

**FONDO MIXTO
CONACYT-GOBIERNO DEL ESTADO DE NUEVO LEON**

**CONVOCATORIA 2002-C03
DEMANDA ESPECÍFICA**

ÁREA 1: DESARROLLO SOCIAL Y EDUCATIVO

DEMANDA 1.1. CREACIÓN DEL CAMPUS EXPERIMENTAL DEL CENTRO DE INVESTIGACIÓN Y DESARROLLO TECNOLÓGICO EN COLOMBIA, A.C. (CIDET)

Antecedentes:

El Centro de Investigación y Desarrollo Tecnológico (CIDET) nace en respuesta a la importante necesidad de fundamentar una visión y estrategias de mediano y largo plazos para definir el futuro de la región fronteriza entre Nuevo León y Texas. El CIDET es una iniciativa binacional conjunta de la Universidad Autónoma de Nuevo León, la Universidad de Texas en Austin, el Tecnológico de Monterrey y FIDENOR, instituciones que aportan recursos, experiencia y conocimiento de los asuntos fronterizos para atender los requerimientos del desarrollo integral de la región.

CIDET promoverá, por tanto, el fomento a la investigación científica y tecnológica para generar conocimiento innovador de apoyo al desarrollo de los municipios de la región norte del estado, con la intención de anticipar respuestas a los problemas concretos de la población y procurando una atención focalizada a sus necesidades específicas. De esta manera, CIDET contribuirá a lograr el aprovechamiento y la generación de oportunidades para el desarrollo integral de la región.

La construcción del Campus Experimental proporcionará las instalaciones básicas que permitirán realizar el objeto y objetivos técnicos de CIDET, descritos a continuación.

Objetivo del CIDET:

- Promover, estimular, patrocinar, coordinar y organizar estudios, programas, seminarios y cualesquier otro proyecto tendiente a analizar, planear y fomentar el desarrollo integral y ordenado de la zona norte del Estado de Nuevo León, desde una perspectiva de desarrollo urbano sustentable, basada en las necesidades reales de la población y reconociendo las condicionantes del mercado, considerando y respetando al máximo el entorno natural de la región, aprovechando los recursos existentes y procurando nuevas formas de obtener satisfactores a las necesidades básicas del ser humano. La zona norte de Nuevo León referida anteriormente comprende los municipios de Anáhuac, Lampazos, Sabinas Hidalgo, Vallecillo, Agualeguas, Cerralvo, General Treviño, Melchor Ocampo, Parás, Los Aldamas, China, Doctor Coss, Los Herreras y General Bravo.

Objetivos Específicos del CIDET:

- Promover, estimular, patrocinar, coordinar y organizar conferencias, seminarios, simposium, diplomados con orientación educativa, actividades culturales y cualquier actividad análoga que tenga como finalidad la consecución de la Misión, tanto en el país como en el extranjero.
- Elaborar y promover proyectos de investigación y experimentación, en los ámbitos científico, social, cultural o cualquier tema que coadyuve con el desarrollo integral de la comunidad, con el propósito de cumplir con mayor efectividad la Misión del CIDET.
- Elaborar, redactar, editar, traducir, diseñar, publicar y difundir, tanto en el país como en el extranjero, libros, material didáctico, manuales, propaganda, e información relevante relacionada con los fines y actividades del CIDET.
- Facilitar y promover la capacitación y entrenamiento de personas físicas o morales, necesarios para desarrollar y fortalecer las áreas comprendidas en la Misión, tanto en el país como en el extranjero.
- Promover, apoyar, coadyuvar y facilitar la participación de instituciones sociales, instituciones educativas, asociaciones o instituciones de beneficencia pública, privada, grupos de intelectuales, grupos culturales, sociedades civiles, empresas privadas, órganos gubernamentales, personas físicas y de la comunidad en general, en el desarrollo integral y sustentable de la zona norte y sus habitantes.

