegación La Presa,
Tijuana, Baja California.
Tel: (664) 682-8201 y (646) 172 3000 ext. 3260.
Correo-e: rauldelmoral@cocybc.com

EJE 5.- INFRAESTRUCTURA PARA LA COMPETITIVIDAD Y EL DESARROLLO.

DEMANDA 5.1. Diseño, construcción, equipamiento y puesta en marcha del Centro de Investigación en Innovación y Diseño de Baja California.

MODALIDAD: D. Creación y fortalecimiento de infraestructura.

ANTECEDENTES.

En el Estado de Baja California se requiere implantar un concepto innovador en el que el área destinada hasta ahora a las empresas, sea compartida con otros actores como universidades y el gobierno. En otras palabras, contar con un Parque Científico y Tecnológico (PCyT) modelo triple hélice que cuente con estructuras organizacionales más competitivas, que incluyan incubadoras de empresas, oficinas de transferencia tecnológica, departamento de vinculación con Universidades y Centros de Investigación Nacionales e Internacionales.

Derivado de lo anterior, será necesario que el PCyT cuente con una administración en la que estén presentes las tres entidades básicas que coadyuven al éxito de las empresas de base científico-tecnológicas que se desarrollen y se avoquen a buscar sinergias con industrias de tecnología intensiva, innovadora, que posean programas de investigación y desarrollo propios, exportadoras, que tengan visiones integradoras y vinculadoras, que formen parte de los clústeres más importantes del Estado como: el aeroespacial, el automotriz, el biotecnológico, de equipo médico, electrónica, energía, el metal-mecánico, ingeniería avanzada, por mencionar algunos de interés para Baja California.

Para asegurar que a las empresas de base científica y tecnológica les resulte atractivo el proyecto el PCyT contará con una institución “ancla” denominada “Centro de Investigación en Innovación y Diseño” el cual estará dirigido a las áreas de ingeniería avanzada y diseño, induciendo a empresas tecnológicas tractoras a establecerse en este lugar, para que a su vez requieran productos y servicios de empresas más pequeñas, que puedan incubarse y ubicarse en estos parques, que contraten servicios de mano de obra calificada, creando espacios para que profesionistas con posgrados aporten su conocimiento, generando una cadena de valor más compleja.

Por lo antes señalado, y consciente de la importancia y del potencial económico que significan este tipo de parques, el Gobierno del Estado de Baja California ve como una necesidad el contar con una institución “ancla”, que sería la primera en su tipo en la ciudad de Ensenada, y de esta manera poder replicar este tipo de proyectos en un futuro cercano en los demás municipios del Estado de Baja California.

OBJETIVO GENERAL.

Diseñar, construir, equipar y poner en marcha el Centro de Investigación en Innovación y Diseño de Baja California.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Diseñar, construir, equipar y poner en operación el Centro de Investigación en Innovación y Diseño en Baja California.



2. Diseñar programas de oferta educativa para formación de recursos humanos de nivel Licenciatura y posgrado (Maestría y Doctorado) en las áreas de Ingeniería Avanzada y Diseño.
3. Crear grupos y líneas de investigación científica y desarrollo tecnológico en las áreas Ingeniería Avanzada y Diseño.
4. Diseñar programas de capacitación y actualización para apoyar al sector académico, empresarial y gubernamental en las áreas de Ingeniería Avanzada y Diseño en Baja California.
5. Establecer mecanismos para la transferencia de tecnología e innovaciones generadas por el Centro de Investigación en Innovación y Diseño.
6. Desarrollar una cartera de productos y servicios que ofrecerá el Centro de Investigación en Innovación y Diseño.
7. Diseñar y consolidar estrategias para la vinculación con el sector académico, empresarial y gubernamental nacionales e internacionales que fortalezcan las actividades del Centro de Investigación en Innovación y Diseño.

PRODUCTOS ESPERADOS.

