



PROYECTO PILOTO: **PLANTELES POR LA SOSTENIBILIDAD**

Colegio Nacional de Educación
Profesional Técnica (CONALEP)

▶ Plantel Iztapalapa I

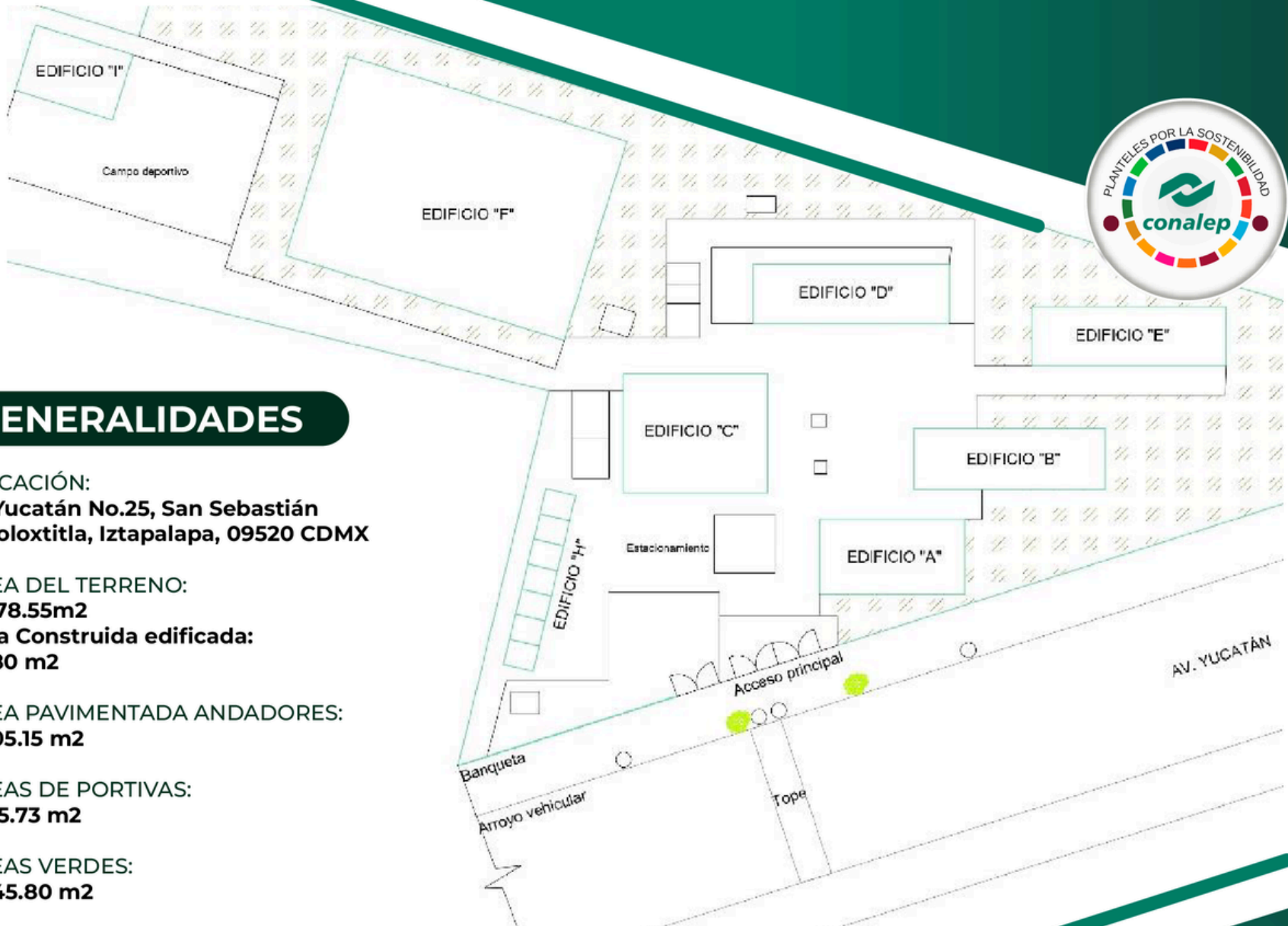
PROYECTO PILOTO: PLANTELES POR LA SOSTENIBILIDAD

Colegio Nacional de Educación
Profesional Técnica (CONALEP)

▶ Plantel Iztapalapa I

El plantel seleccionado para la **prueba piloto del proyecto**, cuenta con una comunidad escolar conformada por 1,300 personas entre alumnos, personal administrativo, operativo, mantenimiento y docentes, quienes hacen uso de las instalaciones de lunes a viernes de 7:00 a 21:00 hrs y sábados de 7:00 a 15:00 hrs.

