

FONDO MIXTO  
CONACYT - GOBIERNO DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA  
CONVOCATORIA 2011-C01

DEMANDAS ESPECÍFICAS

---

Resumen de Demandas

Para este cuarto corte se tienen 10 demandas abiertas, las restantes pintadas en color rojo ya fueron satisfechas, (por lo anterior, favor de solo someter aquellas propuestas que cubran las demandas abiertas).

## EJE 1 SEGURIDAD Y JUSTICIA INTEGRAL

### Demanda 1.1

Aplicación de la justicia alternativa penal en Baja California.

**Modalidad:** A2.- Investigación Científica Aplicada

## EJE 2 FORMACIÓN PARA LA VIDA

### Demanda 2.1 (Satisfecha)

Actualización del programa especial de ciencia e innovación tecnológica de Baja California 2009-2013.

**Modalidad:** A2. Investigación científica aplicada.

### Demanda 2.2

Construcción del Corredor de las Artes y las Ciencias en Tijuana.

**Modalidad:** D- Creación y Fortalecimiento de Infraestructura Tecnológica

### Demanda 2.3 (Satisfecha)

Difusión de las características regionales distintivas del Estado de Baja California por medio de herramientas audiovisuales.

**Modalidad:** E. Difusión y divulgación

### Demanda 2.4

Impacto del aprendizaje del inglés como lengua extranjera en educación básica en Baja California

**Modalidad:** A2.- Investigación científica aplicada

## EJE 3 DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE

### **Demanda 3.1 (Satisfecha)**

Estudios de actualización para la modernización de la infraestructura ferroviaria de la vía corta Tijuana-Tecate.

**Modalidad:** A2. Investigación científica aplicada.

### **Demanda 3.2 (Satisfecha)**

Política Pública: Conferencia de Gobernadores Fronterizos.

**Modalidad:** A2.- Investigación científica aplicada

### **Demanda 3.3 (Satisfecha)**

Elaboración del Programa de Desarrollo Urbano de Bahía de Los Ángeles B.C.

**Modalidad:** A2 - Investigación Científica Aplicada.

### **Demanda 3.4**

Impulso a la agricultura protegida en el Valle de Mexicali.

**Modalidad:** A.- Investigación científica aplicada

## EJE 4 ECONOMÍA COMPETITIVA

### **Demanda 4.1 (Satisfecha)**

Elevar la competitividad de las empresas del Estado de Baja California; a través de la investigación e innovación para el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios en apoyo a los Clusters y áreas estratégicas del Estado:

<b>CLUSTERS:</b>	<b>ÁREAS ESTRATÉGICAS:</b>
Biotecnología	Aeroespacial
Muebles y Madera	Agroindustrias
Productos Médicos	Automotriz
Tecnología de la Información	Energía
Turismo de Salud	Equipos y Accesorios Electrónicos
Vitivinícola	Logística
	Minería
	Pesca y Acuicultura
	Plástico
	Turismo

**Modalidad A2:** Investigación científica aplicada (Empresas).

**Modalidad B2:** Desarrollo tecnológico competitivo (Empresas).

**Modalidad C:** Formación de recursos humanos (Empresas).

**Modalidad D:** Creación y fortalecimiento de infraestructura (empresas).

**Demanda 4.2 (Satisfecha)**

Desarrollo de infraestructura del Condominio Tecnológico (Segunda Fase).

**Modalidad:** D. Infraestructura tecnológica

**Demanda 4.3 (Satisfecha)**

Programa ambiental para el mejoramiento de la competitividad del sector industrial manufacturero de exportación o maquilador.

**Modalidad:** A2. Investigación científica aplicada.

**Demanda 4.4 (Satisfecha)**

Generación de información económica para la toma de decisiones en Baja California.

**Modalidad:** A2.- Investigación científica aplicada

**Demanda 4.5 (Satisfecha)**

Equipamiento de laboratorio en la Universidad Tecnológica de Tijuana para la identificación química y física de mercancías de difícil clasificación arancelaria.

**Modalidad:** D.- Creación y fortalecimiento de infraestructura.

**Demanda 4.6 (Satisfecha)**

Condominio Tecnológico de Baja California. Fase 2.- Construcción del Edificio Central.

**Modalidad:** D- Creación y fortalecimiento de infraestructura.

**Demanda 4.7 (Satisfecha)**

Condominio Tecnológico de Baja California. Fase 3.- Elaboración de Proyectos Ejecutivos para la instalación de dos nuevos centros CONACYT.

**Modalidad:** A2. Investigación científica aplicada

**Demanda 4.8**

Fortalecimiento agroindustrial de la producción de fresa en Baja California

**Modalidad:** A2.- Investigación científica aplicada

**Demanda 4.9**

Fortalecimiento agroindustrial de la producción de queso en Baja California

**Modalidad:** A2.- Investigación científica aplicada

**Demanda 4.10**

Innovación a sistemas electrónicos integrales para su uso en la pesca artesanal.

**Modalidad:** B2.- Desarrollo tecnológico competitivo (empresas).

**Demanda 4.11**

Creación de un Centro de Software en Ensenada, Baja California.

**Modalidad:** D.- Fortalecimiento de Infraestructura.

## EJE 5 BIENESTAR Y DESARROLLO HUMANO

**Demanda 5.1**

Diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda (LLA) en niños del Estado de Baja California:

Caracterización molecular de diferentes oncogenes por RT-PCR.

**Modalidad:** A.- Investigación Científica Aplicada

## EJE 6 GOBIERNO AL SERVICIO DE LA GENTE

**Demanda 6.1 (Satisfecha)**

Información laboral para la toma de decisiones en Baja California.

**Modalidad:** A2. Investigación científica aplicada.

**Demanda 6.2**

Medición de la actuación gubernamental en Baja California durante el periodo 2008-2011.

**Modalidad:** A.- Investigación Científica aplicada.

EJES RECTORES	NUMERO DE DEMANDAS VIGENTES PARA EL CUARTO CUATRIMESTRE
1.- SEGURIDAD Y JUSTICIA INTEGRAL	1
2.- FORMACION PARA LA VIDA	2
3.-DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE	1
4.- ECONOMIA COMPETITIVA	4
5.- BIENESTAR Y DESARROLLO HUMANO	1
6.-GOBIERNO AL SERVICIO DE LA GENTE	1
<b>TOTAL</b>	<b>10</b>

## Demandas

### EJE 1 SEGURIDAD Y JUSTICIA INTEGRAL

#### Demanda 1.1

Aplicación de la justicia alternativa penal en Baja California.

**Modalidad:** A.- Investigación Científica Aplicada

#### Antecedentes

Con las nuevas reformas, en México inició un gran proceso en su sistema de justicia, buscando una mejor alternativa de respuesta del Estado al problema del índice delictivo y sus consecuencias. En este sentido, ante la seria responsabilidad del proceso de implementación del nuevo sistema de justicia penal y de justicia alternativa en el Estado de Baja California, es una prioridad fortalecer y preparar al Poder Judicial, por lo que es obligado llevar a cabo una serie de acciones para cumplir con tal objetivo, previo estudio y análisis, que den la posibilidad de obtener resultados favorables tangibles al momento de su operación.

Nuestro sistema tradicional, en casi cualquiera de sus modalidades, se basa en la documentación de los acontecimientos que se estiman jurídicamente trascendentes, exigencia implacable y excluyente, creadora de aquella sentencia breve, fría y contundente que a la letra dice: “lo que no está en el expediente, no está en el mundo”.

En Baja California, durante más de sesenta años, el juez ha decidido los más preciados bienes del hombre y de la mujer, sobre una base documental. La libertad, los derechos surgidos de la familia y el patrimonio, por citar algunos, se encuentran en juego en expedientes donde el gobernado, por fuerza del sistema, deposita su esperanza de justicia.

El creciente cúmulo de trabajo, factor determinante dada la correlación directa entre el grado de atención que el juzgador debe dar al asunto y la velocidad procesal que ha de imprimirle.

El tiempo y la cantidad de casos revela que se ha arribado al punto de saturación y que se debe replantear la forma de resolver nuestros conflictos, pues los aspectos cuantitativos que configuran el rostro frío e impenetrable de nuestro sistema de justicia, son insuperables aun aumentando significativamente el número de juzgados y ampliando el tribunal de alzada, aspecto de cualquier forma difícil, dada la crónica austeridad presupuestaria. Por ende, se deben considerar formas diversas de resolver nuestras controversias.

De acuerdo a la experiencia de otros estados de la República, esto conduce, al parecer, a la justicia oral y a los medios alternativos a la justicia ordinaria.

Esta nueva forma, debe surgir en sede materialmente distinta de la judicial, pues aun cuando existen dispositivos legales que establecen la obligación del juzgador de procurar la conciliación de los sujetos en litigio, como el numeral 272 BIS del Código de Procedimientos Civiles.

Por lo anterior se genero una ley, que tiene por objeto regular y fomentar el uso de medios alternativos para la solución de controversias entre particulares, siempre y cuando se refieran a

derechos de libre disposición, iniciativa que tiene como sustento, la reciente reforma al artículo 7 de la Constitución Local, en cuyo último párrafo ahora se establece que las personas tendrán derecho a acceder a los medios alternativos de justicia, para resolver sus controversias, en la forma y términos que dispongan las leyes respectivas.

Se creó un Centro Estatal de Justicia Alternativa, dependiente del Consejo de la Judicatura del Estado, así como la prestación gratuita de los servicios de mediación y conciliación que el centro proporcione. En donde se define a la conciliación como el procedimiento voluntario donde el conciliador asume una conducta activa y recomienda, sugiere o propone a las partes, soluciones que diriman la controversia.

Finalmente se busca que este sistema contenga voluntariedad, confidencialidad, imparcialidad y neutralidad, equidad y flexibilidad.

**Objetivo general:**

- Determinar las líneas estratégicas para obtener justicia ágil y equilibrada en materia penal, de acuerdo a la demanda ciudadana, a través de la aplicación del sistema de justicia alternativa en el Estado de Baja California, a partir de la experiencia del Municipio de Mexicali.

**Prioridad estatal:**

Justicia para todos.

**Impacto:**

- El estudio proporcionara los elementos a los aplicadores del nuevo sistema de justicia penal para obtener resultados en la solución de los problemas que plantean los ciudadanos en Baja California.
- Que los ciudadanos perciban el nuevo sistema de justicia penal como eficaz y equilibrado, es decir, que se atienden las demandas de las víctimas y se respeten los derechos de todos los que intervienen en el proceso.