1. Plan estratégico para la creación del Centro de Investigación en Innovación y Diseño que incorpore las acciones a tomar en el corto, mediano y largo plazo para alcanzar su autosuficiencia. Este plan deberá considerar al menos los siguientes aspectos:
 - a) Misión, visión y manuales de organización y operación del Centro de Investigación en Innovación y Diseño.
 - b) Estructura organizacional, descripción de puestos y funciones del Centro de Investigación en Innovación y Diseño.
 - c) Plan de desarrollo y de factibilidad del Centro de Investigación en Innovación y Diseño, especificando la oferta de servicios a ofrecer y las fuentes de ingresos en sus distintas etapas de desarrollo para garantizar su autosuficiencia financiera.
 - d) Plan de capacitación y evaluación de personal que operará el Centro de Investigación en Innovación y Diseño.
 - e) Plan de investigación y desarrollo tecnológico del Centro de Investigación en Innovación y Diseño. Este plan deberá especificar los investigadores y técnicos del Centro y de otras instituciones que participarán en cada una de las líneas de investigación y desarrollo tecnológico.
 - f) Estrategia de vinculación, especificando las alianzas y colaboraciones que se establecerán con otros centros de investigación, tanto nacionales como internacionales, así como con organizaciones de los sectores social, productivo, académico y de gobierno para alcanzar los objetivos del Centro de Investigación en Innovación y Diseño.
2. Proyecto ejecutivo integral de la infraestructura física del Centro de Investigación en Innovación y Diseño que incluya el diseño arquitectónico, cálculo estructural, diseño de instalaciones, programa de obra, especificaciones de equipos, y cualquier otro aspecto indispensable para su exitosa construcción y puesta en marcha.

3. Centro de Investigación en Innovación y Diseño construido, equipado y puesto en marcha de acuerdo al proyecto ejecutivo aprobado que incluya al menos los siguientes espacios:

Una obra civil de 6,500 metros cuadrados divididos en:

La planta baja contará con 2,900 m² de construcción distribuida en:

- Aulas: 5 salones, capacidad 35 alumnos.
- Aulas: 5 salones, capacidad 16 alumnos.
- Sala isóptica: 1 sala audiovisual, con capacidad de 120 alumnos.
- Laboratorios: 6 laboratorios especializados en Ingeniería Avanzada y Diseño.
- Laboratorio de investigación aplicada en Ingeniería Avanzada y Diseño: 10 espacios flexibles que contarán con abastecimiento de instalaciones especiales.

El primer nivel contará con 1,800 m² de construcción distribuida en:

- Aulas: 5 salones, capacidad 35 alumnos.
- Aulas: 5 salones, capacidad 16 alumnos.
- Sala ejecutiva: capacidad 18 personas.

El segundo nivel contará con 1,800 m² de construcción distribuida en:

- Laboratorio de creatividad: espacio abierto.
 - Cubículos para directivos: 3 espacios.
 - Cubículos para Cátedras distinguidas: 4 espacios.
 - Cubículos para coordinación de programas: 8 espacios.
 - Área de profesores: 4 espacios compartidos por 4 académicos afines a un área.
 - Sala de atención: 4 espacios de atención a grupos.
 - Sala general: espacio abierto para profesores de asignatura.
5. Instrumentos de detección de necesidades de capacitación y actualización para apoyar al sector académico del Centro de Investigación en Innovación y Diseño.
 6. Plan de estudios para la Licenciatura y los posgrados (Maestría y Doctorado) en las áreas de Ingeniería Avanzada y Diseño.
 7. Programas de capacitación y actualización dirigidos al sector académico, empresarial y gubernamental en las áreas de ingeniería avanzada y diseño en Baja California.
 8. Portafolio de productos y servicios que ofrecerá el Centro de Investigación en Innovación y Diseño.
 9. Vinculaciones formalizadas con instituciones y/o centros de investigación nacional e internacional así como con los sectores sociales, productivos, académicos y de gobierno para alcanzar los objetivos del Centro de Investigación en Innovación y Diseño.



INDICADORES DE IMPACTO.

1. Fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica en el área de ingeniería avanzada y diseño en el Estado de Baja California.
2. Número de graduados del Centro a nivel posgrado (Maestría y Doctorado) en el área de ingeniería avanzada y diseño.
3. Número de líneas de investigación en el área de Ingeniería Avanzada y Diseño.
4. Número de proyectos tecnológicos en el área de Ingeniería Avanzada y Diseño.
5. Número de paquetes tecnológicos, modelos de utilidad, patentes o prototipos desarrollados en el área de ingeniería avanzada y diseño.