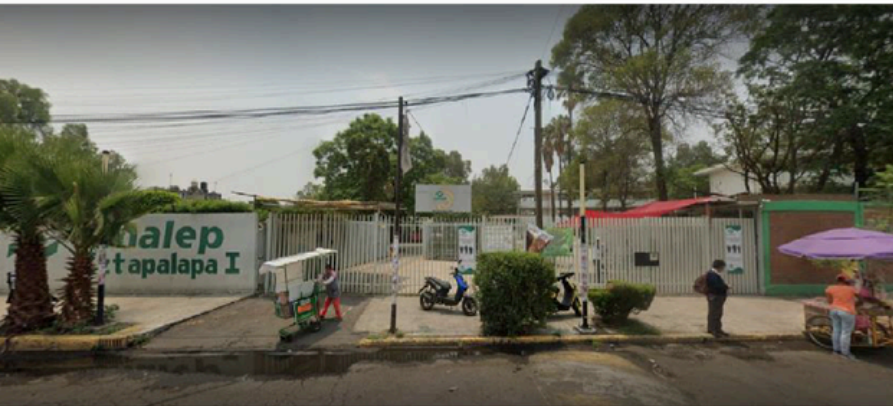




GENERALIDADES

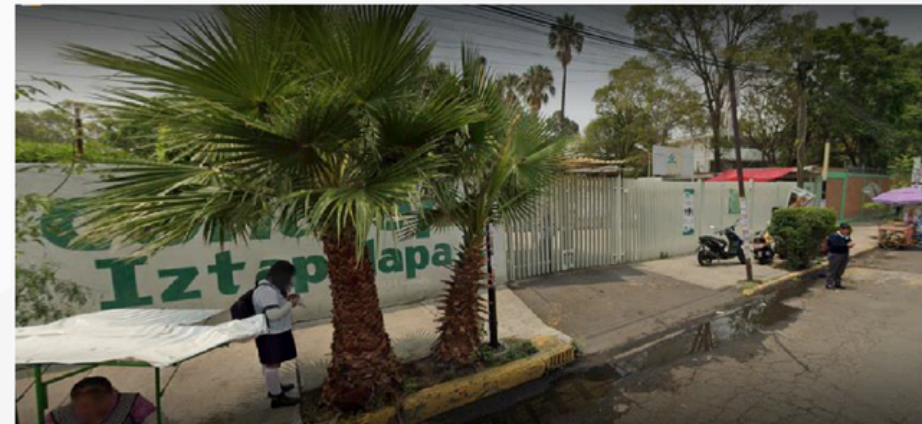
- ▶ **UBICACIÓN:**
Av.Yucatán No.25, San Sebastián Tecoloxtitla, Iztapalapa, 09520 CDMX
- ▶ **ÁREA DEL TERRENO:**
18,178.55m²
Área Construida edificada:
5,680 m²
- ▶ **ÁREA PAVIMENTADA ANDADORES:**
3,905.15 m²
- ▶ **ÁREAS DE PORTIVAS:**
1,535.73 m²
- ▶ **ÁREAS VERDES:**
3,845.80 m²
- ▶ **ÁREA DE HUERTO:**
740 m²

FACHADAS EXTERIORES



La entrada principal cuenta con portones de herrería, luminarias de exterior y de alumbrado público general.

La fachada lateral poniente cuenta con una pared repellada con un rótulo del nombre del plantel.



FACHADAS EXTERIORES

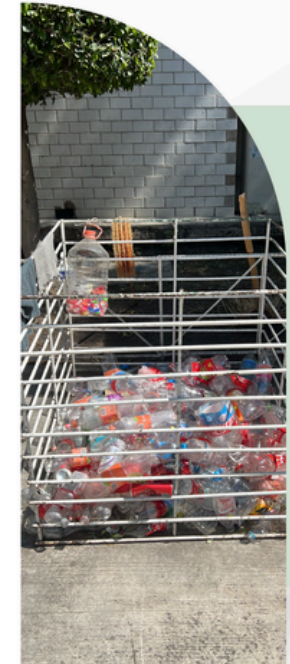


La **fachada lateral oriente** cuenta con una pared de ladrillos aparente y un anuncio del plantel

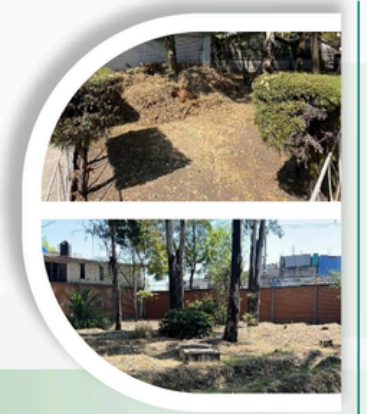
El **perímetro** del plantel está bardeado con muros de ladrillo aparente.



INTERIORES DEL PLANTEL

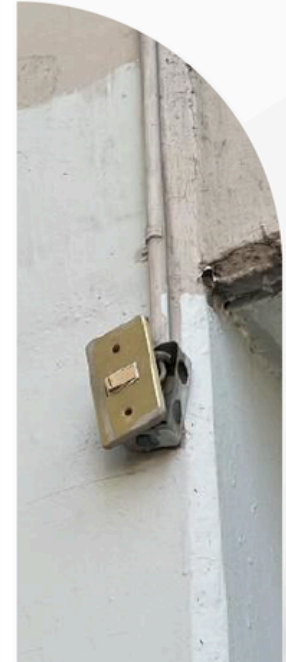
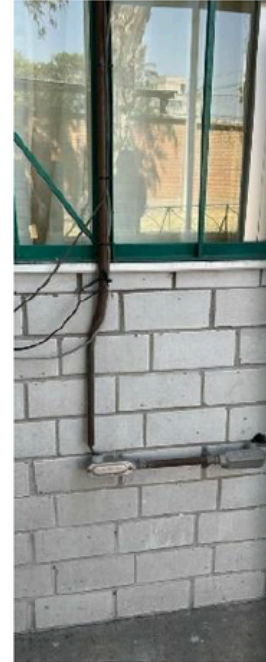
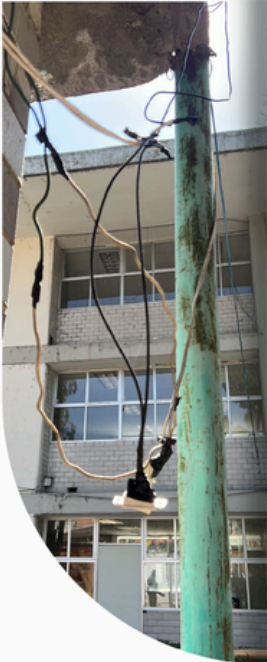