Infraestructura:

El Campus Experimental de CIDET contribuirá directamente a la creación y fortalecimiento de la infraestructura científica y tecnológica del estado para fomentar la investigación y experimentación en los procesos y modelos del desarrollo. El proyecto se compone de los siguientes espacios:

1. Laboratorio tecnológico.
2. Auditorio.
3. Comedor.
4. Dormitorio de Profesores.
5. Dormitorio de Estudiantes. (2)
6. Servicios Comunes.
7. Oficinas administrativas.
8. Áreas verdes, plazas y estacionamiento.

Productos Entregables:

1. Edificaciones:

a. Laboratorio tecnológico:

- Firme de concreto de 98.00 m² con 10 cm. de espesor y una resistencia de f'c. 200 Kg /cm², armado con malla electrosoldada de 6X6-04/04 que soporta una estructura de acero, fabricada con perfiles PTR de 1" x 1" que forman 1 domo con 2 secciones de radios de 6.00 y 4.00 m. cada una, de 6.00 y 4.00 m. de altura respectivamente, sobre la cual se fija una malla hexagonal de alambre galvanizado. El recubrimiento interior y exterior se da con una capa de 10 cm. de espesor promedio de concreto ligero y aislante (termoplaster), aproximadamente 16.00 m.³ de material. Piso interior con acabado de cemento pulido con color y cancelería de aluminio para las ventanas de doble vidrio con secciones abatibles, puertas interiores de madera tipo tambor. Puertas y marcos exteriores de aluminio. Instalación eléctrica para iluminación interior y

con capacidad para aparato de aire acondicionado de 4 toneladas. Instalación eléctrica a nivel de firme con capacidad para 18 estaciones de computo, así como instalación telefónica para red y telefonía. Muros divisorios de tablarroca, acabados de pintura interior y exterior.

b. Comedor

- Firme de concreto de 98.00 m² con 10 cm. de espesor y una resistencia de f'c. 200 Kg /cm², armado con malla electrosoldada de 6X6-04/04 que soporta una estructura de acero, fabricada con perfiles PTR de 1" x 1" que forman 1 domo con 2 secciones de diferentes dimensiones, la mayor con superficie en planta de $\frac{3}{4}$ de circunferencia en radio de 6.00 m., la menor con superficie en planta de $\frac{1}{4}$ de circunferencia en radio de 4.00 m., con alturas de 6.00 y 4.00 m. respectivamente, sobre la cual se fija una malla hexagonal de alambre galvanizado. El recubrimiento interior y exterior se da con una capa de 10 cm. de espesor promedio de concreto ligero y aislante (termoplaster), aproximadamente 16.00 m³ de material. Piso interior con acabado de cemento pulido con color y cancelería de aluminio para las ventanas de doble vidrio con secciones abatibles, puertas interiores de madera tipo tambor. Puertas y marcos exteriores de aluminio. Instalación eléctrica para iluminación interior y con capacidad para aparato de aire acondicionado de 4 toneladas. Instalación hidráulica y de drenaje para una cocina convencional, e instalación telefónica. Muros divisorios de tablarroca, acabados de pintura interior y exterior.

c. Auditorio

- Firme de concreto de 140.00 m² con 10 cm. de espesor y una resistencia f'c. 200 Kg /cm², armado con malla electrosoldada de 6X6-04/04 que soporta una estructura de acero, fabricada con perfiles PTR de 1" x 1" que forman 1 domo con 2 secciones de radios de 6.00 y 4.00 m. cada una, de 6.00 y 4.00 m. de altura respectivamente, sobre la cual se fija una malla hexagonal de alambre galvanizado. El recubrimiento interior y exterior se da con una capa de 10 cm. de espesor promedio de concreto ligero y aislante (termoplaster) aproximadamente 20.00 m³ de material. Piso interior con acabado de cemento pulido con color y cancelería de aluminio para las ventanas de doble vidrio con secciones abatibles, puertas interiores de madera tipo tambor. Puertas y marcos exteriores de aluminio. Instalación eléctrica para iluminación interior y con capacidad para aparato de aire acondicionado de 4 toneladas. Instalación eléctrica a nivel de firme con capacidad para 4 estaciones de computo en la sección menor, así como instalación telefónica para red y telefonía. Muros divisorios de tablarroca, acabados de pintura interior y exterior.