PARTICULARIDADES DE LA DEMANDA.

1. El proyecto deberá estructurarse en etapas. En la primera etapa se deberán incluir como entregables todos los productos relativos al diseño y planeación del proyecto que demuestren la viabilidad de su ejecución.
2. La propuesta deberá incluir un programa de trabajo detallado en que se indiquen las metas, productos, actividades relevantes, tiempos y recursos requeridos para cada etapa de acuerdo a lo que se especifica en la demanda.
3. Las propuestas deberán atender la demanda en su totalidad. Para ello, el proponente deberá comprobar su capacidad legal, técnica y financiera para realizar el proyecto de construcción y operación del Centro de Investigación en Innovación y Diseño, pudiendo integrar un grupo de trabajo interinstitucional que incluya a expertos en las disciplinas o especialidades requeridas para asegurar una respuesta integral a los requerimientos establecidos en la demanda y para desarrollar todos sus productos entregables.
4. Se deberá verificar que no exista por parte del proponente, impedimento normativo para otorgar o recibir una parte o el total de los activos adquiridos y la infraestructura derivada del proyecto.
5. El equipo proponente deberá especificar y demostrar las capacidades técnicas de los miembros de su equipo de trabajo para garantizar la adecuada ejecución del proyecto.
6. El proponente deberá acreditar la propiedad de un inmueble libre de gravamen con una superficie mínima de 4,500 m², el cual será la base para el desarrollo del proyecto. Dicho inmueble deberá estar ubicado en el Municipio de Ensenada, Estado de Baja California.
7. El proponente deberá considerar el gasto correspondiente para el pago de supervisión de la obra hasta por un monto de 3% del total del apoyo correspondiente a construcción de infraestructura.
8. La propuesta arquitectónica y constructiva deberá ser congruente con las características geográficas y ambientales del Estado de Baja California.
9. Los proponentes podrán aclarar las dudas sobre los alcances y precisiones en los entregables de la presente demanda con el enlace que para tal efecto designe el usuario.

TIEMPO DE EJECUCIÓN.

24 meses.

USUARIO.

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Baja California
Lic. Jesús Alfredo Babún Villarreal
Subsecretario de Desarrollo Económico
Correo electrónico: ababun@baja.gob.mx
Tel: 686 558 1048

RESPONSABLE DE LA DEMANDA.

Dr. Raúl del Moral Simanek
Consejo Estatal de Ciencia e Innovación Tecnológica (COCIT)
Km. 126.4, Carretera Libre Tijuana –Tecate, esquina Blvd. Nogales s/n, Delegación La Presa,
Tijuana, Baja California.
Teléfono (664) 682-8201 y (646) 172 3000 ext. 3260.
Correo electrónico: rauldelmoral@cocybc.com

EJE 7.- GOBIERNO DE RESULTADOS Y CERCANO A LA GENTE.

DEMANDA 7.1. Desarrollo de una plataforma informática que optimice el funcionamiento integral de los procesos, información, trámites y servicios realizados por el H. Ayuntamiento de Tijuana.

MODALIDAD: A2. Investigación científica aplicada.

ANTECEDENTES.

Sin contar su población flotante -y con más de millón y medio de habitantes en 2010¹- el Municipio de Tijuana concentra prácticamente el 50% de la población del Estado de Baja California, el 46% de las empresas manufactureras, el 60% del empleo y el 55% del valor de la producción estatal. Su cabecera municipal es la ciudad de Tijuana, que se caracteriza por su dinámica productiva y poblacional. Esto genera una gran migración hacia la ciudad, así como la atracción de empresas y capitales que, al interactuar, generan bienestar a sus habitantes.

Esta situación significa grandes retos a la administración pública, ya que ésta es la encargada de cubrir la demanda y la operación eficiente de todos los servicios requeridos², tanto de la ciudad de Tijuana, como del Municipio, además de la demanda de servicios generada por su población flotante.