INTERIORES DEL PLANTEL

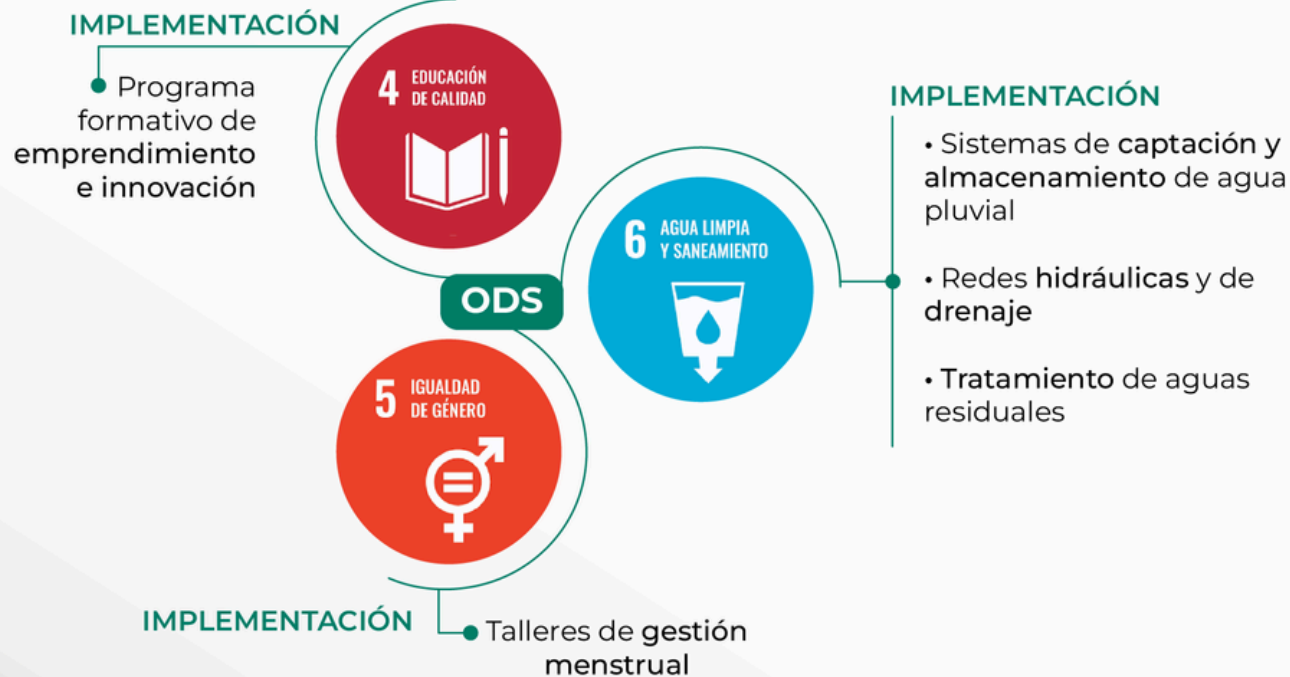


INTERIORES DEL PLANTEL

Instalació eléctrica



ESTRATEGIAS DE INCORPORACIÓN



ESTRATEGIAS DE INCORPORACIÓN



IMPLEMENTACIÓN

• Energía eléctrica generada por sistemas solares fotovoltaicos.

7 ENERGÍA ASEQUIBLE Y NO CONTAMINANTE



ODS

IMPLEMENTACIÓN

- Bicipuerto que permite resguardar las bicicletas
- Sistema de gestión integral de Residuos Sólidos

11 CIUDADES Y COMUNIDADES SOSTENIBLES



17 ALIANZAS PARA LOS OBJETIVOS



IMPLEMENTACIÓN

• Alianzas entre ONG e iniciativa privada



PROVEEDOR

MEMORIA TÉCNICA PANELES



Justificación de la Cantidad de Paneles Solares

1

Análisis del Consumo Eléctrico

Según el recibo de CFE.

El consumo mensual promedio es de 10,500 kWh.

La demanda contratada es de 147 kW y la carga conectada es de 210 kW.

La tarifa es GDMTO (Gran Demanda Media Tensión Ordinaria), lo que implica **costos significativos por demanda y energía consumida.**



Concepto		No. medidor	Lectura actual	Lectura anterior	Diferencia	Totales
			Medida X Estimada	Medida X Estimada		
kWh		R589CE	1,319	1,299	20	20
kW		R589CE	0	0	0	0
kVArh		R589CE	1	1	0	0
Mes	Días de mes		Consumo prom. diario	Energía kWh	Precios \$/kWh	
Mes	Factor de proporción		Demanda máxima \$/kW	Precios \$/kW	Importe (MXN)	

CFE Comisión Federal de Electricidad®		CFE Suministrador de Servicios Básicos Río Ródano No. 14, colonia Cuauhtémoc, Alcaldía Cuauhtémoc, Código Postal 06500, Ciudad de México, RFC: CSS160330CP7	
CONALER 3 ESCUELA AV YUCATAN 25 OAXACA Y AV LOS ANGELES EL EDEN IZTAPALAPA C.P.09520 IZTAPALAPA,CDMX		TOTAL A PAGAR: \$19,834 (DIECINUEVE MIL OCHOCIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS M.N.)	
NO. DE SERVICIO: 147800601097 RMU: 09530 80-06-13 CNE7-61229 003 CFE CUENTA: 69DN30D016910430		PERIODO FACTURADO: 18 DIC 24-17 ENE 25	
TARIFA: GDMTO	NO. MEDIDOR: R589CE	MULTIPLICADOR: 300 NO HILOS: 3	FECHA LÍMITE DE PAGO: 02 FEB 2025
CARGA CONECTADA kW: 210	DEMANDA CONTRATADA kW: 147	CORTE A PARTIR: 03 FEB 2025	

MEMORIA TÉCNICA PANELES



Justificación de la Cantidad de Paneles Solares

2

Generación Esperada del Sistema Fotovoltaico

Se propusieron

120 módulos solares

Cada módulo tiene una potencia de

580Wp

La potencia total instalada es de:

120 paneles × 580 Wp = 69,600 Wp = 69.6 kWp

Considerando una irradiación solar promedio de

5 horas pico diarias,
la generación estimada es:
69.6 kWp × 5 horas × 30 días = 10,440 kWh/mes