**Productos esperados:**

- Diagnostico sobre resultados de la aplicación del sistema de justicia alternativa en el Municipio de Mexicali, Baja California.
- Encuestas de Percepción Ciudadana sobre el nuevo sistema de justicia penal en Baja California, con sus respectivos resultados estadísticos:
  - A los justiciables que hayan recurrido en demanda de justicia en el nuevo sistema de justicia penal para conocer su grado de satisfacción en los resultados obtenidos (Mexicali)
  - A los ciudadanos de los municipios en donde no se ha establecido el nuevo sistema penal para conocer sus expectativas (Ensenada, Tijuana, Tecate y Rosarito)

- Recomendaciones de expertos y aplicadores del sistema de justicia alternativa en el ámbito penal.
- Programa de formación, actualización y especialización en materia de justicia alternativa.
- Libro-manual de Sistema de Justicia Alternativa Penal en Baja California.
- Sistema de indicadores de evaluación y desempeño de la justicia alternativa en Baja California.

**Usuario de la Investigación:**  
Secretaría de Seguridad Pública

**Responsable:**  
**Daniel de la Rosa Anaya**  
Secretario de Seguridad Pública del Estado  
**Tel. (686) 837-3900**

## EJE 2 FORMACION PARA LA VIDA

### **Demanda 2.1 (Satisfecha)**

Actualización del Programa Especial de Ciencia e Innovación Tecnológica de Baja California, 2009-2013.

**Modalidad** A2. Investigación Científica Aplicada

### **Antecedentes**

La Ley de Fomento a la Ciencia y la Tecnología del Estado de Baja California establece en su artículo primero que el Estado de Baja California cuente con un Programa de Ciencia y Tecnología, el Programa es el instrumento rector de la política de ciencia y tecnología del Gobierno del Estado, que será evaluado y actualizado cada dos años, considerando la preservación de objetivos de mediano y largo plazos. Los estímulos y apoyos a que se refiere la presente Ley, se aplicarán conforme al Programa. El Programa se elaborará conforme al contenido del Plan Estatal de Desarrollo en la materia, y deberá contener, cuando menos:

- I. La política general en ciencia y tecnología que identifique las áreas o sectores prioritarios para el Estado;
- II. Los principios y valores éticos que deberán promover y preservar las instituciones e investigadores en la actividad científica.
- III. Diagnósticos, políticas, estrategias y acciones en lo que respecta a:
  - Investigación científica y tecnológica;
  - Innovación y desarrollo tecnológico;
  - Formación de investigadores, tecnólogos y profesionistas de alto nivel;
  - Vinculación de la ciencia y tecnología con otros ámbitos;
  - Promoción en su caso, de programas y proyectos con enfoque y recursos binacionales e internacionales, que estimulen las actividades y productividad científicas en Baja California, y
  - Difusión del conocimiento científico y tecnológico.
- IV. Las áreas y líneas de investigación científica y tecnológica que se consideren prioritarias;
- V. Las estrategias y mecanismos de financiamiento complementario, y
- VI. Los mecanismos de evaluación y seguimiento.

La actualización del Programa que se realizó en 2009 permitirá continuar con las líneas de trabajo pertinentes que se estipularon como son:

- Adecuación al marco jurídico estatal (El Consenso de la nueva Ley de Ciencia y Tecnología).
- Desarrollo de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación para su medición y monitoreo.
- Desarrollo de un curso de Innovación para Empresas e Instituciones de Educación Superior.
- Libro sobre la “Gestión de la Innovación”.



## **Objetivo General**

Actualización del Programa Especial de Ciencia e Innovación Tecnológica de Baja California 2009-2013 (PECIT BC) y seguimiento a sus indicaciones en términos de preparación de agentes en empresas e instituciones de educación superior para la vinculación en proyectos de investigación y desarrollo.

## **Productos Esperados**

- Actualización del PECIT BC
- Sistema de Indicadores de Ciencia, Tecnología e Innovación en Baja California.
- Curso/taller de “Gestión de la Innovación”.
- Libro de “Gestión de la Innovación”.

## **Tiempo de Ejecución**

12 Meses.

## **Usuario de la Investigación**

Secretaría de Desarrollo Económico

## **Responsable**

Dr. Juan Álvarez López  
Correo: jalvarez@baja.gob.mx  
tel.: 664 682 8201

## **Demanda 2.2**

Construcción del Corredor de las Artes y las Ciencias en Tijuana.

**Modalidad D-** Creación y Fortalecimiento de Infraestructura Tecnológica

### **Antecedentes**

Actualmente, el impulso de la cultura científica en las sociedades es ampliamente aceptado por los diferentes organismos internacionales y nacionales como un elemento fundamental para promover el desarrollo socio-económico sostenible y la resolución de problemáticas que nos aquejan. Por otra parte, el desarrollo de las artes constituye una alternativa sana para el combate contra los grandes vicios que agobian a la sociedad y principalmente a los jóvenes. El fomento de las artes en los jóvenes, permitirá que éstos se enfoquen en valores y la cultura para dejar atrás los falsos valores de la narcocultura que se están sembrando en la población.

A nivel internacional, Valencia (España) y Berlín (Alemania), son algunas de las ciudades que han implementado como estrategia para el impulso de las sociedades de conocimiento, el desarrollo de corredores culturales, los cuales, además de estimular la mente de sus visitantes, se han convertido en atractivos turísticos de las ciudades y sus respectivos países, teniendo un impacto directo en el ámbito económico.

En este sentido, el Gobierno del Estado de Baja California, durante los últimos años ha venido impulsado fuertemente las actividades científicas y culturales, principalmente a través de la inversión en proyectos de infraestructura ubicadas en la Tercera Etapa del Río Tijuana, las cuales se suman a la reserva ecológica más grande de la ciudad: El Parque Morelos. La concentración geográfica de estas inversiones en infraestructura, representa una oportunidad única que puede ser ampliamente potenciada a través del desarrollo de un complejo integrador denominado “Corredor Cultural Tijuana” dedicado al fomento de la cultura científica y el gusto por las artes, brindando a su vez un espacio de sano esparcimiento para los residentes de la ciudad y sus visitantes.

La creación de este complejo, posicionará a Tijuana no sólo a nivel nacional, sino internacional en materia de atracciones temáticas orientadas a las ciencias y las artes, fortaleciendo el sector turístico y, lo más importante, creará una cultura por la ciencia y las artes, principalmente, en las nuevas generaciones. Los proyectos de infraestructura en los que el Gobierno del Estado de Baja California ha invertido en colaboración con el Gobierno Federal, Municipal y la iniciativa privada durante los últimos años y que mediante la consecución de los objetivos comunes para los que fueron creados conformarán el Corredor Cultural Tijuana, son los siguientes:

- **Museo Interactivo El Trompo:** dedicado a la difusión de la ciencia y la tecnología para los niños de Tijuana, sus familias y los visitantes de la ciudad.
- **Museo Ámbar:** enfocado a la prevención y enfrentamiento del problema de las adicciones desde una perspectiva científica, educativa y formativa, el cual destaca por su equipamiento con alta tecnología multimedia.
- **Centro Estatal de las Artes:** superficie de 20 mil m<sup>2</sup> en donde se integraran numerosos espacios para el desarrollo de los profesionales de las artes, incluyendo una galería, un

mezanine, escuelas de artes plásticas, de música, de artes escénicas, de multimedia y nuevas tecnologías.

- **Centro Cultural de las Artes Musicales:** complejo arquitectónico sede de la Orquesta de Baja California y del conservatorio para la formación de músicos para la propia orquesta y las agrupaciones locales y brindar una oferta de educación superior musical.
- **Parque Morelos:** con una extensión de 601'564,889 m<sup>2</sup> tiene el objetivo de mantener, crear y promover espacios de áreas verdes conformados por recursos naturales e infraestructura de servicios, integrando flora y fauna silvestre, mini zoológico, herpetario, aviario, esculturas prehispánicas, monumento al cadete, exhibición de fósiles.

### **Objetivo General**

Construcción que integre urbanísticamente el Corredor Cultural Tijuana para el fortalecimiento de la cultura científica, tecnológica y de las artes en la población tijuanaense aprovechando los activos existentes como los Museos Temáticos y el Parque Morelos.

### **Prioridad estatal:**

Bienestar y desarrollo humano.

### **Indicadores de impacto**

- Incremento en la proporción de la población tijuanaense que visita los museos de la ciudad.
- Crecimiento de las áreas de esparcimiento cultural, de aprendizaje y convivencia para la población tijuanaense.

### **Productos esperados**

- Construcción del Corredor de las Artes y las Ciencias en Tijuana.

### **Usuario de la investigación:**

Secretaría de Desarrollo Económico

### **Responsable**

Lic. Paulo Alfonso Carrillo Regino

Tel. 664 682 94 25

Correo: [carrillo@baja.gob.mx](mailto:carrillo@baja.gob.mx)

### **Demanda 2.3 (Satisfecha)**

Difusión de las características regionales distintivas del Estado de Baja California por medio de herramientas audiovisuales.

### **Modalidad**

**E.** Difusión y divulgación

### **Antecedentes**

Baja California, es un Estado con mucha riqueza histórica, geográfica, y cultural. Baja California ha extendido los brazos a personas de distintas partes de la República Mexicana, en busca de nuevas y mejores oportunidades.

A través de la geografía del Estado, existe una extensa diversidad cultural. El conocer a su gente, sus actividades para vivir, aprender de las características que la distinguen y la hacen ser única, enfatiza su belleza e importancia.

Esta diversidad creciente, crea la necesidad latente de generar un sentimiento de identidad por Baja California, por medio de la creación de un vínculo entre la sociedad, principalmente con niños y jóvenes bajacalifornianos, través del conocimiento de su Estado y las aportaciones de sus habitantes, por medio de la visión de construir juntos un mejor futuro para nuestro Estado.

### **Objetivo General**

Crear un vínculo entre la sociedad, principalmente con niños y jóvenes de Baja California, través del conocimiento de su Estado y las aportaciones de sus habitantes.

### **Productos esperados**

- Producción Audio-visual en donde se presente la geografía y cultura de las distintas regiones del Estado de Baja California.

### **Usuario de la investigación**

Secretaría de Desarrollo Económico

### **Responsable**

Lic. Maria Galicia González

Tel: 686 558 10 48

Correo: [mgalicia@baja.gob.mx](mailto:mgalicia@baja.gob.mx)

## **Demanda 2.4**

Impacto del aprendizaje del inglés como lengua extranjera en educación básica en Baja California

**Modalidad:** A.- Investigación Científica Aplicada

### **Antecedentes:**

Sin duda alguna, el inglés es el futuro idioma universal. En la actualidad los gobiernos, empresarios y padres de familia en general lo saben y es por esto que buscan educar a sus nuevas generaciones con conocimientos de esta lengua extranjera. La sociedad baja californiana requiere de futuros profesionistas competitivos, con habilidades intelectuales y competencia en el dominio de una lengua extranjera (inglés).