La XXI Administración del Ayuntamiento de Tijuana tiene claro que para estimular el crecimiento y la productividad económica en la región es necesario impulsar acciones que produzcan un gobierno que optimice los recursos con los que cuenta y atienda a la ciudadanía con estándares de alta calidad.

Uno de los retos de la actual administración es permanecer competitivos en los trámites correspondientes a trámites de servicios, así como a la apertura, regularización y revalidación de negocios. Por lo anterior, tiene como una de sus prioridades la “Mejora Regulatoria en el Municipio” como medio para impulsar la inversión y la generación de empleo para reposicionar al Municipio de Tijuana en las primeras posiciones dentro de los índices de competitividad y ambiente de negocios más importantes en el país.

Para ello, la XXI Administración Municipal se ha propuesto impulsar un proceso intensivo de innovación gubernamental apoyado en las mejores prácticas tecnológicas, donde se tengan esquemas mucho más efectivos en términos de la generación, administración y utilización de información a través de medios informáticos. De igual manera, dicho proceso busca optimizar los procesos internos de trabajo dentro de la Administración Pública municipal, así como perfeccionar los procedimientos de atención ciudadana en los trámites que proporciona.

Actualmente el H. Ayuntamiento tiene un registro total de 178 trámites en todas sus dependencias donde, a excepción de algunos trámites menores, el 99% se realiza en forma manual, con poco equipamiento informático y procedimientos muy rudimentarios. El tema se ha buscado atender a través de la Dirección de Tecnologías de la Información Municipal, que ha realizado diversos esfuerzos en los que se ha acumulado un inventario de alrededor de 200 sistemas de trámites. Si bien han resuelto algunas problemáticas particulares, la realidad es que prácticamente todos estos sistemas funcionan aislados unos de otros. Esta atomización se da incluso dentro de las

¹ INEGI

² Plan Municipal de Desarrollo 2014-2016, Ayuntamiento de Tijuana, p. 8.



mismas dependencias, y los sistemas están orientados fundamentalmente al control administrativo-contable, catastro, y la recaudación de ingresos.

En este contexto, y para atender las prioridades marcadas por la Presidencia Municipal, la Secretaría de Desarrollo Económico del Ayuntamiento ha puesto en marcha un proceso intensivo de mejora regulatoria, con énfasis en la utilización de las tecnologías de la información como eje troncal, con el propósito de mejorar la atención ciudadana y las condiciones en cuanto tiempos en la realización de trámites. Mejorar la situación en este tema permitiría incentivar fuertemente la inversión y la generación de empleos, con efectos muy positivos en la competitividad y productividad local.

OBJETIVO GENERAL.

Desarrollar una Plataforma Informática para fortalecer los sistemas con que cuenta la Administración Pública Municipal de Tijuana, Baja California; que optimicen el funcionamiento integral de los procesos, información, trámites y servicios realizados por el H. Ayuntamiento de Tijuana, durante los 365 días del año.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

1. Diseñar un plan estratégico de operación y funcionamiento integral de la Administración Pública Municipal de Tijuana a partir del uso de tecnologías de la información, que permita al Gobierno del Municipio funcionar eficientemente al interior de sus oficinas y proporcionar sus trámites y servicios a la ciudadanía vía internet los 365 días del año, desde cualquier parte del mundo.
2. Desarrollar una plataforma informática para la Administración Pública Municipal de Tijuana que optimice los procesos de atención ciudadana y de operación interna y permita generar esquemas “*Open Data*” para abrir los datos a la ciudadanía como medio para transparentar la información de la Administración Municipal de Tijuana.
3. Desarrollar la infraestructura para la implementación de la plataforma informática de la Administración Pública Municipal de Tijuana.
4. Diseñar e implementar programas de capacitación para el personal de la Administración Pública Municipal de Tijuana que operará la plataforma informática.

PRODUCTOS ESPERADOS.

1. Plan estratégico de operación y funcionamiento integral de la Administración Pública Municipal de Tijuana, a partir del uso de tecnologías de la información, que permita al Gobierno del Municipio funcionar eficientemente al interior de sus oficinas y proporcionar sus trámites y servicios a la ciudadanía vía electrónica los 365 días del año, desde cualquier parte del mundo.
2. Plataforma informática para la Administración Pública Municipal de Tijuana que optimice los procesos de atención ciudadana y de operación interna y permita generar esquemas “*Open Data*” para abrir los datos a la ciudadanía como medio para transparentar la información de la Administración Municipal de Tijuana.