Esta generación cubre casi el **100% del consumo mensual** de 10,500 kWh



MEMORIA TÉCNICA PANELES



**Minimizar
Costos
Operativos**

**Generar un
Ecosistema de
aprendizaje con
Ecotecnologías**



**Fomentar la
transferencia
tecnológica**

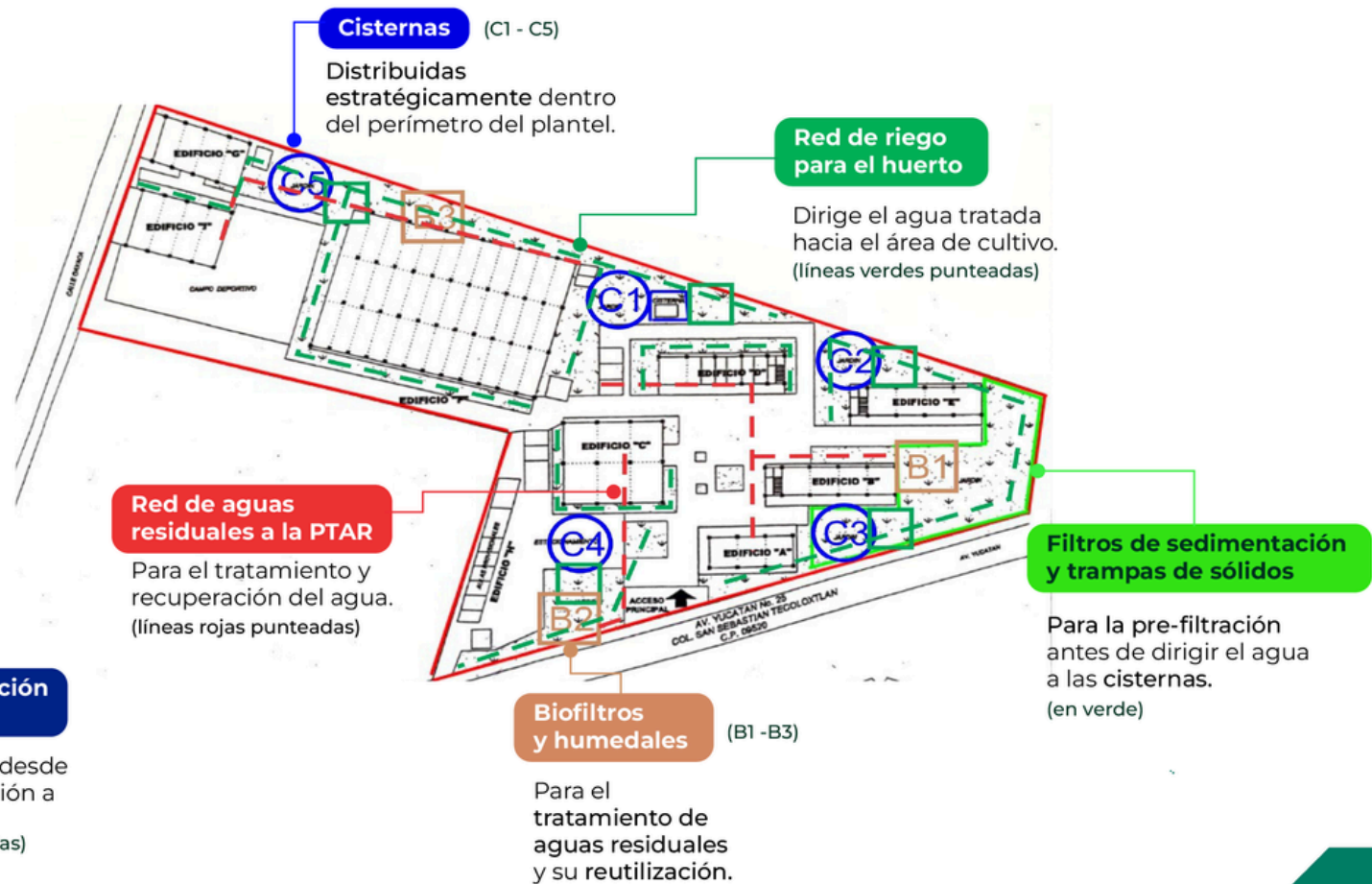
**Contribuir a las
metas de los
Objetivos de
Desarrollo
Sostenible**





IMPLEMENTACIÓN

TEMA: **AGUA**



Tuberías de captación de agua pluvial

Conducen el agua desde las áreas de captación a las cisternas. (líneas azules punteadas)

TALLER

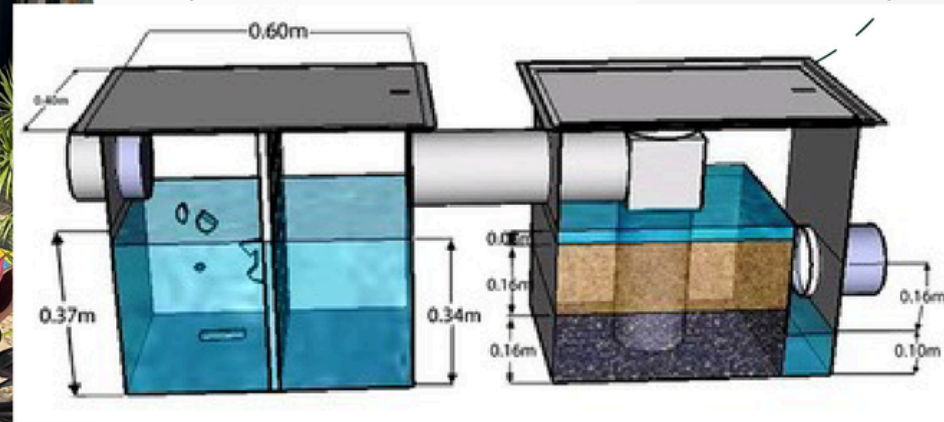


Captación de agua

Bajante pluvial en tubería de PVC de 4" (blanco)



Los registros van a suelo y sólo serán visibles las tapas de estos



TALLER

Captación de agua



Tinaco Plus+ equipado
2,500 litros color
beige

Cisterna 10,000 litro





PROGRAMA: **REGENERATION**



Objetivo general

Sensibilizar a la juventud sobre los diversos problemas que afectan al mundo y brindarles herramientas para **convertirse en parte de la solución** a través de acciones concretas, **desde fomentar el reciclaje hasta desarrollar proyectos de innovación social.**



Descripción:

Regeneration es un **programa educativo** que busca **concientizar a jóvenes** sobre **las problemáticas sociales y ambientales**, promoviendo su **participación activa** en la búsqueda de soluciones.

A través del uso de una **plataforma digital y sesiones semanales** de 50 minutos, las y los estudiantes **aprenden** sobre distintas causas sociales y **cómo pueden contribuir desde su contexto actual.**

PROGRAMA: **REGENERATION**



El programa se divide en
dos fases:



1 | **SENSIBILIZACIÓN Y FORMACIÓN** (agosto - diciembre):

Los **estudiantes** reciben **clases semanales** sobre problemáticas sociales y ambientales. Durante esta etapa, los **profesores** son **capacitados** por nuestro equipo para facilitar el proceso de enseñanza.

2 | **INICIATIVA CADENA** (enero - junio):

Luego de comprender las problemáticas, los **estudiantes** **investigan** y **desarrollan** **proyectos de solución** guiados por **asesores** expertos en cada tema.



PROGRAMA: REGENERATION



Duración:



- ▶ Mínimo 1 clase por semana de **50 minutos**.
- ▶ **Ciclo escolar completo**, dividido en dos fases.

Metodología:

- ▶ **Capacitación de docentes** para la correcta implementación del programa.
- ▶ **Uso de plataforma digital** con materiales educativos.
- ▶ **Acompañamiento de asesores expertos** en la fase de desarrollo de proyectos.
- ▶ **Enfoque de aprendizaje** basado en la acción y la innovación social.



Público objetivo:

Estudiantes de secundaria y preparatoria interesados en la **transformación social y ambiental**.