Para lograr esto, se debe asegurar que se cuente con planes y programas elaborados que garanticen el dominio del idioma a su término, los maestros cuenten con formación docente, conocimientos del idioma de instrucción para lograr la labor encomendada, así como también se requiera del apoyo de las instancias para encaminar los esfuerzos en materia de una política educativa lingüística en el estado.

Países como Brasil, Argentina, Chile y Costa Rica cuentan con programas de enseñanza del inglés u otro idioma que son modelos claves en Latinoamérica. México ha incursionado con los Programa estatales y nacionales que siguen modelos innovadores en competencia y que habilitan a los futuros ciudadanos en la competencia comunicativa de una lengua extranjera.

Todos los países poseen técnicas y programas que preparan de una forma más eficiente a los maestros, sensibilizan a los padres de familia para que participen en el proyecto de formación para toda la vida de sus hijos y cuentan con la actualización continua de los profesores.

Por otra parte, existen pocas investigaciones que den cuenta de la situación que guarda el Impacto del aprendizaje del inglés como lengua extranjera en educación básica en Baja California. Para ello es necesario implementar diversas iniciativas que coadyuven en el mejoramiento y la calidad de la educación de una lengua extranjera en la educación básica en Baja California.

Dependiendo de los hallazgos de la información se podrá incidir en diversos aspectos importantes como son mejorar la cobertura de atención, la formación de recursos humanos, la elaboración de materiales didácticos que apoyen el proceso de enseñanza-aprendizaje, entre otros.

En consecuencia todo ello redundará en beneficio directo de la niñez bajacaliforniana y en los futuros ciudadanos del estado.

### **Objetivo general:**

Identificar y analizar la efectividad del programa de inglés como lengua extranjera en educación básica y con base en los hallazgos formular recomendaciones y propuestas de solución que contribuyan a una mejor toma de decisiones, de la calidad educativa y de las prácticas pedagógicas en la enseñanza del inglés en el estado.

Analizar e identificar el grado de efectividad del programa de inglés como lengua extranjera en educación básica en Baja California, su impacto en el logro de aprendizajes, prácticas pedagógicas y mejora de la calidad educativa

**Prioridad estatal:**

Formación para la vida.

**Impacto:**

- Evaluación del nivel de conocimiento del idioma de los egresados del programa de inglés como lengua extranjera.
- Evaluación de la competencia docente de los profesores involucrados en el programa.
- Evaluación de la efectividad de los programas y materiales.

**Productos esperados:**

- Diseño y validación de un examen criterial a gran escala de dominio del idioma inglés conforme al Marco Común Europeo de Referencia para las Lenguas (MCE-RL) con el propósito de apoyar todos los niveles de decisión que apoye la evaluación del conocimiento del idioma de los egresados del programa de inglés en educación básica.
- Documento de resultados de la efectividad del programa de inglés como lengua extranjera en educación básica.

**Usuario de la Investigación:**

Secretaría de Educación y Bienestar Social

**Responsable:**

Lucía López Cortez

Subsecretaría de Educación Básica

Tel. (686) 551 8550

Correo: llcortez@educacionbc.edu.mx

## EJE 3 DESARROLLO REGIONAL SUSTENTABLE

### **Demanda 3.1 (Satisfecha)**

Estudios de actualización para la modernización de la Infraestructura Ferroviaria de la vía corta Tijuana-Tecate.

### **Modalidad A2. Investigación Aplicada**

#### **Antecedentes**

El Gobierno del Estado de Baja California, contempla como proyecto estratégico la modernización de la infraestructura ferroviaria y la construcción de una Terminal Intermodal, misma que será financiada con inversión de recursos públicos y privados, y así ofrecer una serie de servicios logísticos de apoyo al comercio exterior, y cubrir de forma integral las necesidades de las industrias y el comercio de la región.

Actualmente la infraestructura tiene más de 90 años de antigüedad, esto provoca que la velocidad para el movimiento de mercancías y de pasajeros no supere los 10 y 20 kilómetros por hora. Los rieles de 75 y 90 libras por yarda y los durmientes de madera están fuera de la especificación para los requerimientos actuales.

La propuesta de mejora está encaminada a lograr una mayor seguridad, aumento en la capacidad de carga, mayor velocidad de desplazamiento contando con rieles de 115 libras por yarda y durmientes de concreto que estén dentro de las especificaciones internacionales. El proyecto de mejora contempla el ordenamiento de cruces conflictivos en zonas urbanas, señalización horizontal y vertical adecuada y mejora en la seguridad para operadores y habitantes. Además de lo anterior se contempla en los estudios la modernización de la estación Tijuana para carga y pasajeros que mejore el cruce actual de 473 carros promedio mensual para que cuente con mayor capacidad de abastecimiento, andenes para revisión y peatones, plazas y áreas exteriores, áreas de estacionamiento bien definidas, entre otros.

El entendimiento de la importancia de los servicios ferroviarios en nuestra relación binacional, como generadores de recursos que benefician ambos lados de la frontera, se manifiesta con la inversión inédita programada por el Gobierno Federal y del Estado para la modernización de la infraestructura de vía, así como de los proyectos puntuales que incrementarían la viabilidad de negocios para ambos países. Sin embargo, es importante destacar que la contundencia de estos proyectos se encuentra ligada a la ejecución de acciones necesarias en los puntos de ingreso a los Estados Unidos en el intercambio de espacio de patios en San Ysidro así como el reacondicionamiento de la Línea del Desierto.

Actualmente se cuenta con industria automotriz en la región que ha visto impedido su crecimiento debido a los problemas de logística para mover los vehículos producidos. Lo anterior se traduce en pérdida de competitividad en la región, pérdida de capacidad para generar más empleos y mejor remunerados.

#### **Objetivo General**

Contar con los estudios pertinentes de factibilidad, de usos de suelo, técnicos, financieros y logísticos, así como los estudios de impacto urbano, social y ambiental que permitan obtener recursos adicionales para modernizar la infraestructura ferroviaria de La Vía Corta de Tijuana-Tecate que cuenta con 71.428 kilómetros de longitud.

## Productos Esperados

- Estudio de Factibilidad Económica para la Construcción de la Vía Corta Tijuana-Tecate de 71.428 kilómetros.
  - Manifiesto de Impacto Ambiental
  - Estudio Social y Técnico
- Proyecto Ejecutivo de obras complementarias a la Vía Corta Tijuana-Tecate.
  - Proyecto ejecutivo para la carretera de 3.3 kilómetros.
  - Proyecto ejecutivo para el desarrollo de un nodo.
  - Proyecto ejecutivo para puente vehicular de acceso a carretera federal.
- Estudio de factibilidad de la terminal intermodal.
  - Proyecto ejecutivo para la construcción de una terminal intermodal.
  - Estudio socioeconómico
  - Estudio de Manifiesto de Impacto Ambiental (MIA)

## Indicadores de Impacto

- Generación de empleo en el sector automotriz y logístico.
- Crecimiento de las Exportaciones del sector automotriz.
- Incrementar al doble la carga por tren de 2 a 4 trenes por día.
- Incrementar la capacidad de 10,000 a 19,600 carros por año.
- Aumentar la velocidad de 10 a 40 millas por hora.
- Reducción de 31,800 viajes de tracto camiones al año.

## Tiempo de Ejecución

12 meses.

## Usuario de la Investigación

Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano.

## Responsable

Ing. Joel Montoya Méndez  
Director de Infraestructura de SIDUE  
Correo: [jmontoya@baja.gob.mx](mailto:jmontoya@baja.gob.mx)  
Tel.: 686 558 1000



### **Demanda 3.2 (Satisfecha)**

Política Pública: Conferencia de Gobernadores Fronterizos.

#### **Modalidad:**

A2.- Investigación científica aplicada

#### **Antecedentes**

La Conferencia de Gobernadores Fronterizos (CGF), organización que agrupa a los diez estados que colindan con la frontera México-Estados Unidos, está próxima a consolidar una reforma importante en sus formas de operar. Establecida formalmente desde el inicio de los años 1980, la CGF ha avanzado en años recientes por una trayectoria hacia una mayor trascendencia política de su trabajo basado en dos planteamientos: (1) la definición de una visión y un rumbo para la región en su conjunto, y (2) el mejoramiento en sus procedimientos de trabajo.

El estado de Baja California será Presidente y sede de la XXIX Conferencia de Gobernadores Fronterizos durante 2011. Ello implica el compromiso de continuar el esfuerzo colectivo de los estados fronterizos por asumir un papel político relevante en la relación bilateral entre México y Estados Unidos. En 2003, la CGF inició su proceso de renovación seleccionando con mayor cuidado sus prioridades y declaraciones de cada Mesa de Trabajo (MT), buscando con ello elevar la eficacia de su trabajo. En 2006, la CGF determinó la necesidad de contar con un Secretariado Técnico que facilitara el seguimiento de acuerdos tomados cada año en la Conferencia, y en 2008 los diez gobernadores aprobaron la elaboración de un plan maestro para la región. Dicho plan fue elaborado por El Colegio de la Frontera Norte (COLEF) en coordinación con el Woodrow Wilson International Center for Scholars (WWICS), y aprobado en 2009 con el título *Plan indicativo para el desarrollo competitivo y sustentable de la región transfronteriza México-Estados Unidos*.

La Conferencia de Gobernadores Fronterizos se canceló en el año 2010 por razones de índole político, pero retoma su trayectoria de renovación en 2011. Las Mesas de Trabajo son las unidades que han desarrollado el trabajo sustantivo de las Conferencias durante toda su historia. Sin embargo, las MT hoy día requieren de una reestructuración para ser más efectivas en el cumplimiento de objetivos y reducir los costos de operación de la CGF. En 2010, en los cuatro meses de trabajo previos a la cancelación de la Conferencia, El COLEF avanzó en el análisis de cómo agrupar temáticas de las MT utilizando un Análisis de Centralidad y un Análisis de Cluster o Agrupamientos. La implementación de los resultados de este análisis y las formas de organizar una nueva estructura de trabajo para avanzar en las metas del Plan indicativo son las innovaciones que ahora deben llevarse a la práctica.

Se considera que la relevancia política y económica de la CGF en la relación bilateral entre México y Estados Unidos se da en la medida en que los gobernadores muestren la capacidad de identificar los temas de mayor impacto en la región transfronteriza, y que sean capaces de desahogar estas agendas de manera coordinada con las esferas federales y municipales de ambos países.