d. Oficinas Administrativas

- Edificio semihundido de 270.00 m² con un firme de concreto de 10 cm. de espesor y una resistencia de f'c. 200 Kg /cm², armado con malla electrosoldada de 6X6-04/04 incluye un muro de contención de concreto armado con un espesor de 30 cm. Colado de losa circular armada y aligerada con barrobloc con un espesor de 15 cm. incluyendo empastado, sellado y pendientes pluviales, Acabado de muros interiores de termoplaster, considerar además la construcción de escalera de concreto armado. Piso interior de cemento pulido con color, perfiles de aluminio para las ventanas de doble vidrio y secciones

abatibles, Puertas interiores de madera tipo tambor. Puertas y marcos exteriores de aluminio, Instalación eléctrica para iluminación interior con capacidad de 2 aparatos de aire acondicionado de 4 toneladas, Instalación eléctrica a nivel de firme con capacidad para 5 computadoras, Instalación telefónica para red y telefonía. Muros divisorios de block, acabados de pintura interior y limpieza.

e. Dormitorios (3)

- Firme de concreto 9.00 m^3 considerando 10 cm. de espesor con una resistencia $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ armado con malla electrosoldada 6x6-04/04. La estructura soportante es de acero fabricada con perfiles PTR de 1" x 1" para formar el domo dividido en dos secciones desfasadas, con un radio de 4.0 m. y una altura de 4.0 m. cada una; la cual se cubre con malla hexagonal de alambre galvanizado para aplicar el recubrimiento de material aislante interior y exterior con un espesor de 10 cm. Promedio 8.5 m^3 de material (termoplaster) Marcos de ventanas y puertas de aluminio, las ventanas serán doble vidrio con cámara de aire y secciones abatibles, las puertas exteriores de aluminio y las interiores de madera tipo tambor.
- Instalaciones eléctricas, lámparas y cableado a nivel de firme para iluminación interior y 6 aparatos de aire acondicionado de 1.5 toneladas. Instalaciones hidrosanitarias para 2 baños completos por dormitorio.
- Piso de cemento pulido, muros divisorios de tablaroca. Acabados de pintura para interior y exterior.

f. Servicios comunes.

- Firme de concreto 9.00 m^3 considerando 10 cm. de espesor con una resistencia $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ armado con malla electrosoldada 6x6-04/04. La estructura soportante es de acero fabricada con perfiles PTR de 1" x 1" para formar el domo dividido en dos secciones desfasadas, con un radio de 4.0 m. y una altura de 4.0 m. cada una; la cual se cubre con malla hexagonal de alambre galvanizado para aplicar el recubrimiento de material aislante interior y exterior con un espesor de 10 cm. Promedio 8.5 m^3 de material (termoplaster) Marcos de ventanas y puertas de aluminio, las ventanas serán doble vidrio con cámara de aire y secciones abatibles, las puertas exteriores de aluminio y las divisiones interiores de los módulos de baños de cancelería con perfiles de aluminio y acrílicos.
- Instalaciones eléctricas, lámparas y cableado a nivel de firme para iluminación interior y equipos de lavadoras y secadoras eléctricas. Instalaciones hidrosanitarias con registro en el cubo de instalaciones para 10 aparatos y 3 mingitorios tipo fluxómetro, 6 lavabos y desagües para el área de lavandería.
- Piso de cemento pulido, muros divisorios de tablaroca.
- Acabados de azulejo en interior de baños y pintura para interior y exterior.

2. Áreas Verdes, Plazas y Estacionamientos.

- $2,038.9 \text{ m}^2$ de área verde con vegetación de la zona.

