

COORDINACIÓN POLITÉCNICA PARA LA SUSTENTABILIDAD

CPS · IPN

Campus IPN-Sustentabilidad 2026

del Centro de Vinculación y Desarrollo Regional Unidad
Cajeme (CVDR Cajeme)

Instituto Politécnico Nacional

“La Técnica al Servicio de la Patria”

Junio de 2026

Contenido

Presentación.....	3
Introducción	3
Datos Generales de la Dependencia.....	4
Objetivo General	5
Objetivos Específicos.....	5
Diagnóstico.....	6
Eje 1. Entorno e Infraestructura Sustentable y Resiliente.....	6
Eje 2. Energía y Cambio Climático	7
Eje 3. Economía Circular	7
Eje 4. Gestión Integral de los Recursos Hídricos	8
Eje 5. Transporte y Movilidad Integral	9
Eje 6. Educación.....	9
Campus IPN-Sustentabilidad CVDR Cajeme: Áreas de Oportunidad, Programas y Metas	11
1. Entorno e Infraestructura Sustentable y Resiliente	11
2. Energía y Cambio Climático	11
3. Economía Circular	12
4. Gestión Integral de los Recursos Hídricos	13
5. Transporte y Movilidad Integral	13
6. Educación	14
Cronograma de Implementación 2026.....	15
Monitoreo y Seguimiento	15
Anexo 1. Lista de Verificación de Acciones Puntuales del Pilar 2.....	17
Referencias	20

Presentación

El Instituto Politécnico Nacional (IPN), a través de la Política para la Sustentabilidad Politécnica y del Programa para la Sustentabilidad en el Instituto Politécnico Nacional 2025-2030 (IPN-Sustentabilidad), estableció el Pilar 2. Campus Sustentables como el componente operativo mediante el cual cada Dependencia Politécnica (DP), Órgano de Apoyo (OAp) u Organismo Auxiliar (OAu) traduce la política institucional en acciones concretas, medibles y verificables, orientadas a disminuir su impacto ambiental.

En este contexto, el presente documento constituye el Programa Campus IPN-Sustentabilidad 2026 del Centro de Vinculación y Desarrollo Regional Unidad Cajeme (CVDR Cajeme), elaborado por su Comité Ambiental con base en el diagnóstico realizado en los seis ejes estratégicos del Pilar 2: Entorno e infraestructura sustentable y resiliente, Energía y cambio climático, Economía circular, Gestión integral de los recursos hídricos, Transporte y movilidad integral, y Educación.

El documento da cumplimiento al indicador T126102 “Programa Campus IPN-Sustentabilidad elaborado por el Comité Ambiental” del Programa Operativo Anual (POA) 2026, y se desarrolló siguiendo la Guía para la Elaboración del Campus IPN-Sustentabilidad y el Instructivo del indicador, ambos emitidos por la CPS.

Introducción

El CVDR Cajeme es una unidad de vinculación regional del IPN ubicada en Ciudad Obregón, Sonora, cuya función principal es fortalecer los lazos entre el Instituto y la comunidad, los sectores productivo y social de la región. A diferencia de las unidades académicas, el CVDR Cajeme no oferta programas escolarizados, por lo que su programa de sustentabilidad se enfoca principalmente en la gestión sustentable de sus instalaciones, la vinculación comunitaria y la difusión de la cultura ambiental entre la región que atiende.

Para la elaboración de este Programa se recabó la información de diagnóstico mediante el levantamiento de datos generales, así como de los seis ejes estratégicos, a través de los formularios de recolección de información establecidos por la CPS. Cabe señalar que el inmueble que ocupa el CVDR Cajeme no fue entregado oficialmente por el Programa de Obra e Infraestructura (POI) del IPN, por lo que no se cuenta con planos arquitectónicos, hidrosanitarios o eléctricos específicos de las instalaciones, ni con personal especializado para la generación de cartografía; asimismo, el suministro de energía eléctrica es compartido con otras dependencias del municipio, por lo que no existen recibos individualizados que permitan cuantificar su consumo energético. Estas limitaciones se documentan a lo largo del diagnóstico y se reflejan en las metas y justificaciones de no aplicabilidad incluidas en el Anexo 1.

Con base en lo anterior, el presente Programa establece metas claras, medibles y alcanzables para el periodo 2026-2030, congruentes con la capacidad operativa y presupuestal de la dependencia, priorizando aquellas áreas de oportunidad donde el CVDR Cajeme tiene control directo sobre los resultados.