PROGRAMA: REGENERATION



Conectividad

- ▶ Biblioteca virtual
- ▶ Conectividad independiente mediante la plataforma *Holinet*

Plataforma digital de conectividad que permite el acceso a la información, comunicación y desarrollo educativo



Los habitantes al momento de conectarse, encuentran un panel principal con **diferentes módulos**, informativos, educativos y recreativos.

Las y los docentes podrán subir su contenido didáctico, educativo e **interactuar con estudiantes**.





PROPUESTA DE FACHADA DE ACCESO



Elite PLUS
PV MODULE

ET-M772BH530WW/WB 530W
ET-M772BH535WW/WB 535W
ET-M772BH540WW/WB 540W
ET-M772BH545WW/WB 545W
ET-M772BH550WW/WB 550W

KEY FEATURES

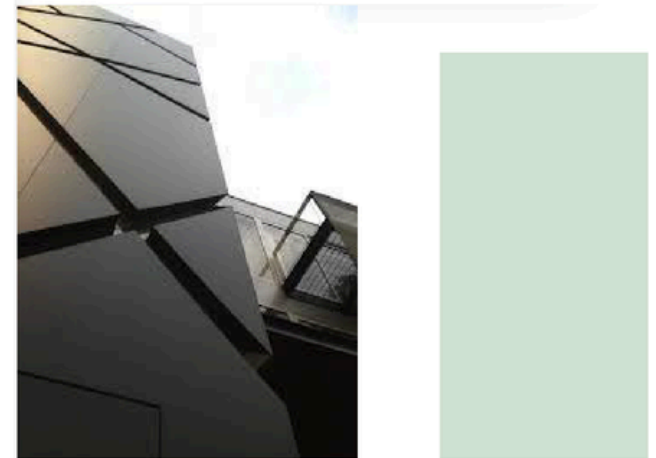
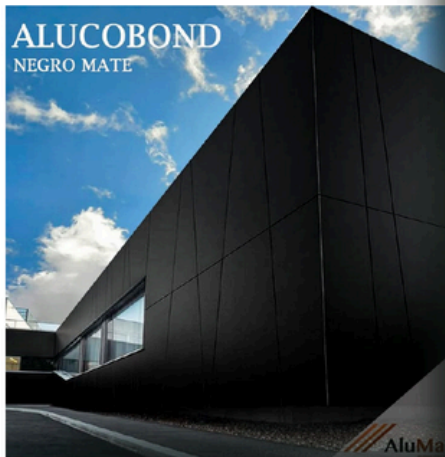
- High Voltage
- High Efficiency
- High Reliability
- Low Light Performance
- Simple Mounting Technology
- Excellent High Temperature Coefficient

WARRANTY

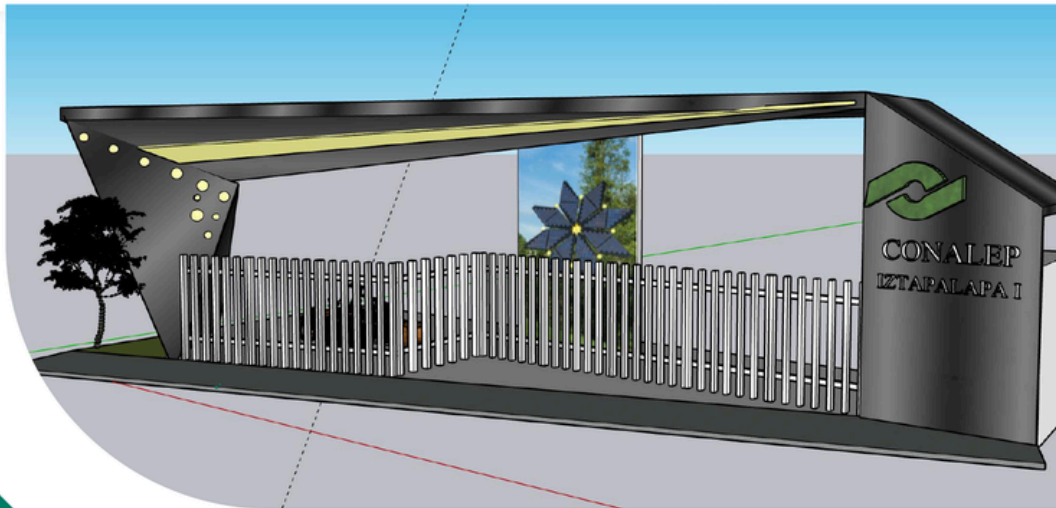
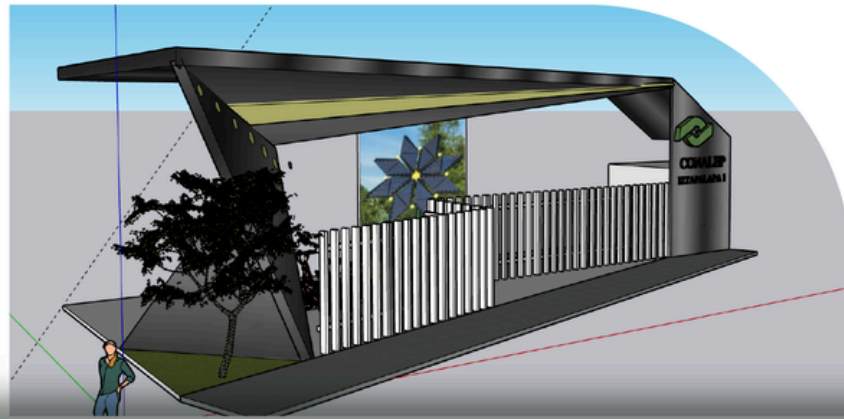
- 25 years Linear Performance Warranty
- 10 years Product Material Warranty
- Module LIDT: 2000 hours @ 85°C, 1000 hours @ 125°C