- 1,278.35 m² de superficie de plazas con un volumen de concreto de 191.74 m³ considerando un espesor de 15 cm. y una resistencia de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$; armadas con malla electrosoldada 10-10 6-6. Acabado estampado.
 - 214 m² de corredores con un volumen de 21.4 m³ considerando un espesor de 10 cm y una resistencia de $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ armados con malla electrosoldada 10-10 6-6. Acabado estampado.
 - Estacionamiento con un área de 738 m² con adoquín ecológico.
3. Caseta de vigilancia.
- Firme de concreto 2.5 m³ considerando 10 cm de espesor con una resistencia $f'c = 200 \text{ kg/cm}^2$ armado con malla electrosoldada 6x6-04/04. La estructura soportante es de acero fabricada con perfiles PTR de 1" x 1" para formar una cuarta parte del domo, con un radio de 4.0 m y una altura de 4.0 m; la cual se cubre con malla hexagonal de alambre galvanizado para aplicar el recubrimiento de material aislante interior y exterior con un espesor de 10 cm. Promedio 2.0 m³ de material (termoplaster)
 - Marcos de ventanas y puertas de aluminio, las ventanas serán doble vidrio con cámara de aire y secciones abatibles, la puerta exterior de aluminio.
 - Instalaciones eléctricas, lámparas y cableado a nivel de firme para iluminación interior.
 - Piso de cemento pulido. Acabados de pintura para interior y exterior.
4. Mobiliario y Equipo
- a. Laboratorio Tecnológico.
- 18 computadoras.
 - 18 Sillas operativas.
 - 2 mesas de trabajo rectangulares.
 - 1 Pizarrón blanco (1.5 x 2.0)
 - 1 Impresora.
 - 1 Plotter de inyección de tinta.
 - 1 Fax.
- b. Comedor.
- 10 mesas cuadradas para 4 personas.
 - 50 sillas de manejo rudo.
 - 1 Estufa.
 - 1 Congelador.
 - 1 Refrigerador.
 - Equipo de cocina, (gabinetes, tarja, cubierta, mezcladoras, platos, vasos, cuchillería, sartenes, cafetera, licuadora, abrelatas, batidora, horno convencional, exprimidor de jugos, etc.)
 - 1 Fregadero tipo industrial.
- c. Auditorio.
- 1 Proyector.
 - 36 Sillas operativas.
 - 1 Pantalla plegadiza (2.5x3.0)

- 4 Computadoras.
 - 1 Impresora.
 - 4 Centros de cómputo.
- d. Oficinas Administrativas.
- 15 Sillas secretariales y operativas.
 - 5 Escritorios.
 - 5 Computadoras.
 - 1 Impresora.
 - 1 Fax.
 - 1 copiadora.
 - 3 Archiveros con 4 gavetas y chapa.
 - 1 Sala de Recepción.
 - 2 Mesas de trabajo.
- e. Dormitorio Alumnos (2)
- 12 Camas literas tubulares color blanco con colchones individuales.
 - 4 Sillas de oficina en material de alta resistencia.
 - 4 Mesas de trabajo.
 - 8 Burós con cajones.
 - 4 Cajoneras.
 - 4 Aparatos sanitarios cerámicos.
 - 4 Lavabos cerámicos.
 - 4 Juegos de llaves y regadera.
- f. Dormitorio Maestros.
- 4 Camas literas tubulares color negro con colchones individuales.
 - 4 Sillas de oficina en material de alta resistencia.
 - 4 Mesas de trabajo.
 - 2 Burós con cajones.
 - 2 Cajoneras.
 - 2 Aparatos sanitarios cerámicos.
 - 2 Lavabos cerámicos.
 - 2 Juegos de llaves y regadera.
- g. Sanitarios y lavandería.
- 10 Aparatos Sanitarios tipo fluxómetro.
 - 3 Mingitorios tipo fluxómetro.
 - 6 Lavabos cerámicos.
 - 2 lavadoras Automáticas.
 - 2 Secadoras Eléctricas.