Datos Generales de la Dependencia

La siguiente tabla resume la información general del CVDR Cajeme, base del contexto en que se desarrollan las acciones del presente Programa, conforme a lo señalado en el Instructivo del indicador T126102.

Dependencia Politécnica	Centro de Vinculación y Desarrollo Regional Unidad Cajeme (CVDR Cajeme)
Fecha del registro de diagnóstico	30 de enero de 2026
Responsable del levantamiento	José Manuel Acosta Rendón, Jefe de Informática y Telecomunicaciones (jmacosta@ipn.mx, tel. 644 412 0298)
Localización	Blvd. Rodolfo Elías Calles No. 215, Cortinas 3a Sección, C.P. 85160, Ciudad Obregón, Sonora
Población total	261 personas
Docentes	6
PAAES	0
Estudiantes presenciales	200
Personal de servicio	4
Población flotante	50
Superficie total del predio	2,100 m ²
Área verde total	220 m ²
Número total de edificios	2
Instalaciones especiales	Jardines
URL del Comité Ambiental	https://www.cvdrcajeme.ipn.mx/actividades-ipn/sustentabilidad.html

Documentación disponible

El CVDR Cajeme cuenta actualmente con: croquis general y de conjunto del inmueble, el Reporte de Minimización de Residuos (entregado a la Dirección de Servicios Generales), recibos de servicios de los últimos dos años y el recibo de agua. No se cuenta con planos arquitectónico general, topográfico, hidrosanitario, eléctrico, de energías renovables, pluvial, de gas/vapor ni de áreas verdes; tampoco con inventario arbóreo, licencia de uso de suelo, bitácora de mantenimiento de infraestructura, acta constitutiva actualizada ni recibo de energía o de gas.

En la página oficial del Comité Ambiental se publica la Misión y Visión, así como el organigrama y contacto del comité; sin embargo, aún no se han constituido formalmente las seis comisiones temáticas (entorno e infraestructura, energía y cambio climático, residuos, agua, transporte, y educación e investigación).

Objetivo General

Implementar en las instalaciones del CVDR Cajeme una estrategia de sustentabilidad que traduzca los lineamientos de la Política para la Sustentabilidad Politécnica del IPN en acciones concretas, medibles y alcanzables conforme a la capacidad operativa de la dependencia, fortaleciendo su papel como espacio de vinculación regional comprometido con la gestión responsable de sus recursos y con la difusión de la cultura de sustentabilidad entre la comunidad que atiende.

Objetivos Específicos

- Realizar el diagnóstico de los seis ejes estratégicos del Pilar 2. Campus Sustentables: Entorno e infraestructura sustentable y resiliente, Energía y cambio climático, Economía circular, Gestión integral de los recursos hídricos, Transporte y movilidad integral, y Educación.
- Establecer la línea base 2025-2026 de los indicadores aplicables a la dependencia, a partir de la información disponible en recibos, registros y reportes de minimización de residuos.
- Definir metas anuales claras y verificables para el periodo 2026-2030 en las acciones puntuales que resulten aplicables al contexto y capacidad del CVDR Cajeme.
- Promover el uso eficiente del agua y de los residuos generados en las actividades cotidianas de la dependencia, mediante la reducción, reutilización y reciclaje.
- Fortalecer la vinculación con la comunidad de la región de Cajeme en materia de educación y cultura ambiental, capitalizando la experiencia ya desarrollada en la organización de eventos de sustentabilidad.
- Gestionar ante las instancias centrales del IPN la regularización de la documentación pendiente (entrega oficial del inmueble, planos y recibos de energía individualizados) que actualmente limita el diagnóstico completo de la dependencia.
- Dar seguimiento a las metas establecidas mediante el registro periódico de avances y, en su momento, a través de la plataforma IPN-SiSustenta.
- Publicar el presente Programa en el sitio oficial del CVDR Cajeme y en la página del Comité Ambiental, remitiendo copia del enlace a sustentabilidad@ipn.mx y cps@ipn.mx.

Diagnóstico

Conforme al IPN-Sustentabilidad, el diagnóstico se desarrolló considerando los seis ejes estratégicos del Pilar 2. Campus Sustentables, con base en la información recabada por el Comité Ambiental del CVDR Cajeme mediante los formularios de levantamiento de información (datos generales, entorno e infraestructura, energía, residuos, agua, transporte, y educación e investigación).