#### **Objetivo General**

Realizar el Plan indicativo de la Conferencia de Gobernadores que permita orientar los trabajos Fronterizos a través de una reestructuración de sus mesas de trabajo, desarrollando las bases conceptuales y organizativas para la definición y la operación de sus estrategias.

Para lo anterior se propone aplicar el conocimiento en administración pública basado en la teoría de la implementación. El propósito último es elevar la eficacia en política pública de la

CGF, haciendo de la Conferencia la instancia convocante de las tres esferas de gobierno en ambos países y coordinadora del desarrollo de la región transfronteriza México-Estados Unidos.

### **Indicadores de impacto**

- Una mayor eficacia en el logro de objetivos del desarrollo de la región y para cada uno de los estados
- Ahorros para el erario público de Baja California y para el resto de los estados en la participación de esta y futuras reuniones de Conferencia de Gobernadores Fronterizos
- Ahorros en la organización y celebración de la XXIX Conferencia de Gobernadores Fronterizos

### **Productos Esperados**

- Un análisis Centralidad y de Cluster de la estructura actual de las Mesas de Trabajo y del proceso a través del cual se fundamenta la reducción del número de mesas y la nueva estructura propuesta.
- Un plan de implementación del Plan Indicativo a partir de una estructura nueva de 7 Mesas de Trabajo para la CGF.
- Un Plan de trabajo estructurado para el desempeño de las mesas que incluya calendarización de reuniones, metodología de trabajo, resolución y toma de acuerdos, formato para la elaboración de documentos y logística de enlace permanente con todos los integrantes de las mesas y representantes de las dependencias del estado.
- Un reporte del proceso de consolidación de las MT describiendo el modelo con el cual la CGF dará seguimiento y evaluará el desempeño de las MT
- Un reporte final y presentación del *Índice de Desarrollo Transfronterizo* en la XXIX Conferencia de Gobernadores Fronterizos, incluyendo el marco conceptual para su aplicación y futuro seguimiento.
- Un portal de internet interactivo que facilite el acceso a la información necesaria para los trabajos de las dependencias del estado en la CGF y que coordine la labor de éstas con las dependencias participantes de otros estados de la CGF.

### **Tiempo de ejecución**

8 meses

### **Usuario del proyecto**

El Gobierno del Estado, como Presidente de la Conferencia de Gobernadores Fronterizos, y sus dependencias, coordinadas por la Secretaría de Turismo.

### **Responsable del proyecto**

Lic. José de Jesús Quiñónez Ramírez.  
Sub-secretario de Turismo del Estado de Baja California.  
Tel: 664 682 3367

### **Demanda 3.3 (Satisfecha)**

#### **Elaboración del Programa de Desarrollo Urbano de Bahía de Los Ángeles B.C.**

#### **Modalidad:**

**A2 - Investigación Científica Aplicada.**

#### **Antecedentes**

La planeación y el desarrollo urbano se caracterizan por ser un proceso permanente que guía y orienta el crecimiento ordenado de los asentamientos humanos y centros de población bajo un concepto integral y armónico con el medio ambiente. Adicionalmente permite la detonación de actividades económicas en forma ordenada y en concordancia con las vocaciones del Estado de Baja California.

En su ausencia predomina la anarquía urbana, el crecimiento de ciudades guiadas por la lógica económica, que rebasa no sólo el espacio natural, sino además pone en riesgo los asentamientos humanos y su desarrollo en las zonas de mayor aptitud para su establecimiento.

En el Estado, la planeación urbana municipal, la cual planea, ejecuta y controla las acciones de ordenamiento y regulación en el proceso de urbanización, ha permanecido rezagada, principalmente en el municipio que comprende la zona sur del Estado. El municipio de Ensenada dado su limitado presupuesto no ha podido implementar los instrumentos de planeación adecuados que fomenten el desarrollo urbano y económico de forma ordenada y equilibrada con el medio ambiente, a fin de poder lograr el mejor aprovechamiento de sus recursos.

Es importante establecer un esquema de planeación integral que ayude a definir las políticas, lineamientos, reglas técnicas y estrategias que encaminen a este municipio a un ordenamiento y a un desarrollo urbano sustentable de los centros de población que están asentados dentro de su fundo legal.

Asimismo que atienda las demandas comunitarias de: obras, bienes y servicios que requiera la comunidad, la delimitación del crecimiento, protección de zonas, explotación turística de espacios naturales, orientación de inversiones de infraestructura urbana y de equipamiento en las zonas prioritarias.

#### **Objetivo General**

Elaborar los documentos e instrumentos jurídicos, técnicos y de apoyo a la planeación, detonadores de un desarrollo económico y urbano ordenado, equilibrado y en plena armonía con el medio ambiente. Los cuales además permitan establecer un conjunto de políticas, lineamientos, reglas técnicas y estrategias encaminadas a ordenar y regular los asentamientos humanos y las actividades económicas que sean las más propicias en el territorio de la zona sur del estado.

## **Indicadores de impacto**

- Impulsar y orientar el desarrollo urbano y económico
- Ordenar el desarrollo urbano y el crecimiento económico en los centros de población del municipio de Ensenada y de la zona sur del Estado, en concordancia con sus vocaciones naturales productivas.

## **Productos esperados**

- Programa de desarrollo urbano de centros poblacionales
- Planes Maestros de desarrollo e imagen urbana

## **Usuario del proyecto**

Secretaría de Infraestructura y Desarrollo Urbano del Estado

## **Responsable**

Ing. Joel Montoya Méndez  
Director de Infraestructura de SIDUE  
Correo [jmontoya@baja.gob.mx](mailto:jmontoya@baja.gob.mx)  
Tel. 686 568 1000

### **Demanda 3.4**

Impulso a la agricultura protegida en el Valle de Mexicali.

**Modalidad:** A.- Investigación Científica Aplicada

#### **Antecedentes**

En relación a la construcción y puesta en operación de un Agro-parque en valle de Mexicali, B.C., en la zona afectada por el sismo del 4 de abril del 2010, y dadas las condiciones de viabilidad productiva bajo cubierta, específicamente en invernaderos y casa sombra (malla sombra) se hace necesario llevar a cabo diversos trabajos de investigación.

Para el gobierno del estado es prioritario ofrecer opciones viables de producción intensiva, es por ello del interés de desarrollar e impulsar la agricultura protegida en el valle de Mexicali, específicamente en invernaderos y casa sombra. Por lo anterior, se considera como prioritaria la línea de investigación que se refiere a generación de especificaciones de diseño y construcción de invernaderos y casa sombra para el valle de Mexicali, B.C.

En el valle de Mexicali a la fecha se cuenta con 32 hectáreas de infraestructura de malla sombra y 9 invernaderos, y crece el interés por los productores para reconvertir superficie sembrada con cultivos tradicionales a estos esquemas de producción, por lo que el contar con especificaciones de diseño y construcción específicas para las condiciones del valle de Mexicali permitirá a los productores interesados en agricultura protegida contar con estructuras que más adecuadas para las altas temperaturas de verano y las bajas de invierno, así como para soportar las ráfagas de viento características de la zona. Ello les permitirá tener más seguridad en la inversión de su infraestructura y de producción.

#### **Objetivo general:**

- Generar especificaciones de diseño y construcción de invernaderos y casa sombra, considerando las condiciones climáticas de la zona.

#### **Prioridad estatal:**

Economía competitiva.

#### **Impacto:**

- Incremento en la producción agrícola.
- Disminución en el uso del agua.
- Producción de alimentos denominados “orgánicos”.
- Aumento de hectareaje dedicado a esta actividad.

**Productos esperados:**

- Manual con especificaciones técnicas del material, así como las dimensiones para la construcción de estructuras de invernaderos y de casa sombra (malla sombra) para las condiciones productivas del valle de Mexicali, Baja California.
- La redacción de una “Norma para la construcción de Invernaderos y Casa Sombra para el valle de Mexicali, B.C., para su publicación en el Periódico Oficial del Estado de Baja California.

**Usuario de la Investigación:**

Secretaría de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California.

**Responsable:**

Carlos R. Orozco Rieazgo  
Director de Agricultura  
Tel: 01 (686) 5517308  
Correo: corozco@baja.gob.mx

## EJE 4 ECONOMÍA COMPETITIVA

### **Demanda 4.1 (Satisfecha)**

Elevar la competitividad de las empresas del Estado de Baja California; a través de la investigación e innovación para el desarrollo de nuevos productos, procesos y servicios en apoyo a los Clusters y áreas estratégicas del Estado:

<b>CLUSTERS:</b>	<b>AREAS ESTRATEGICAS:</b>
Biotechnología	Aeroespacial
Muebles y Madera	Agroindustrias
Productos Médicos	Automotriz
Tecnología de la Información	Energía
Turismo de Salud	Equipos y Accesorios Electrónicos
Vitivinícola	Logística
	Minería
	Pesca y Acuicultura
	Plástico
	Turismo

**Modalidad:** A2.- Investigación Científica Aplicada (Empresas)

**Modalidad:** B2.- Desarrollo Tecnológico Competitivo (Empresas)

**Modalidad:** C.- Formación de Recursos Humanos (Empresas)

**Modalidad:** D.- Creación y Fortalecimiento de Infraestructura (Empresas).

La Política de Desarrollo Empresarial establece la visión para los próximos 20 años del sector productivo en el Estado, indica las 16 vocaciones de acuerdo a la capacidades y recursos naturales con los que se cuenta, cada vez se hace indispensable el elevar la competitividad de las empresas y empresarios baja californianos mediante el desarrollo de nuevos procesos y productos que mejoren la eficiencia de la producción.

Actualmente Baja California tiene el reto de lograr un óptimo desarrollo en estas actividades debido a sus características geográficas y poblacionales, donde su proximidad con la frontera norte obliga al Estado a modernizarse en todos sus procesos, a ser más eficiente en toda la cadena de valor.

### **Objetivo General**

Generar desarrollo tecnológico en las empresas que están dentro de las vocaciones de la PDE en Baja California específicamente mediante el desarrollo de nuevos procesos y productos que eficienten la producción y desarrollen capital humano.

### **Prioridad Estatal**

Economía competitiva

### **Impacto**

- Número de nuevas procesos
- Número de empleos que se pueden generar.

- Número de empleados capacitados.
- Número de Patentes

### **Productos Esperados**

Diseño e innovación de procesos y productos en empresas que estén comprendidas en las áreas y clústeres arriba mencionados y su aplicación en el Estado de Baja California.