PROPUESTA DE MATERIALES FACHADA DE ACCESO



PROPUESTA FACHADA DE ACCESO



PROPUESTA FACHADA DE ACCESO



PROPUESTA FACHADA DE ACCESO



PROPUESTA FACHADA DE ACCESO



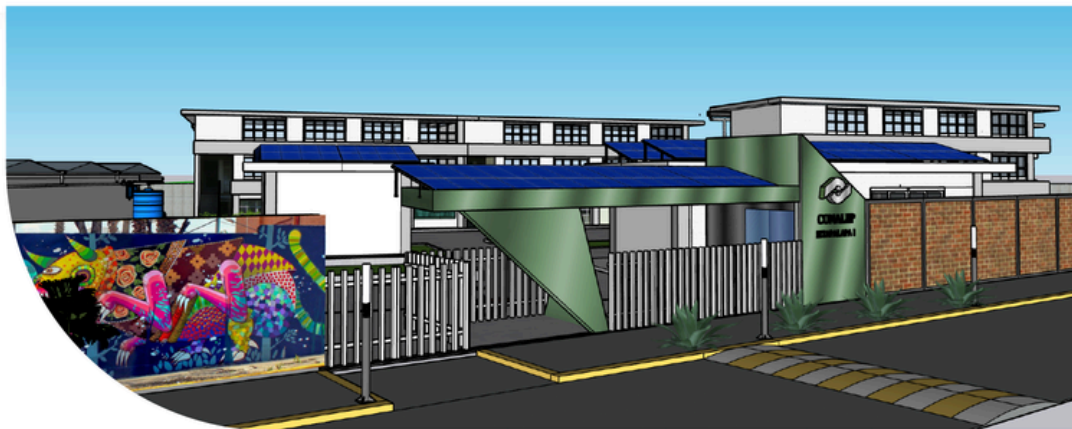
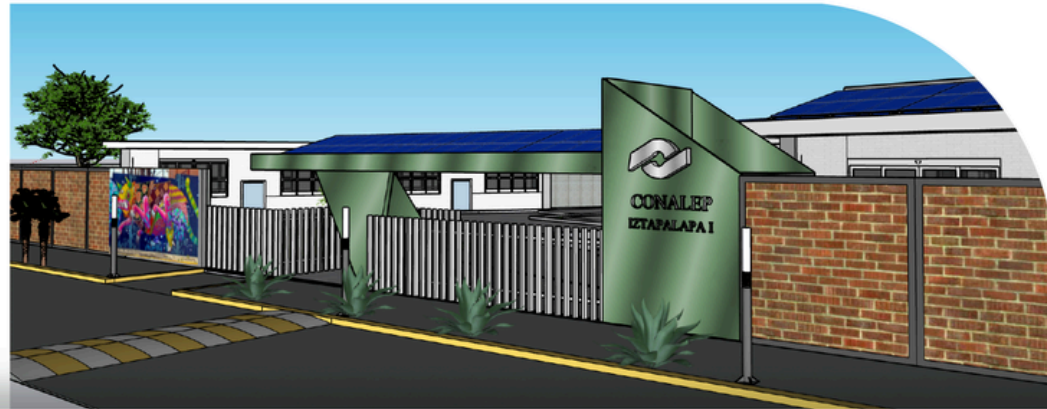
Techado el acceso peatonal, dejando libre el acceso vehicular