Eje 1. Entorno e Infraestructura Sustentable y Resiliente

El CVDR Cajeme ocupa un predio con una superficie total de 2,100 m², de los cuales 729.75 m² corresponden al área basal construida de sus dos edificios (incluye pisos, pasillos y plazas de concreto). La cobertura vegetal registrada se compone de 20 m² de vegetación arbórea y 5 m² de vegetación ornamental inducida, mientras que se identifican 100 m² de vegetación original del ecosistema local bajo conservación. Asimismo, se documentan 220 m² de suelo no vegetado destinado a la infiltración de agua (áreas permeables).

Indicador	Valor	Unidad	Observaciones
Área total del polígono que ocupa la DP	2,100	m ²	Estimación registrada por la dependencia
Área basal total construida (edificios, pisos, pasillos)	729.75	m ²	Incluye los 2 edificios del CVDR Cajeme
Área total construida de edificios	729.75	m ²	Superficie basal de las edificaciones
Superficie de vegetación arbórea	20	m ²	Cobertura de copa de árboles
Superficie de vegetación ornamental inducida	5	m ²	Jardines con macizos arbustivos
Superficie de vegetación original del ecosistema local	100	m ²	Área de conservación de vida silvestre
Suelo no vegetado para infiltración de agua	220	m ²	Áreas permeables (no impermeabilizadas)
Número de edificios	2	edificios	Instalaciones especiales: jardines

Tabla 1. Patrimonio natural, entorno e infraestructura del CVDR Cajeme.

En materia de estrategias para asegurar la salud del arbolado, la dependencia no aplica actualmente ninguna de las prácticas previstas por el IPN-Sustentabilidad: no se aplica composta, no existe supervisión para evitar el barrido del suelo, no hay delimitación de senderos para evitar la compactación, no se han establecido horarios de riego de baja incidencia solar, y no se realizan solicitudes periódicas de control de muérdago ni de diagnóstico fitosanitario del arbolado. Tampoco se cuenta con registros de participantes ni de especies a través de la plataforma Naturalista.

Infraestructura inclusiva, de seguridad y de salud

El inmueble cuenta con rutas accesibles (rampas y pasamanos) en sus dos edificios y con al menos un baño accesible; sin embargo, no dispone de aulas adaptadas, biblioteca con recursos accesibles, señalética en braille o alto contraste, salas de lactancia, guardería, transporte accesible ni apoyo psicopedagógico especializado.

En seguridad, el CVDR Cajeme cuenta con iluminación exterior en el 100% de las áreas comunes (con dos luminarias en mantenimiento), vigilancia con un guardia por turno los siete días de la semana, señalización de seguridad, ocho equipos contra incendios, un plan de emergencias con

simulacros, mantenimiento preventivo de edificios y un protocolo contra violencia, acoso o discriminación; no cuenta con protocolos de bienestar animal.

En materia de salud, la dependencia dispone de botiquín de primeros auxilios, pero no cuenta con clínica o módulo de salud física, servicios de salud mental, programas de prevención, convenios con instituciones de salud externas ni protocolos para atención de emergencias médicas.

El Comité Ambiental señala como observación general que el CVDR no cuenta con personal especializado para la generación de diagramas o mapas, y que el POI no realizó la entrega oficial del edificio, por lo que no se dispone de planos específicos de las instalaciones.

Eje 2. Energía y Cambio Climático

El inmueble del CVDR Cajeme comparte la acometida eléctrica con otras dependencias del municipio, por lo que no se dispone de recibos individualizados de consumo de energía eléctrica ni de lecturas históricas propias. En consecuencia, no fue posible realizar el levantamiento energético detallado por tipo de equipo (lámparas, cómputo, refrigeración, etc.) previsto en el formulario de diagnóstico.

Indicador	Valor	Unidad	Observaciones
Equipos con sistemas de bajo consumo (LED, cómputo, A/A, refrigeración, etc.)	140	equipos	Inventario general; sin denominador total documentado
Áreas con elementos de automatización o IoT	0	áreas	No se cuenta con automatización
Fuentes de energía renovable instaladas	0	fuentes	No se cuenta con sistemas fotovoltaicos ni alternos
Consumo energético anual documentado	No determinado	kWh/año	Suministro compartido con el municipio; sin recibos propios
Componentes de edificación sustentable	0	—	No se identifican elementos de arquitectura bioclimática
Programa de reducción de emisiones (Alcance 1, 2 y 3)	No existe	—	No se cuenta con tal programa
Estimación de huella de carbono de la dependencia	Desconocida	—	No se ha estimado

Tabla 2. Diagnóstico del eje de Energía y Cambio Climático.