### **Usuario del proyecto**

Secretaría de Desarrollo Económico

### **Responsable del proyecto**

Dr. Juan Álvarez López  
[jalvarez@baja.gob.mx](mailto:jalvarez@baja.gob.mx)  
664 682 8201



## **Demanda 4.2 (Satisfecha)**

Desarrollo de Infraestructura del Condominio Tecnológico (segunda fase).

### **Modalidad D.- Infraestructura Científica.**

#### **Antecedentes**

La Política de Desarrollo Empresarial (PDE) de Baja California identifica vocaciones del territorio, muchas de ellas demandantes en un alto contenido tecnológico. Parte de la evolución de la política de desarrollo empresarial en la Industria del Estado es migrar de lo que es Manufactura a procesos de mayor valor en la cadena de producción como: Prototipos, Diseño, Explotación de patentes, etc.

Actualmente la Secretaría de Desarrollo Económico y el sector empresarial están trabajando en la conformación y fortalecimiento de *Clusters* industriales y de servicios, así como en el mejoramiento de la competitividad por parte de empresas para fortalecer redes y procesos de Investigación, Desarrollo, Innovación, Ingeniería y Diseño. El proyecto del condominio tecnológico es una iniciativa conjunta del Gobierno del estado y del CONACYT con la participación del sector productivo a través del Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana (CDT) con la intención formal de proveer de alternativas de solución a problemas de la industria establecida y promover inversiones de mayor contenido tecnológico que agreguen valor al entorno de negocios, local y regional.

#### **Objetivo general**

Apoyar financieramente la generación de infraestructura como medio para dinamizar procesos de interacción de actores regionales clave para el fortalecimiento de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación; a través de Centros CONACYT, que cubran la demanda de servicios especializados en apoyo a la industria local y regional.

#### **Indicadores de impacto**

1. Proyectos Atendidos
2. Generación de patentes
3. Generación de Empleo
4. Número de Vinculación
5. Número de nuevas empresas de base tecnológica
6. Fortalecer la infraestructura y capacidad de investigación de la entidad

#### **Productos Esperados**

- Infraestructura que atienda lo siguiente:
- Construcción de espacios para la instalación de laboratorios y unidades de I&D y servicios tecnológicos.
  - Construcción de áreas de apoyo para el centro, como oficinas de alojamientos para la articulación entre centros.

#### **Usuario de la Investigación**

Secretaría de Desarrollo Económico

#### **Responsable**

Dr. Juan Álvarez López  
Correo: [jalvarez@baja.gob.mx](mailto:jalvarez@baja.gob.mx)  
tel.: 664 682 8201

### **Demanda 4.3 (Satisfecha)**

Programa ambiental para el mejoramiento de la competitividad del sector industrial manufacturero de exportación o maquilador.

**Modalidad:** A2. Investigación científica aplicada.

#### **Antecedentes:**

El Estado de Baja California es uno de los diez estados con mayor biodiversidad, contando con una fuente importante de recursos naturales. La necesidad del Estado por generar una estrategia coordinada entre los diferentes niveles del gobierno, la iniciativa privada, el sector académico y el sector social se ha incrementado, por lo que se deben de tomar acciones concretas antes de que los daños sean irreversibles. Por esta razón, se advirtió la importancia de un programa de capacitación y comunicación ambiental, asumiendo la responsabilidad ambiental que corresponde al estado, teniendo como prioridad el poder establecer una política ambiental que permita promover el cuidado de los recursos naturales e incrementar la competitividad del sector maquilador bajo el esquema de sustentabilidad como un factor de competitividad a través del uso eficiente de la energía y los recursos naturales.

La Industria Manufacturera de Exportación, siendo el primer generador de divisas, a su vez es el principal empleador en Baja California y estando a la vanguardia en tecnología, utiliza procesos de producción sofisticados, que generan un alto consumo de la energía generada en nuestra región; traduciéndose en un aproximado de 60% del consumo de electricidad. Así mismo, la importación de la mayor parte de los insumos, así como la exportación de la mayoría los productos y el transporte del personal que labora en ella, la convierte en el primer usuario de transporte en nuestra identidad; Siendo el transporte, el principal generador de GEI (Gases de Efecto Invernadero) por lo tanto es imperante, implementar sistemas que mitiguen el cambio climático, para el rumbo "VERDE" que se está adoptando globalmente, y lograr ser más eficientes en el concepto de sustentabilidad igual a competitividad, estrategia que el gobierno del estado ha adoptado para promover la inversión en este sector.

#### **Objetivo General:**

Lograr el mejoramiento del medio ambiente y promoción a través de un programa de educación ambiental que se enfoque en el desarrollo sustentable de la región, con la mejor política ambiental orientada a la disminución de emisiones de gases de efecto invernadero por consumo de energía eléctrica y transporte.

#### **Productos Entregables:**

- Plan de educación ambiental aplicable a empleados y directivos del sector maquilador a elaborarse bajo un esquema de triple hélice.
- Diseño de un programa de certificación de proyectos aplicables en empresas para generar un impacto ambiental positivo. Incluyendo una relación de empresas y capacitadas en su caso certificadas en el programa de educación ambiental.
- Diseño de un sistema estandarizado de medición de resultados que incluya características sociales de impacto en el desarrollo sustentable por aplicar.
- Gestión para la implementación del Programa de Alto Desempeño Ambiental (PADA) en el sector maquilador, como un instrumento de capacitación y de implementación de

medidas para la reducción de consumo de energía con la consecuente disminución de Gases Efecto Invernadero (GEI), así como el reúso, reciclado y reducción de agua y residuos

**Indicadores de Impacto:**

- Alcance de hasta 85,000 empleados del sector maquilador, así como:
  - Reducción de hasta un 10% de gases efecto invernadero
  - Reducción de hasta un 10% en residuos
  - Reducción de hasta un 10% en consumo de agua
  
- Del programa de certificación se tendrá un alcance de:
  - Hasta 150 empresas, a través del programa PADA y/o reconocimiento Valle Verde

**Duración:**

12 meses

**Usuario de la Investigación:**

Secretaría de Desarrollo Económico

**Responsable**

Dr. Juan Alvarez López

Correo: [jalvarez@baja.gob.mx](mailto:jalvarez@baja.gob.mx)

Tel.: 664 682 8201

## **Demanda 4.4 (Satisfecha)**

Generación de información económica para la toma de decisiones en Baja California.

### **Modalidad**

A2.- Investigación científica aplicada

### **Antecedentes**

La generación de información económica para la toma de decisiones en Baja California se realizará a través de un sistema de información en línea, confiable, que debe ser actualizado constantemente, para permitir monitorear los avances alcanzados por la entidad en el marco del Plan Estatal de Desarrollo y poderlos comparar con otras entidades del país y consigo misma. Este instrumento es útil como una voz de alerta para que las autoridades, los hacedores de políticas, legisladores, analistas, sociedad civil y organismos internacionales, puedan identificar los retos que debe superar el país en materia de competitividad e innovación.

### **Indicadores de Impacto**

La generación de información económica para la toma de decisiones en Baja California se realizará a través de un espacio digital para facilitar la toma de decisiones tanto públicas como privadas. La instrumentación de un sistema de información deberá permitir la determinación del nivel de desarrollo competitivo del estado, mediante la provisión centralizada de indicadores económicos, sociales, institucionales, ambientales y de infraestructura.

### **Objetivos**

La generación de información económica para la toma de decisiones en Baja California se realizará a través de un espacio digital que deberá contribuir al análisis de las tendencias de corto plazo de la entidad. Es un indicador que debe monitorear el desempeño de la entidad relativos al mercado de trabajo, dotación de infraestructura; gestión de gobierno; desempeño económico; eficiencia de las empresas; nivel de innovación, ciencia y tecnología y manejo del medio ambiente.

### **Productos Esperados**

- La actualización de la plataforma digital que mida y describa el conjunto de factores, ámbitos y variables que inciden en la competitividad e innovación tecnológica del estado de Baja California, y por lo tanto, en el crecimiento del mismo.
- Un informe sobre los factores, ámbitos y variables que determinan la competitividad e innovación tecnológica en el estado y su comparación histórica.

### **Duración**

6 meses.

### **Usuario del proyecto**

Secretaría de Desarrollo Económico del Estado de Baja California.

### **Responsable**

Dr. Juan Alvarez López

Correo: [jalvarez@baja.gob.mx](mailto:jalvarez@baja.gob.mx)

Tel.: 664 682 8201

#### **Demanda 4.5 (Satisfecha)**

Equipamiento de laboratorio en la Universidad Tecnológica de Tijuana para la identificación química y física de mercancías de difícil clasificación arancelaria.

#### **Antecedentes:**

Las empresas que requieren importar y exportar mercancías de difícil identificación y clasificación arancelaria (textiles, químicos, agroquímicos, preparaciones alimenticias), que aleatoriamente les tocan revisión aduanal en las garitas de Baja California y parcial de Sonora, deben enviar sus muestras al laboratorio de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público (SHCP) ubicado en el Distrito Federal (DF).

Lo anterior da una ventana de oportunidad para que una institución ubicada en el estado de Baja California, pueda ofertar este servicio y por lo tanto ahorrar tiempo y dinero a las empresas de nuestro estado.

En 2009, se estimó un total regional de 4,992 servicios de análisis físicos y químicos de mercancías de difícil identificación y clasificación arancelaria, lo que representa un valor anual de \$18.8 millones de pesos. El 80% de los servicios de análisis químicos de mercancías de difícil identificación y clasificación arancelaria son demandados por la Industria Manufacturera, Maquiladora y de Servicios de Exportación (IMMEX) que importa y exporta alrededor de 200 mercancías de difícil identificación y clasificación arancelaria. Hasta mayo de 2010, existían en el país un total de 5,290 establecimientos activos registrados en el Programa IMMEX, generando un total de 1,763,834 empleos y 14,406 millones de dólares en ingresos, de los cuales el 55.8 constituyen exportaciones, mayoritariamente dirigidas hacia los Estados Unidos (INEGI, 2010). Baja California participa en con el 18.6% de los establecimientos (984) y con el 12.7% de los empleos (224,007). En términos estatales, la IMMEX genera el 85% del empleo manufacturero y la industria manufactura genera el 75% del PIB industrial (PED, 2008).

#### **Objetivo General:**

Equipar un laboratorio de la Universidad Tecnológica de Tijuana, para aumentar la competitividad del clúster de logística mediante el fortalecimiento de una infraestructura científica y tecnológica aplicada que ofrezca servicios de análisis químicos y físicos de mercancías de difícil identificación y clasificación arancelaria altamente especializados, confiables, oportunos y a menor precio. En específico, fortalecer la competitividad en cuanto a precio, calidad y oportunidad del segmento logístico que representa el cruce internacional de mercancías de difícil clasificación arancelaria por las garitas internacionales de Baja California.