La plataforma informática deberá contar, al menos, con las siguientes características:

- a) Deberá articular el 100% de los sistemas con los que cuenta la Administración Municipal de Tijuana.
 - b) Deberá incluir un software de gestión interna que integre la totalidad de la información que se genera en la Administración Municipal de Tijuana que permita optimizar el desarrollo de sus actividades.
 - c) Deberá incluir un software para automatizar la información del catastro Municipal que considere una base catastral a nivel de predio que permita contar con toda la información necesaria para exportar los datos de cualquier predio de Tijuana, Baja California; mediante la geolocalización referenciada.
 - d) Deberá incluir un software que optimice los procesos y servicios de atención ciudadana.
 - e) Proporcionar un óptimo control de información digitalizada.
 - f) Mecanismos de seguridad necesarios para el acceso a la información electrónica.
 - g) Deberá permitir la interoperatividad entre las dependencias municipales: Secretarías de Administración Urbana, de Administración y Finanzas, Protección al Ambiente, Protección Civil y Bomberos, Desarrollo Económico, de Gobierno, Seguridad Pública, Dirección de Catastro, Oficialía Mayor, Presidencia, Sindicatura, Cabildo, las nueve Delegaciones Municipales y el DIF Municipal, entre otras.
 - h) Equipamiento para el óptimo funcionamiento de la plataforma informática.
3. Programa de capacitación para el personal que operará la plataforma informática.
 4. Personal capacitado que operará la plataforma informática.
 5. Manual de usuario, manual administrativo y manual técnico de toda la plataforma informática.
 6. Código fuente de toda la plataforma informática.
 7. Memoria técnica del desarrollo del proyecto.

INDICADORES DE IMPACTO.

1. Número de procesos, servicios y trámites municipales realizados vía electrónica a través de la Plataforma Informático de la Administración Pública Municipal.
2. Número de ciudadanos atendidos a través de la Plataforma Informática de la Administración Pública Municipal.
3. Número de personas capacitado en el manejo de la Plataforma Informática.
4. Incremento en la competitividad del Municipio en términos de los servicios que presta el Gobierno Municipal.

PARTICULARIDADES DE LA DEMANDA.

1. Las propuestas deberán atender la demanda en su totalidad. Para ello, el proponente deberá comprobar su capacidad técnica para realizar el proyecto, pudiendo integrar un grupo de trabajo interinstitucional que incluya a expertos en las disciplinas o especialidades requeridas para asegurar una respuesta integral a los requerimientos establecidos en la demanda y para desarrollar todos sus productos entregables.



2. La propuesta deberá incluir un programa de trabajo detallado en el cual se indiquen las metas, productos, actividades relevantes, tiempos y recursos requeridos para cada etapa de acuerdo a lo que se especifica en la demanda.
3. Se deberá verificar que no exista por parte del proponente, impedimento normativo para otorgar o recibir una parte o el total de los activos adquiridos y la infraestructura derivada del proyecto.
4. Los proponentes podrán aclarar las dudas sobre los alcances y precisiones en los entregables de la presente demanda con el enlace que para tal efecto designe el usuario.

TIEMPO DE EJECUCIÓN.

12 meses.

USUARIO.

Ayuntamiento de Tijuana, Baja California.
Secretaría de Desarrollo Económico de Tijuana
Lic. José Luis González Canales
Coordinador de Planeación Económica
Tel: 664 973 7036
Correo electrónico: jlogonzalez@tijuana.gob.mx

RESPONSABLE DE LA DEMANDA.

COCIT

Dr. Raúl del Moral Simanek
Km. 126.4, Carretera Libre Tijuana –Tecate, esquina Blvd. Nogales s/n
Delegación La Presa
Tijuana, Baja California
Teléfonos: (664) 682-8201 y (646) 172 3000 ext. 3260
Correo electrónico: rauldelmoral@cocytbc.com