Esta limitación de información constituye, en sí misma, un área de oportunidad prioritaria: gestionar ante la Comisión Federal de Electricidad y/o el municipio la individualización del suministro eléctrico del inmueble permitiría, a futuro, contar con una línea base cuantitativa de consumo energético.

Eje 3. Economía Circular

La generación de residuos del CVDR Cajeme se documenta a través de los Reportes de Minimización de Residuos enviados mensualmente a la Dirección de Servicios Generales del IPN durante 2025, por lo que las cifras reportadas corresponden únicamente a las categorías ahí registradas (residuos de alimentos, papel, plástico y residuos sanitarios) y no necesariamente al total de residuos sólidos urbanos generados por la dependencia.

Indicador	Valor	Unidad	Observaciones
Residuos orgánicos (alimentos), generación anual 2025	21.5	kg/año	Sin programa de composta; recolección municipal
Papel, generación anual 2025	23.3	kg/año	Se recicla; recolección municipal
Plástico, generación anual 2025	6.3	kg/año	Se recicla; recolección municipal
Subtotal residuos valorizables (papel + plástico)	29.6	kg/año	36.2% del total registrado
Residuos sanitarios (no valorizables)	30.7	kg/año	Recolección municipal
Total de residuos registrados	81.8	kg/año	Suma de las categorías documentadas en 2025

Tabla 3. Línea base de generación de residuos, CVDR Cajeme (2025).

No se generan ni gestionan residuos de manejo especial (grandes y pequeños electrodomésticos, equipo de informática y telecomunicaciones, aparatos electrónicos, herramientas eléctricas, muebles ni baterías) ni residuos peligrosos (fármacos caducos, lámparas con mercurio, residuos de mantenimiento, de oficina, de enseñanza/investigación o RPBI); todos estos rubros se reportan como “no aplica”, ya que la dependencia no genera ese tipo de desechos en el periodo evaluado.

La empresa recolectora de los tres tipos de residuos (orgánicos, valorizables y no valorizables) es el servicio municipal de limpia, sin que se cuente con número de registro o autorización específica para el manejo y transporte de residuos, dado que no aplica para este tipo de servicio.

Eje 4. Gestión Integral de los Recursos Hídricos

El abastecimiento de agua del CVDR Cajeme proviene de la red municipal, cuenta con medidor de agua funcional y no se han reportado fugas visibles. El histórico de consumo de los últimos tres años, registrado en los recibos con frecuencia mensual, se resume en la Tabla 4.

Indicador	Valor	Unidad	Observaciones
Consumo total de agua, 2023	292	m³/año	Suma de lecturas mensuales registradas
Consumo total de agua, 2024	277	m³/año	Suma de lecturas mensuales registradas
Consumo total de agua, 2025 (línea base)	207	m³/año	Equivale a 17.25 m³/mes y 0.567 m³/día
Consumo per cápita estimado, 2025	2.17	L/persona/día	Con base en población total de 261 personas

Tabla 4. Consumo histórico de agua del CVDR Cajeme.

Se observa una tendencia decreciente en el consumo de agua entre 2023 y 2025 (-29%), lo cual representa un punto de partida favorable para las metas de conservación.

Infraestructura hidrosanitaria

Indicador	Valor	Unidad	Observaciones
WC de tanque bajo	16	piezas	Tecnología convencional, sin dispositivo de ahorro
Mingitorios secos	4	piezas	Tecnología de cero consumo de agua
Lavamanos de accionamiento manual	14	piezas	Sin aireadores ni sensores
Llaves para servicio de limpieza	1	pieza	Accionamiento manual
Cisterna	No existe	—	Sin sistema de almacenamiento subterráneo

Indicador	Valor	Unidad	Observaciones
Tinaco	1	unidad	Capacidad registrada de 1,000 (unidad declarada en el levantamiento)
Superficie de techos susceptible de captación pluvial	150	m²	Techos de concreto, en buen estado de limpieza

Tabla 5. Infraestructura hidrosanitaria y de almacenamiento.

El riego de las áreas verdes se realiza de forma manual, con agua potable, a razón de aproximadamente 50 litros por semana. No se cuenta con sistema de captación de agua pluvial instalado, ni se ha identificado formalmente un área para su instalación; tampoco existe tratamiento o reúso de aguas grises, ni tecnologías de ahorro adicionales (llaves temporizadas o aireadores) más allá de los mingitorios secos ya instalados. No se han identificado campañas de sensibilización sobre el consumo de agua, ni superficies con potencial para la creación de humedales.