#### **Indicadores de impacto:**

- Beneficio económico neto regional.
- Reducción del precio unitario.
- Aumento en la confianza estadística de los resultados de los servicios de análisis químicos y físicos.
- Reducción en el tiempo de respuesta en los servicios.

- Reducción en las suspensiones de programas de industria.
- Generación de empleos.
- Personal altamente capacitado en clasificación arancelaria de mercancías de difícil identificación.

### **Productos Entregables:**

- Equipamiento de un laboratorio capaz de ofrecer este tipo de servicios, que sean competitivos en confiabilidad, tiempo de entrega y precio.
- Reporte cuantitativo del tipo de análisis químicos y físicos de mercancías de difícil identificación y clasificación arancelaria, que más se demandan en las garitas internacionales de Baja California.
- Reporte de las especificaciones precisas de las normas y estándares internacionales de calidad que deben cumplir los servicios de análisis químicos y físicos de mercancías de difícil identificación y clasificación arancelaria.
- Reporte de los métodos y procedimientos de análisis químicos y físicos de muestras de mercancías de difícil identificación y clasificación arancelaria.
- Reglas de operación del laboratorio, manuales de procedimientos y manuales de calidad.

### **Usuario del proyecto**

Universidad Tecnológica de Tijuana.

### **Responsable**

Dr. Juan Alvarez López

Correo: [jalvarez@baja.gob.mx](mailto:jalvarez@baja.gob.mx)

Tel.: 664 682 8201

## **Demanda 4.6 (Satisfecha)**

Condominio Tecnológico de Baja California. Fase 2.- Construcción del Edificio Central.

### **Modalidad**

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

### **Antecedentes**

Con base en las acciones emprendidas por la Secretaría de Desarrollo Económico y el sector empresarial de Baja California actualmente se han conformado y fortalecido los *Clusters* industriales y de servicios, de igual manera se ha mejorado la competitividad por parte de las empresas para fortalecer redes y procesos de Investigación, Desarrollo, Innovación, Ingeniería y Diseño. El proyecto del Consorcio Tecnológico fase dos, es la continuación de una iniciativa conjunta del Gobierno del Estado y el CONACYT con la participación del sector productivo a través del Consejo de Desarrollo Económico de Tijuana (CDT) con la intención formal de proveer de alternativas de solución a problemas de la industria establecida y promover inversiones de mayor contenido tecnológico que agreguen valor al entorno de negocios, local y regional.

En esta fase se construirá el edificio central el cual albergara lo concerniente a las áreas de vinculación, gestión e innovación de los Centros de Investigación, las Instituciones de Educación Superior, las Empresas y el Gobierno Estatal.

### **Objetivo General**

Apoyar la generación de infraestructura científica y tecnológica del Estado, en este caso con la construcción del edificio central del consorcio tecnológico, como medio para dinamizar procesos de interacción de actores regionales clave para el fortalecimiento de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación; a través de Centros CONACYT, que cubran la demanda de servicios especializados en apoyo a la industria local y regional.

### **Indicadores de impacto**

1. Proyectos Atendidos
2. Generación de patentes
3. Generación de Empleo
4. Número de Vinculaciones
5. Número de nuevas empresas de base tecnológica
6. Fortalecer la infraestructura y capacidad de investigación de la entidad

## Productos entregables

Infraestructura que atienda lo siguiente:

- Construcción del Edificio Central, donde se llevarán a cabo las actividades de prestación de servicios y atención a los Centros de Investigación, Instituciones de Educación Superior y Empresas.

Nota: para mayor detalle sobre las características de esta obra, contactar al responsable de esta demanda.

## Usuario

Secretaría de Desarrollo Económico

## Responsable

Lic. Paulo Alfonso Carrillo Regino

Tel: 664 682 9425

Correo: [carrillo@baja.gob.mx](mailto:carrillo@baja.gob.mx)



## **Demanda 4.7 (Satisfecha)**

Condominio Tecnológico de Baja California. Fase 3.- Elaboración de Proyectos Ejecutivos para la instalación de dos nuevos centros CONACYT.

### **Modalidad**

**A2.** Investigación Científica Aplicada

### **Antecedentes**

Como una estrategia para fortalecer la infraestructura científica y tecnológica del estado de Baja California, se ha implementado la consolidación del Consorcio Tecnológico de Baja California. Para lograr lo anterior se tiene que contemplar por fases debido al alto costo de este proyecto en su totalidad.

Siendo en este caso el objetivo de la fase tres el desarrollar los proyectos ejecutivos para traer a dos centros CONACYT adicionales a los dos que ya se encuentran ubicados en el consorcio y a los otros dos que ya operan en el estado, con lo cual Baja California tendrá seis centros CONACYT.

Lo anterior forma parte de una estrategia del Gobierno del Estado, la cual busca integrar a la industria con los Centros de Investigación y así acrecentar el desarrollo tecnológico, las innovaciones, los procesos y las patentes de nuestro estado.

### **Objetivo General**

Apoyar la generación de infraestructura como medio para dinamizar procesos de interacción de actores regionales clave para el fortalecimiento de proyectos de investigación, desarrollo tecnológico y de innovación; a través de Centros CONACYT, que cubran la demanda de servicios especializados en apoyo a la industria local y regional.

### **Indicadores de impacto (una vez que se realice la construcción de estos centros)**

6. Proyectos Atendidos
7. Generación de patentes
8. Generación de Empleo
9. Número de Vinculaciones
10. Número de nuevas empresas de base tecnológica
6. Fortalecer la infraestructura y capacidad de investigación de la entidad

## **Productos entregables**

- Un proyecto ejecutivo para cada uno de los dos centros CONACYT que se instalaran en el Consorcio Tecnológico.

Nota: para mayor detalle sobre las características de estos dos proyectos ejecutivos contactar al responsable de esta demanda.

## **Usuario**

Secretaría de Desarrollo Económico

## **Responsable**

Lic. Paulo Alfonso Carrillo Regino

Tel: 664 682 9425

Correo: [carrillo@baja.gob.mx](mailto:carrillo@baja.gob.mx)

## **Demanda 4.8**

Fortalecimiento agroindustrial de la producción de fresa en Baja California

**Modalidad:** A2.- Investigación Científica Aplicada

### **Antecedentes**

La fresa es un cultivo con amplia experiencia en Baja California, su producción inicio en 1985 y su participación en el mercado de exportación ha sido constante y creciente. Las exportaciones mexicanas de fresa cubren el 98% de la demanda invernal del mercado de Los Estados Unidos, de las cuales, Baja California aporta el 70%.

Actualmente se cosechan 2,000 has., con rendimientos cercanos a las 15,000 cajas por ha., equivalentes a 218,000 toneladas aproximadamente. Cerca del 90% de la producción de fresa de la entidad es exportada, sin embargo, una tercera parte de estas exportaciones se orienta a proceso y congelamiento (5,000 cajas/ha) y el resto a consumo en fresco (10,000 cajas/ha).

Las empresas de la región han logrado una alta competitividad en el mercado internacional, mediante la implementación de tecnología de punta en la producción y el uso de sistemas de riego eficientes, así como la transición de campo abierto a mallas sombras y el uso de hidroponía como medio de cultivo. Lo anterior y la necesidad de mantener la calidad e inocuidad de la producción, ha propiciado la integración vertical de sus operaciones, alcanzando en promedio tres eslabones en la cadena: producción, empaque y embarque.

La implementación de una planta procesadora y congeladora de fresa permitirá que se sustituya y se realice en la región, un eslabón de la cadena productiva que actualmente es llevado a cabo en el extranjero: el correspondiente al procesamiento y congelamiento del producto; con lo que se logrará fortalecer la integración de las empresas a otro eslabón, que genera el 15% del valor a lo largo de la cadena productiva; apoyando de esta manera la competitividad de la actividad, al exportar tanto el producto para consumo en fresco, como el procesado, y permaneciendo en la región, la derrama generada por esta etapa y que actualmente se realiza en los Estados Unidos, con la consecuente generación de ingresos y empleos calificados y mejor remunerados.

### **Objetivo general:**

Fortalecer el desarrollo agroindustrial de la zona costa del estado, impulsando la innovación tecnológica y la sustitución de procesos productivos, mediante la integración vertical de los productores-exportadores de fresa al eslabón de procesamiento en la cadena productiva, generando mayores ingresos, empleos calificados y servicios relacionados.

### **Prioridad estatal:**

Economía competitiva.

**Impacto:**

- Desarrollo de dos nuevos procesos para el procesamiento de fresa: congelamiento rápido individual y fresa azucarada congelada.
- Generación de 500 nuevos empleos directos especializados.
- Generación de 12,000 empleos indirectos.

**Productos esperados:**

- Estudio ejecutivo de una planta procesadora y congeladora de fresa.

**Usuario de la Investigación:**

Secretaría de Desarrollo Económico del Gobierno del Estado de Baja California.

**Responsable:**

Lic. Paulo Alfonso Carrillo Regino  
Subsecretario de Promoción Económica  
Tel: 664 682 9191  
Correo: pcarrillo@baja.gob.mx

## **Demanda 4.9**

Fortalecimiento agroindustrial de la producción de queso en Baja California

**Modalidad:** A.- Investigación Científica Aplicada

### **Antecedentes**

En el valle de Ojos Negros la producción de leche de bovino y su transformación a quesos bajo procesos artesanales, es una práctica que data desde principios del siglo pasado (1911), constituyendo actualmente una actividad representativa de esta región del Estado, en donde 45 familias de productores pecuarios dependen directamente de ella.

En el presente, los quesos del Real del Castillo tienen un buen posicionamiento en el mercado regional. Se distinguen por ser quesos maduros con textura cremosa, aroma intenso y un sabor fuerte. Sin embargo, al elaborarse con leche entera de vaca sin pasteurizar, no cumplen con lo establecido en la Norma Oficial Mexicana PROY-NOM-243-SSA1-2005, a cargo de la Secretaría de Salud, publicada como proyecto de ley el 23 de junio del 2008 en el Diario Oficial de la Federación, entrando en vigor para su aplicación el año pasado.

Lo anterior preocupa a los productores y a las autoridades estatales, pues es inminente que la aplicación de la Norma afectara la producción y comercialización de cerca de las 40 toneladas mensuales de queso maduros, lo que representa una derrama económica de 2.6 MDP en la región.