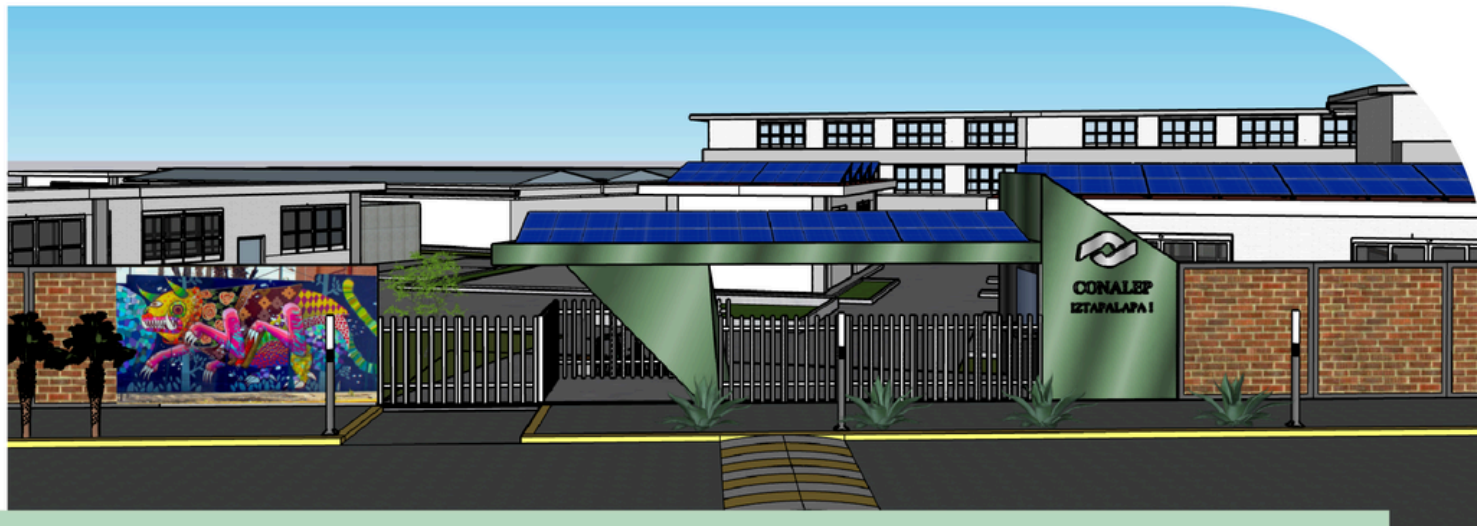
PROPUESTA FACHADA DE ACCESO



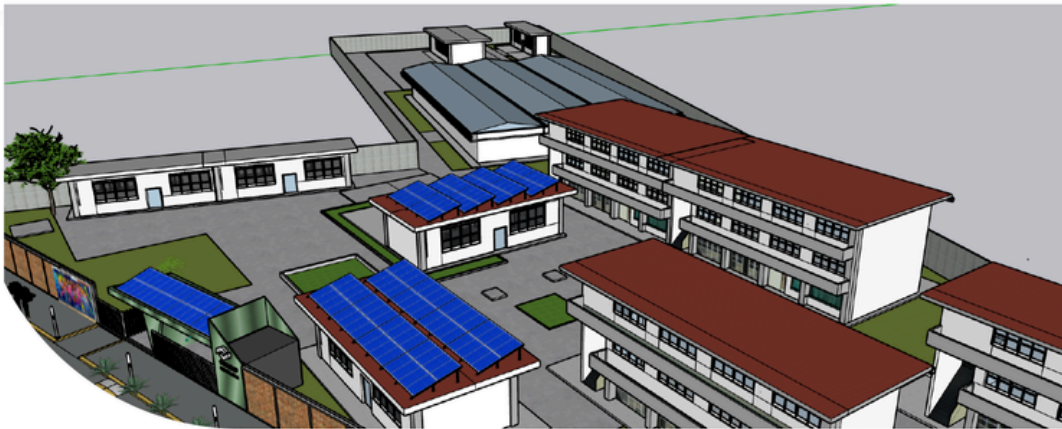
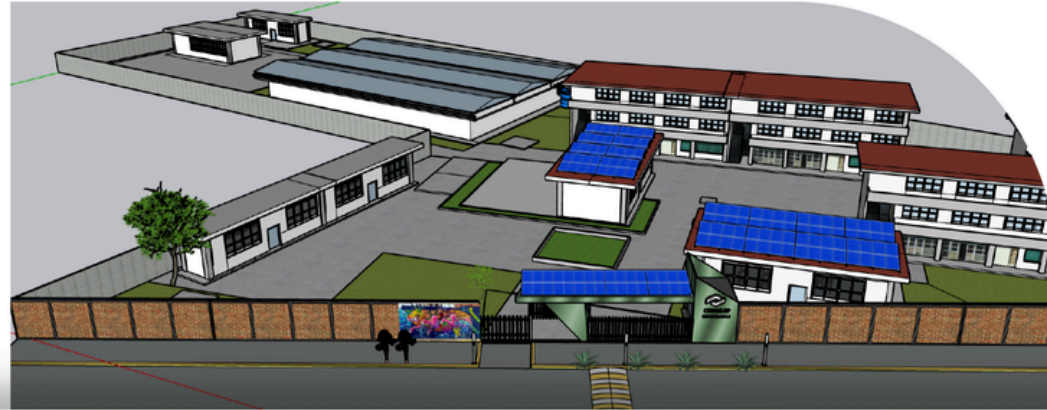
PROPUESTA FACHADA DE ACCESO



PROPUESTA FACHADA DE ACCESO



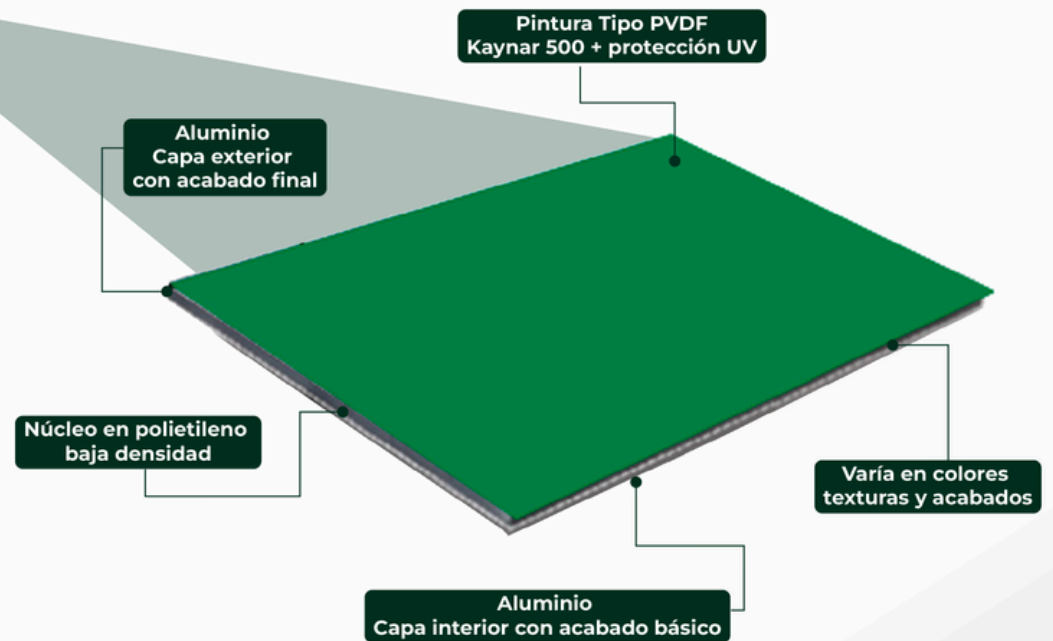
PROPUESTA FACHADA DE ACCESO



PROPUESTA DE MATERIALES FACHADA DE ACCESO



ALUCOBOND



PROPUESTA DE MATERIALES FACHADA DE ACCESO



En la implementación de **nuestra estrategia de sostenibilidad**, nos centramos en cuatro ámbitos de actuación.



Reducción de nuestra huella de carbono

Alcanzar neutralidad de carbono es probablemente el mayor factor que influye en la conservación de nuestro planeta



Impulso de la economía circular

Una de las formas más eficaces de contribuir a la protección del medio ambiente, consiste en ahorrar materias, primas, valiosas y evitar los residuos.

Desarrollo de productos sostenibles y innovadores

La investigación y el desarrollo siempre han sido una prioridad para 3A Composites

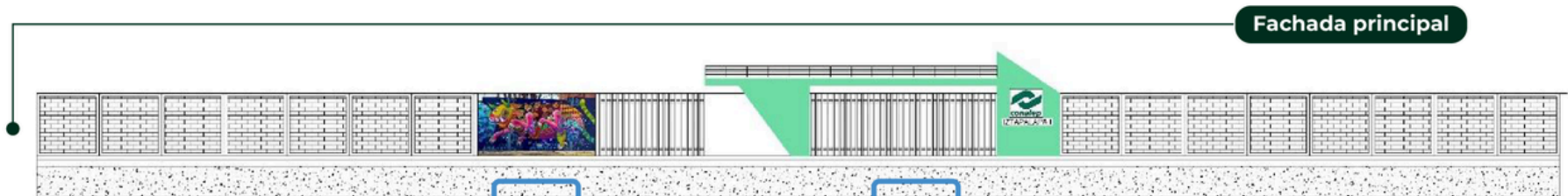


Promoción de un crecimiento rentable con clientes y empleados

Nuestros clientes y sus necesidades son el centro de todo lo que hacemos.



