

Comité de Ciencia, Tecnología, Academia e Innovación de la
Centro de Vinculación y Desarrollo Regional Tijuana del Instituto
Politécnico Nacional (CITAI CVDR - IPN)



PROPUESTA

No. 001

Plan de Trabajo del Comité CITAI CVDR TIJUANA – IPN

Título del proyecto estratégico:

Centro de Innovación e Integración
de Tecnologías Avanzadas de Baja
California CIITA BC

1. Descripción de la Propuesta

El CIITA BC será la evolución del CVDR Tijuana en un ecosistema de innovación que vincule los sectores estratégicos del estado con la investigación científica y tecnológica del Instituto Politécnico Nacional.

2. Resumen descriptivo del proyecto:

El CIITA BC está inspirado para dar respuesta a retos actuales y futuros, es un centro con características únicas con una visión planteada en base a las necesidades actuales que aprovechará las capacidades de las universidades y empresas de la región siendo el CIITA BC la clave para incrementar la integración vertical y horizontal, la creación y desarrollo de empresas mexicanas de media y alta tecnología y la retención, atracción y desarrollo de inversiones extranjeras.

El CIITA BC debe ser referencia de innovación por su estrategia de triple hélice (empresas, academia y gobierno), con un verdadero giro en la apuesta por la tecnología.

El CIITA BC contará con laboratorios, propiedad intelectual e inteligencia competitiva de negocios, además de áreas de Diseño, Capacitación y Prototipos para la Industria Aeroespacial y Médica, Tratamiento Hídrico y Vitivinicultura

3. Alcance o impacto esperado:

- Guiar el desarrollo institucional hacia un nuevo modelo estratégico que mejore tanto la calidad del aprendizaje como los efectos de éste en nuestra sociedad, es decir una educación inmersa en el sector de aplicación.
- Conducir las fortalezas institucionales hacia un modelo de centro de innovación, de cara a los grandes retos tecnológicos de los sectores productivos nacionales.

- Complementar la excelencia académica de nuestros centros de investigación básica con centros de innovación y desarrollo tecnológico, en donde se fomente e impulse la creación de una nueva industria basada en el conocimiento y la innovación tecnológica.
- Refrendar nuestro carácter nacional, extendiendo la presencia de programas académicos de excelencia del IPN hacia los polos industriales de nuestro estado, en donde la demanda de recursos humanos y centros de investigación altamente especializados es apremiante para atender los grandes retos tecnológicos de la industria.

4. Antecedentes de la propuesta:

El Instituto Politécnico Nacional (IPN) como entidad rectora de la educación tecnológica en el país, el surgimiento en todo el mundo de clústeres de innovación tiene en común la participación de las universidades. Por tratarse de islas de innovación, su objetivo es conjuntar los elementos necesarios que permitan la vinculación entre los sectores educativo y productivo encaminados a promover el desarrollo regional.

El proyecto de los clústeres de extensión, educación continua, desarrollo tecnológico e integración social (clúster tecnológico) se presentó en noviembre de 2010, con la inclusión de los Programas Estratégicos Transversales (PET) que se establecieron por parte de la directora general del IPN, Doctora Yoloxóchitl Bustamante Díez, y del secretario de Extensión e Integración Social, Ingeniero Óscar Súchil Villegas.

En este sentido se puede afirmar que el primer clúster que se desarrolló en el IPN bajo los parámetros del concepto mismo, es el que se estableció en el Municipio de Papantla, en el estado de Veracruz, el cual contó como centro de educación continua y centro de incubación de empresas, así como los programas de estudios necesarios para la vinculación educativa con los sectores productivos de la región.

En diciembre de 2017, a petición del gobierno del estado de Chihuahua, el IPN llegó a un acuerdo de brindar asesoría y acompañamiento para la creación del Centro de Innovación e Integración de Tecnologías Avanzadas (CIITA) en Ciudad Juárez, en el estado de Chihuahua, el cual busca impulsar el desarrollo tecnológico e industrial de esa región. Es relevante hacer mención que orgánicamente el CIITA quedó adscrito a la Dirección de Vinculación y Desarrollo Regional del Instituto.

5. Propósito (Objetivo general y objetivos específicos):

Objetivo General:

Ofrecer nuevas tecnologías con innovación, para dar solución a las necesidades planteadas por los sectores productivo, social y gubernamental del estado, a través de la promoción del desarrollo de talento de alto nivel tecnológico; para lograrlo, se nutre de la estructura de investigadores que ofrece el Instituto Politécnico Nacional por medio de sus redes y centros de investigación, enfatizando la responsabilidad, la ética, la tolerancia y el compromiso social.