Es por eso que se requiere de generar investigación para desarrollar las tecnologías y los procesos de elaboración de estos quesos que permitan estar alineados a las regulaciones sanitarias y ambientales, pero conservando las características organolépticas que le dan la aceptación en el público consumidor y la oportunidad en continuar en el mercado regional y crecer en el nacional.

### **Objetivo general:**

Establecer el proceso mediante el cual la elaboración artesanal de quesos en la comunidad de Real del Castillo, asegure los requisitos de calidad, conservando sus características organolépticas y que este proceso sea certificado en cuanto a su sanidad e inocuidad.

### **Prioridad estatal:**

Economía competitiva.

### **Impacto:**

- Desarrollo de tecnología en el procesamiento de quesos regionales.
- Incrementar el mercado de los quesos Real del Castillo en la entidad y en el mercado nacional
- Mejorar las condiciones de producción y calidad de vida de los habitantes de la región.

**Productos esperados:**

- Manual de procedimientos en la elaboración de quesos Real del Castillo.
- Obtención de la Certificación en materia de sanidad e inocuidad del proceso de producción de quesos Real del Castillo.

**Usuario de la Investigación:**

Secretaría de Fomento Agropecuario del Estado de Baja California.

**Responsable:**

M.C. Ramón Manuel Valenzuela Padilla

Director de Ganadería

Tel: 01 (686) 5517310

Correo: rvalenzuelap@baja.gob.mx

#### **Demanda 4.10**

Innovación a sistemas electrónicos integrales para su uso en la pesca artesanal.

**Modalidad:** B2.- Desarrollo tecnológico competitivo (Empresas)

#### **Antecedentes:**

El Gobierno del Estado de Baja California busca implementar un dispositivo electrónico que apoye a los pescadores artesanales del estado con el fin de incrementar su seguridad y mejoren su capacidad productiva. Para lo cual invita a las empresas que tengan la capacidad de producir este dispositivo a participar en la presente convocatoria.

Cabe mencionar que actualmente los pescadores artesanales salen a pescar sin muchos apoyos tecnológicos lo que repercute en una baja seguridad y eficiencia en sus labores, por lo que se necesita desarrollar un producto orientado a atender las necesidades de los pescadores que equilibren estos riesgos.

Una de las características que este dispositivo debe tener, es el darles a los pescadores los medios de comunicación y monitoreo del estado del tiempo a través de los canales de VHF marino y la capacidad de enviar alarmas de Radio con coordenadas GPS, además de incrementar la capacidad de navegación con cartografía regional en su idioma y la funcionalidad de poder registrar puntos de interés y rutas de navegación utilizando el sistema GPS.

Además debe de ser portátil y resistente para que se logre implementar en el sector de la pesca ribereña.

#### **Objetivo general:**

Apoyar y proteger al sector productivo pesquero; específicamente al de la pesca ribereña mediante el diseño de equipo pesquero que les de seguridad y productividad en sus labores y por ende les haga ser más competitivos.

#### **Prioridad estatal:**

Seguridad en el Trabajo

#### **Impacto:**

- Aumentar la seguridad de los pescadores al darle medios de comunicación y monitores del estado del tiempo a través de los canales de VHF marino y la capacidad de enviar alarmas de Radio con coordenadas GPS.
- Aumentar la capacidad de navegación con cartografía regional en su idioma y la funcionalidad de poder registrar puntos de interés y rutas de navegación utilizando el sistema GPS.
- Aumentar la eficiencia de pesca al poder medir la existencia de peces bajo la embarcación y en su trayectoria.

**Productos esperados:**

Un equipo electrónico portátil que los pescadores artesanales de Baja California puedan utilizar de manera segura para el desarrollo de su actividad y que incluya dispositivos básicos como:

- ✓ Radio de VHF marino con sistema de alarma GPS
- ✓ Sistema de GPS
- ✓ Cartografía marina regionalizada
- ✓ Sonar
- ✓ Transductor de sonar portátil
- ✓ Sistema de baterías recargables portátiles

**Usuario de la Investigación:**

Secretaría de Desarrollo Económico

**Responsable:**

Quím. Jesus del Palacio

Subsecretario de Desarrollo Económico

Tel. 646 172-3036

Correo: [jdelpalacio@baja.gob.mx](mailto:jdelpalacio@baja.gob.mx)



#### **Demanda 4.11** Creación de un Centro de Software en Ensenada, Baja California.

**Modalidad:** D.- Fortalecimiento de Infraestructura.

##### **Antecedentes:**

Existe un amplio reconocimiento donde la competitividad de las empresas depende en gran medida de la tecnología que utilizan para realizar sus actividades empresariales. Actualmente, la principal fuente de ventajas competitivas es la innovación tecnológica. Por la dinámica de la industria, las tecnologías de la información (TI) son uno de los principales motores que generan innovación y desarrollo tecnológico en una región y que, posteriormente se traduce en desarrollo económico.

Por otro lado, la Política de Desarrollo Empresarial (PDE) de Baja California identifica las vocaciones del territorio bajacaliforniano; una de ellas refiere al sector de las tecnologías de información como clave para el desarrollo regional.

Baja California cuenta con aproximadamente 200 empresas dedicadas al desarrollo de software, dentro de las cuales 96% del total son Micro y Pequeñas empresas (0-50 empleos).

Baja California muestra una ventaja geográfica absoluta respecto al resto de las entidades federativas del país, se puede concluir que, las empresas bajacalifornianas de tecnologías de información poseen la preeminencia de atender directamente a clientes del mercado del Sur de California (el cual, representa un gran potencial para generar derrama económica regional).

Por lo anterior el Gobierno del Estado de Baja California ha instrumentado la estrategia de desarrollar 3 Centros de Software denominados "Bit Centers" para albergar firmas y asociaciones bajacalifornianas de la industria de TI, que propicien la integración y consolidación de las empresas y asociaciones del sector, dado un mismo espacio físico, compartiendo conocimientos, experiencias, costos, imagen, servicios e infraestructura.

El primero de ellos fue inaugurado en la ciudad de Tijuana el día 21 de septiembre del 2011, en lo concerniente a su primera fase; la presente demanda es para desarrollar un segundo centro en la ciudad de Ensenada, quedando pendiente para una siguiente demanda el correspondiente a la ciudad de Mexicali.

Los Centros de Software contribuyen a crear un ecosistema bajo el cual se agrupen las empresas de la región, impulsando la consolidación del talento potencial y apoyando la comercialización de sus servicios, así como a establecer un esquema de trabajo en triple hélice mediante el cual constantemente se generen proyectos que involucren a estudiantes con el sector productivo atendiendo necesidades de los gobiernos municipales y estatales.

También ofrecen un espacio de capacitación con servicios de primer nivel en los que se ofrezcan cursos y seminarios a las micro, pequeñas y medianas empresas "MIPYMES" regionales (apuntalar a otros sectores estratégicos), además de generar ventajas competitivas que apuntalan la creación, tanto como el desarrollo de empresas de TI, fortaleciendo su capacidad exportadora para Baja California mediante la innovación y la convivencia diaria de las empresas, gracias a su ubicación en el mismo espacio físico.

**Objetivos:**

Integrar y consolidar empresas de tecnologías de información (TI) ubicadas en la ciudad de Ensenada, bajo un mismo espacio físico mediante la generación de infraestructura, con la finalidad

de crear un entorno donde el talento existente pueda trabajar en red con otras firmas en proyectos de mayor dimensión y alcance, promoviendo una oferta más competitiva por parte de las empresas de TI bajacalifornianas al mercado local, regional, e internacional.

Fortalecer a las empresas MIPYMES del sector. La innovación procede del proceso creativo, y este se optimiza trabajando en equipo: la creatividad se multiplica con el intercambio de ideas en un marco propicio.

Generar programar de vinculación academia-sector productivo.

Generar soluciones que incrementen el uso de la tecnología en la comunidad. La adopción de las TIC's en la sociedad es clave para elevar la competitividad y bienestar de nuestra gente.

**Productos entregables:**

Fase 1.- Proyecto ejecutivo para la creación de un Centro de Software en Ensenada, Baja California.

Fase 2.- Habilitación y/o adecuación de un espacio físico, así como el equipamiento del mismo para crear un Centro de Software en Ensenada, Baja California.

**Indicadores de impacto:**

- Empresas instaladas en el Centro de Software.
- Empleos generados y/o mejorados.
- Cantidad de vinculaciones (empresa-academia-gobierno).
- Número de nuevas empresas de base tecnológica en torno al Centro de Software.
- Empresas de TI fortalecidas como consecuencia del Centro de Software.
- Fortalecimiento de infraestructura (Adecuación de infraestructura de un espacio para convertirlo en un centro de desarrollo de software).

**Usuario:**

Secretaría de Desarrollo Económico

**Responsable:**

Químico Jesús del Palacio Lafontaine  
Subsecretario de Desarrollo Económico  
Tel.(646) 172 30 36  
jdelpalacio@baja.gob.mx

## EJE 5 BIENESTAR Y DESARROLLO HUMANO

### **Demanda 5.1**

Diagnóstico de leucemia linfoblástica aguda (LLA) en niños del Estado de Baja California:  
Caracterización molecular de diferentes oncogenes por RT-PCR.

**Modalidad:** A.- Investigación Científica Aplicada

### **Antecedentes:**

La leucemia linfoblástica aguda es el padecimiento maligno en niños más frecuente a nivel mundial. Representa el 35% de todas las neoplasias malignas de los 0 a los 18 años de edad. La leucemia linfoblástica aguda corresponde al 75% de todas las formas de leucemias agudas.

Su incidencia varía de 3 a 5 casos por 100,000 habitantes por año, siendo más común en el género masculino. En México la incidencia es de 5 casos nuevos por 100,000 habitantes menores de 15 años por año. La frecuencia es casi igual en toda la república mexicana, con algunos estados en los que se ha informado un aumento (Baja California, Veracruz, Puebla, Sinaloa, Guerrero, Jalisco, Nuevo León, Michoacán y el Distrito Federal). En forma por demás interesante se ha relacionado la mayor prevalencia en los estados de mayor extensión agrícola que utilizan insecticidas y fertilizante, pero también en los estados donde se extrae petróleo crudo.

Baja California tiene un registro de población de 3,122, 408 habitantes según el Registro Nacional de Población del 2009. No hay datos oficiales del registro anual de Leucemias linfoblásticas agudas en niños menores de 15 años en el estado; se registran aproximadamente 150 a 200 casos nuevos por año. En la gran mayoría de los casos registrados el diagnóstico de esta enfermedad solo se da por citomorfología y en pequeñas proporciones con inmunofenotipo. La citogenética no es una herramienta utilizada en el diagnóstico de las Leucemia Linfoblásticas aguda en Baja California.