DETALLES DE FACHADA DE ACCESO



Fachada principal

F2

F1

Paneles solares sobre cubierta

Techado de estructura metálica

Muro decorativo
Revestido de alucobond

Revestimiento de
Panel de Alucobond



Imagen
Institucional

Detalle de fachada

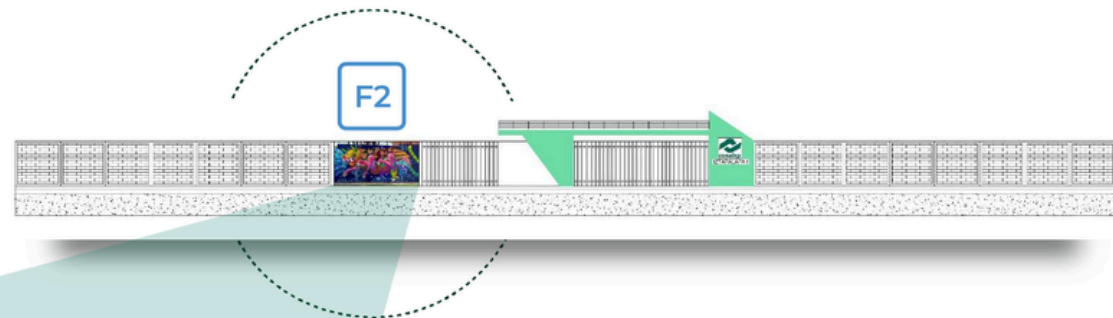
F1

IMPLEMENTACIÓN

TEMA: **MEJORA DE FACHADA**



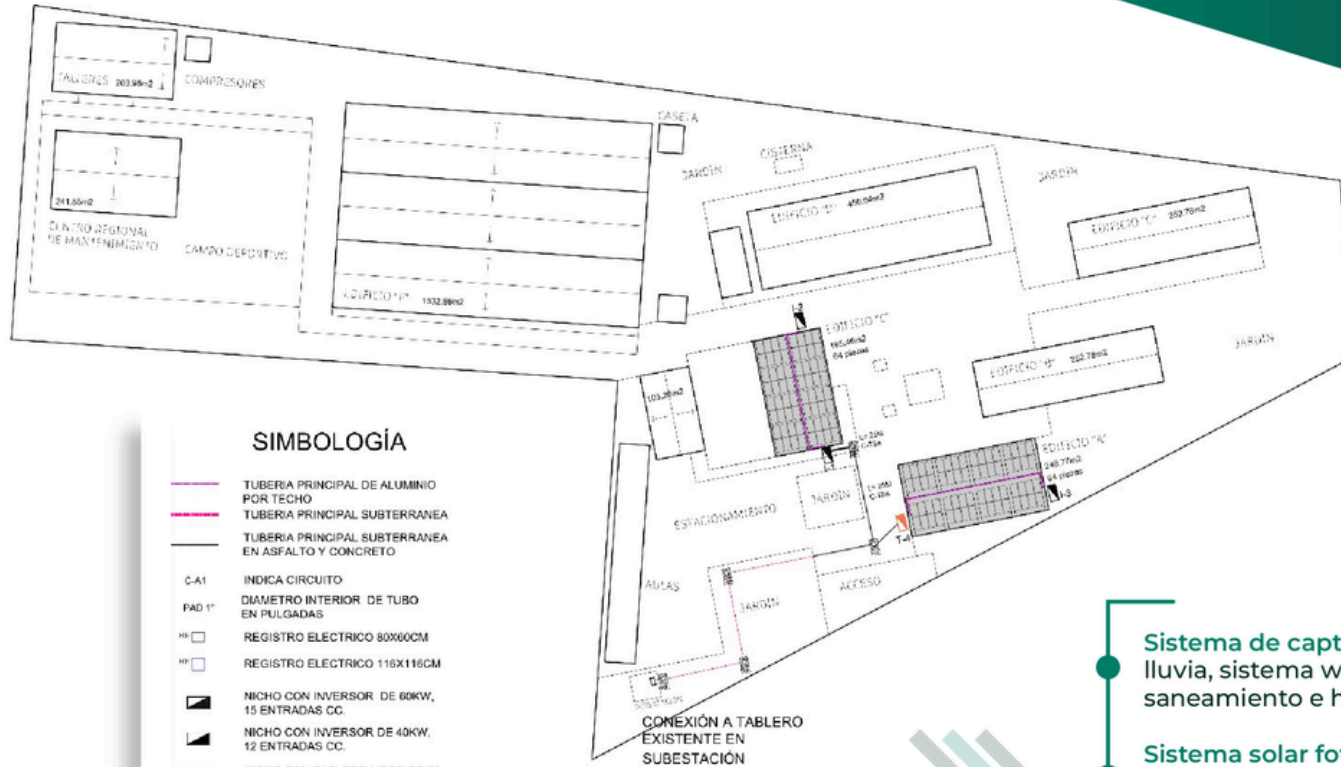
Con más de 234,000 metros cuadrados llenos de murales, las calles de la alcaldía de Iztapalapa, en la Ciudad de México, se han convertido en el **escenario artístico urbano más grande de América Latina**. Desde hace varios años, **artistas y vecinos hacen comunidad y se organizan** para imprimir en sus espacios las historias e identidades de cada zona.



Una de las primeras iniciativas fue organizada por el grupo de arte urbano Iztapalarte, con el proyecto cultural Arte Monumental.



Considerando el antecedente de la alcaldía se propone realizar una **Convocatoria para DISEÑO DE MURAL alusivo a las ODS y el proyecto de PLANTELES POR LA SUSTENTABILIDAD.**



SIMBOLOGÍA

- TUBERIA PRINCIPAL DE ALUMINIO POR TECHO
- TUBERIA PRINCIPAL SUBTERRANEA
- TUBERIA PRINCIPAL SUBTERRANEA EN ASFALTO Y CONCRETO
- C-A1 INDICA CIRCUITO
- PAD 1"
- REGISTRO ELECTRICO 80X60CM
- REGISTRO ELECTRICO 116X116CM
- NICHOS CON INVERSORES DE 60KW, 15 ENTRADAS CC.
- NICHOS CON INVERSORES DE 40KW, 12 ENTRADAS CC.
- NICHOS CON TABLEROS NODD DE 24 Y 30 ESPACIOS.
- CDC
- CAJA DE CONEXIÓN
- CUARTO ELÉCTRICO
- TABLERO EXISTENTE EN SUBESTACIÓN

● Sistema de captación de agua de lluvia, sistema wash (agua, saneamiento e higiene)

● Sistema solar fotovoltaico interconectado a la Red (net zero- carbón neutro)

● Biblioteca virtual con acceso a ediciones digitales para complementar la formación de los estudiantes.



PROYECTO PILOTO: **PLANTELES POR LA SOSTENIBILIDAD**

Colegio Nacional de Educación
Profesional Técnica (CONALEP)

▶ Plantel Iztapalapa I