Objetivos Específicos:

1. Establecer un ecosistema de innovación regional que integre a gobierno, academia e industria (empresas y asociaciones), emprendedores (estudiantes, investigadores, profesionistas e industriales) que buscan transformar ideas en productos con valor.
2. Impulsar el desarrollo de talento y la formación de recursos humanos de alto nivel, a fin de atender los problemas, necesidades u oportunidades del estado.
3. Fortalecer la infraestructura científica y tecnológica de la región, articulando e integrando esfuerzos de I+D+i (investigación+desarrollo+innovación) para incentivar el crecimiento de los sectores productivos con base en el desarrollo, comercialización y promoción de sus ventajas competitivas.

6. Estado del arte del proyecto

Baja California es un estado mexicano en la península de Baja California que limita con el estado de California, Estados Unidos. El paisaje se extiende por montañas y playas en el océano Pacífico y el golfo de California. Las ciudades cerca de la frontera con Estados Unidos incluyen Tijuana, Rosarito, Tecate y Mexicali, Ensenada en el litoral del Pacífico, San Felipe en el Golfo y al Sur del Estado San Quintín. Su población según el Censo de 2020 es de 3 769 020 habitantes que representa el 3 % de la población mexicana, siendo la decimocuarta entidad más poblada del país, cercana al puesto medio de puesto diecisiete. También es la décima cuarta entidad menos densamente poblada.

Actualmente, Baja California cuenta con 5 Unidades de Investigación Públicas Federales, Centro de Investigación Científica y de Educación Superior de Ensenada, Colegio de la Frontera Norte, Centro de Investigación y Desarrollo de Tecnología Digital, Centro de Nanociencias y Nanotecnología de Universidad Nacional Autónoma de México, así como el Instituto de Astronomía. En Baja California se encuentra constituido el Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología, el cual una de sus atribuciones es proponer a la Secretaría de Educación del Estado políticas para impulsar el desarrollo científico, tecnológico, la innovación y la vinculación en la entidad. entidad.

El Instituto Politécnico Nacional en Baja California inició actividades en 1984 con el Centro de Investigación en Desarrollo y Tecnología Digital CITEDI, y en 1996 el Centro de Educación Continua y a Distancia CECUTI, donde se ofrecieron los primeros programas a distancia y una basta oferta educativa de educación continua para el sector industrial.

En el 2020 y con el propósito de innovar y generar nuevas áreas de estudio profesional y de impacto en la región, este último se transforma en Centro de Vinculación y Desarrollo Regional (CVDR). Actualmente la Visión del CVDR Tijuana es ser un espacio de vinculación (Hub de innovación) que impulse el desarrollo productivo, económico y tecnológico de la región, a través de iniciativas orientadas al intercambio de conocimiento para la implementación de proyectos innovadores, sin embargo, considerando las necesidades de la industria para el desarrollo de Baja California, es imperativo transformarse en un Centro de Innovación e Integración de

Tecnologías Avanzadas, que impacte en el desarrollo productivo de la región.

7. Tiempo estimado de ejecución:

24 meses.

8. Fortalezas internas para el desarrollo del proyecto:

El Instituto Politécnico Nacional actualmente cuenta en Tijuana con el CVDR, que en sus 28 años de actividades académicas ha podido interactuar con sectores importantes del estado tanto en el ámbito Industrial, Educativo, áreas de la Salud y Social, brindando programas de Postgrado tanto presenciales como a Distancia o bien combinados, programas de capacitación y certificación. Cuenta con un equipo de trabajo que conoce el estado y sus vocaciones y con instalaciones mínimas para el inicio de las actividades.

9. Impacto presupuestario del proyecto

El proyecto se ajustará a lo programado en los presupuestos coordinando las 3 órdenes de gobierno y de acuerdo a sus proyecciones a corto o mediano plazo.

10. Beneficios sociales del proyecto

La construcción del CIITA y dependiendo de su ubicación podrá detonar la zona donde se elija construir, contribuyendo al empleo de mano de obra y proveeduría, a mediano y largo plazo podrá brindar apoyo transversal de laboratorios para la gestión integral del agua, promoverá soluciones para las comunidades agropecuarias y rurales del estado e impulsará el desarrollo regional en áreas como la vitivinicultura así como para dar soporte y desarrollo tecnológico al sector aeroespacial y otros sectores económicos que lo requieran. A través de modelos de integración y economía social podrá brindar asesoría y acompañamiento a cooperativas y empresas para que puedan implementar tecnologías y capacitación para la creación de nuevas competencias laborales.

11. Impacto regulatorio.

- a) Marco normativo del Instituto Politécnico Nacional.
- b) Leyes, normas y reglamentos federales, estatales y municipales.

12. Definir acciones para la ejecución inmediata del proyecto

- a) Desarrollar proyecto ejecutivo.
- b) Sociabilizar con dependencias politécnicas.
- c) Exponer con dependencias estatales y federales en Baja California.
- d) Interactuar con organismos empresariales.
- e) Definir líneas de operación.
- f) Fuentes de financiamiento.