A pesar de los grandes avances en el conocimiento y tratamiento de las leucemias, todavía muere un porcentaje considerable de niños por esta enfermedad o por los efectos secundarios de la terapia; por lo tanto, la leucemia sigue siendo la principal causa de muerte por padecimientos oncológicos en pediatría. Reportándose una tendencia ascendente en la incidencia y en la tasa de mortalidad de éstas neoplasias en niños de 0 a 14 años de edad.

El conocimiento aún limitado de la genética molecular de la leucemia en pacientes pediátricos, puede ser la causa de que algunos de estos niños sean sobretratados o subtratados, ya que las metodologías actuales de diagnóstico molecular aún son limitadas, por lo que no es posible establecer el pronóstico del padecimiento con base a las alteraciones genéticas. El uso de esquemas de quimioterapia muy agresivos, aumenta el riesgo de desarrollar neoplasias secundarias y con ello el número absoluto de niños con cáncer.

Por ello, es necesario desarrollar nuevas técnicas de diagnóstico en la búsqueda de marcadores moleculares asociadas a pronóstico y además determinar las implicaciones clínicas que tiene la expresión de las diferentes proteínas quiméricas que se generan a partir de la fusión de genes como *TEL*, *AML1*, *E2A*, *PBX1*, *BCR*, *ABL*, *HLF*, *MLL*, *TAL1*, *TCR*, *IGH* y *MYC* entre otros. Con ello se espera contribuir en el desarrollo de nuevos esquemas de

tratamiento que permitan establecer terapias más adecuadas e individualizadas y aumentar la sobrevida y la calidad de vida de los pacientes con LLA. Adicionalmente, estos marcadores moleculares serán útiles para monitorear la enfermedad mínima residual (EMR).

**Objetivo general:**

Caracterizar las alteraciones moleculares *BCR-ABL*, *TEL-AML*, *Fusiones MLL*, *E2A-PBX1*, *E2A-HLF*, *MYC-B* y *TAL1-TCR $\alpha$*  y determinar su frecuencia en pacientes pediátricos de Baja California con LLA.

**Prioridad estatal:**

Bienestar y Desarrollo humano.

**Impacto:**

- Estudio de la prevalencia en el estado de Baja California de LLA en pacientes pediátricos.
- Análisis genético de oncogenes relacionados con LLA en Baja California.

**Productos esperados:**

Un estudio que ofrezca tres aspectos principales:

- Conocer la frecuencia de las fusiones génicas *BCR-ABL*, *TEL-AML*, *Fusiones MLL*, *E2A-PBX1*, *E2A-HLF*, *MYC-B* y *TAL1-TCR $\alpha$*  en pacientes pediátricos de Baja California con diagnóstico de LLA.
- Caracterizar los puntos de fusión de las traslocaciones t(9;22) t(12;21), t(4;11), t(1;11), t(11;19), t(1;19), t(17;19), t(8;14), t(2;8), t(8;22) y t(1;14) en pacientes pediátricos con LLA.
- Correlacionar las alteraciones moleculares con factores de riesgo al diagnóstico.

**Usuario de la Investigación:**

Instituto de Seguridad y Servicios Sociales de los Trabajadores del Gobierno y Municipios del Estado de Baja California (ISSSTECALI).

**Responsable:**

Dr. José Isaac Valenciano Vega  
Jefe de Enseñanza e Investigación  
Hospital ISSSTECALI Tijuana  
Correo: drvalenciano@yahoo.com.mx

## EJE 6 GOBIERNO AL SERVICIO DE LA GENTE

### Demanda 6.1 (Satisfecha)

#### Información laboral para la toma de decisiones en Baja California

#### Modalidad A.- Investigación científica aplicada

##### Antecedentes

La generación de información y procesos dentro de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de Baja California, deberá contar con un sistema informático confiable que además de generar datos básicos para la toma de decisiones que emita de forma automática los formatos necesarios para las operaciones de las diferentes direcciones. Esto además de generar historiales de nuestras actividades para con empresas de los diferentes sectores y municipios de nuestro estado haciendo énfasis en las Junta Locales de Conciliación y Arbitraje donde los esfuerzos requieren de información oportuna ejecutar de manera expedita las acciones requeridas en materia laboral.

##### Objetivo General

Este sistema que integre la información generada a través del tiempo, tendrá como fin la oportunidad en la toma de decisiones dentro de las diferentes direcciones de la Secretaría del Trabajo y Previsión Social de Baja California, así como las empresas podrán contar con un record de beneficios obtenidos y participaciones de la Secretaria con el ámbito empresarial y Laboral, midiendo así los tiempos de respuesta de nuestro personal para hacerlos cada vez más eficientes automatizando tareas por medio de tecnologías de la información

##### Productos Esperados

- Padrón Empresarial del Estado que permita visualizar la información que compete a ejercicios, actividades y beneficios que otorga la Secretaria del Trabajo y Previsión Social de Baja California.
- Una Herramienta que permita evaluar el desempeño y emita planes de acción para la mejora en las operaciones de la Secretaria del Trabajo y Previsión Social de Baja California.
- Una herramienta que permita la emisión de formatos de forma automática, así como el envío de forma digital citatorios, notificaciones y comunicados a las personas y empresas que lo requieran de forma explícita, así como la impresión de los mismos.

##### Indicadores de Impacto

Le generación de información Laboral, así como las operaciones de la secretaria se ven beneficiadas por tener acceso a la información de forma digital, en línea además de poner

dentro del alcance de cada una de las personas que toma decisiones en el Estado los beneficiados podrán ver resultados en tiempo más cortos, los reportes de actividades serán de forma inmediata y el desempeño de nuestros colaboradores podrá ser transparente y permitirá establecer estrategias de trabajo en un tiempo mucho más corto.

**Tiempo de Ejecución**

6 meses

**Usuario de la Investigación**

Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

**Responsable**

Renato Sandoval Franco

Secretario del Trabajo y Previsión Social de Baja California

Correo: [rsandovalf@baja.gob.mx](mailto:rsandovalf@baja.gob.mx)

(686) 904-5500

**Demanda 6.2** Medición de la actuación gubernamental en Baja California durante el periodo 2008-2011.

**Modalidad: A.-** Investigación aplicada.

**Antecedentes:**

Durante los últimos años el Gobierno de Baja California ha emprendido diversos esfuerzos a fin de mejorar tanto la definición y alineación de las actividades públicas a los objetivos del Plan Estatal de Desarrollo (2009-2013), como el proceso de toma de decisiones en la asignación de recursos presupuestarios a dichas actividades.

Los objetivos de estas mejoras consideran incrementar la cantidad y calidad de los bienes y servicios públicos, reducir el gasto de operación, promover las condiciones para un mayor crecimiento económico con empleo y, sobre todo, elevar el impacto de la acción del gobierno en el bienestar de la población.

Así, por una parte, se han impulsado iniciativas para mejorar la gestión pública, alcanzar mayores niveles de eficiencia, reducir el gasto operativo, y proporcionar información adecuada y oportuna a la ciudadanía sobre los resultados de su actuación. Por otra parte, se han implementado mejoras en el proceso de presupuestación y se ha avanzado en la actualización de sus disposiciones, con la finalidad de simplificar el proceso y desconcentrar en los ejecutores de los programas y actividades las decisiones sobre una parte importante del gasto público.

Sin embargo, los retos del desarrollo estatal sustentable demandan acciones de mayor profundidad e impacto, por lo que se requieren nuevas estrategias que permitan aumentar de manera rápida la productividad de las acciones del gobierno y elevar su impacto en la sociedad y en la economía del estado.

Cabe mencionar el estado necesita diseñar una Gestión para Resultados (GpR); es decir, un modelo de cultura organizacional, directiva y de gestión que ponga énfasis en los resultados y no en los procedimientos. Aunque también interesa cómo se hacen las cosas, cobra mayor relevancia qué se hace, qué se logra y cuál es su impacto en el bienestar de la población; es decir, la creación de valor público. Así, el objeto de trabajo de la GpR son el conjunto de componentes, interacciones, factores y agentes que forman parte del proceso de creación del valor público.

Considerando estos elementos, la GpR puede definirse como un marco conceptual cuya función es la de facilitar a las organizaciones públicas la dirección efectiva e integrada de su proceso de creación de valor público, a fin de optimizarlo asegurando la máxima eficacia, eficiencia y efectividad de su desempeño, la consecución de los objetivos de gobierno y el aprendizaje y la mejora continua de sus instituciones.

La GpR permite y facilita a los administradores públicos contar con un mejor conocimiento y mayor capacidad de análisis, diseño de alternativas y toma de decisiones para que logren los mejores resultados posibles, de acuerdo con los objetivos fijados.

Finalmente el gobierno puede reforzar una cultura de evaluación que aliente la innovación y la adaptación a los cambios del entorno. El mensaje básico debe ser que la institución para mantenerse vigente, necesita aprender continuamente y retroalimentarse de sus resultados.

**Objetivo:**

El objetivo de esta demanda es realizar una medición de la actuación del gobierno estatal de Baja California que incluya la percepción de la ciudadanía bajacaliforniana en las acciones que este gobierno ha llevado a cabo, de manera que se logre obtener una percepción real y confiable de la labor gubernamental.

**Productos entregables:**

- Evaluación del desempeño de la actual administración pública (2008-2011).
- Diagnóstico de la percepción bajacaliforniana sobre su actual gobierno.
- Documento que analice esta información y la transforme en una herramienta de retroalimentación útil para el gobierno y que le permita rediseñar políticas y estrategias de acción que satisfagan las necesidades de la ciudadanía a corto plazo.

**Indicadores de impacto:**

Índices de Eficacia: que permitan conocer cuál es el grado de cumplimiento de los objetivos, a cuántos usuarios o beneficiarios se entregan los bienes o servicios, qué porcentaje corresponde del total de usuarios.

Índices de Eficiencia: que permitan conocer cuál es la productividad de los recursos utilizados, es decir cuántos recursos públicos se utilizan para producir un determinado bien o servicio.

Índices de Economía: que manifiesten que tan adecuadamente son administrados los recursos utilizados para la producción de los bienes y servicios.

Índices de Calidad: para determinar cuán oportunos y accesibles son los bienes y servicios entregados a los usuarios.

**Usuario:**

Secretaría de Desarrollo Económico

**Responsable:**

Lic. Francisco Verduzco Ortiz  
Subdirector de Planeación Sectorial y Competitividad  
Tel.(686) 558 1013  
[fverduzco@baja.gob.mx](mailto:fverduzco@baja.gob.mx)