Eje 5. Transporte y Movilidad Integral

El CVDR Cajeme cuenta con un estacionamiento de 80 m² con capacidad para 12 cajones, al que ingresan en promedio 4 automóviles y 4 motocicletas por día. Conforme al registro de la dependencia, únicamente 2 personas de la comunidad declaran trasladarse en transporte público; no se han identificado iniciativas activas para desincentivar el uso del vehículo privado.

Indicador	Valor	Unidad	Observaciones
Cajones de estacionamiento	12	cajones	Estacionamiento principal de 80 m²
Promedio diario de automóviles que ingresan	4	autos/día	Vehículos con motor de combustión
Promedio diario de motocicletas que ingresan	4	motos/día	Dato registrado en el levantamiento
Personas que se trasladan en transporte público	2	personas	Según consulta interna
Capacidad de estacionamiento para bicicletas	3	espacios	Sin programa de incentivo al uso de bicicleta
Iniciativas activas para desincentivar el vehículo privado	0	iniciativas	No se han identificado
Andadores peatonales	1	andador	Conecta los edificios A y B

Tabla 6. Diagnóstico de transporte y movilidad.

Eje 6. Educación

El CVDR Cajeme no oferta programas académicos escolarizados, por lo que no cuenta con Unidades de Aprendizaje relacionadas con sustentabilidad ni con docentes egresados del diplomado FORTAS. No obstante, la dependencia ha desarrollado una actividad relevante de vinculación comunitaria: durante 2025 organizó tres eventos relacionados con sustentabilidad y cambio climático, dirigidos a la comunidad de la región de Cajeme.

Indicador	Valor	Unidad	Observaciones
Docentes que han cursado el diplomado FORTAS	0	docentes	Ningún miembro del personal lo ha cursado
Programas académicos actualizados con criterios de sustentabilidad	0	programas	No aplica; el CVDR no oferta programas escolarizados

Indicador	Valor	Unidad	Observaciones
Unidades de Aprendizaje relacionadas con sustentabilidad	0	UA	No aplica por el tipo de dependencia
Acciones formativas en sustentabilidad ofrecidas en el año	0	acciones	No se ofrecen cursos o talleres propios
Publicaciones académicas sobre sustentabilidad (desde 2022)	0	publicaciones	El CVDR no realiza investigación
Eventos sobre ambiente y sustentabilidad realizados en el último año	3	eventos	Conferencias dirigidas a la comunidad regional

Tabla 7. Diagnóstico del eje de Educación.

Esta experiencia previa en la organización de eventos representa una fortaleza sobre la cual el CVDR Cajeme puede consolidar su programa de educación y cultura ambiental, en congruencia con su naturaleza de unidad de vinculación regional.

Campus IPN-Sustentabilidad CVDR Cajeme: Áreas de Oportunidad, Programas y Metas

A partir del diagnóstico anterior, el Comité Ambiental del CVDR Cajeme identificó las áreas de oportunidad aplicables a su contexto y definió las metas correspondientes, tomando como referencia el Cuadro 3 del IPN-Sustentabilidad (reproducido en el Anexo 1). Para cada acción puntual aplicable se estableció un indicador cuantificable, su línea base y una proyección de metas anuales para el periodo 2026-2030. Las acciones puntuales no aplicables a la naturaleza operativa del CVDR Cajeme se documentan, junto con su justificación, en el Anexo 1.

1. Entorno e Infraestructura Sustentable y Resiliente

ODS relacionados: 4 (Educación de calidad) y 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)

Programa de expansión y mantenimiento de vegetación

Se buscará incrementar la cobertura vegetal del predio mediante la plantación de especies arbustivas nativas en los espacios disponibles, así como iniciar la aplicación periódica de composta y el establecimiento de un calendario de riego en horarios de baja incidencia solar, prácticas actualmente no implementadas.

Programa de optimización de áreas de absorción de agua

Sobre los 220 m² de suelo permeable ya identificados, se implementarán acciones de mejoramiento (acolchado con composta, mantenimiento periódico) que actualmente no se realizan.

Programa de protección y conservación de la biodiversidad

Se formalizará el resguardo de los 100 m² de vegetación nativa del ecosistema local ya identificados, incorporando registros en la plataforma Naturalista.

Código	Acción Puntual	Meta al 2030	Indicador	Línea base	2026	2027	2028	2029	2030
CS 1.1	Expansión y mantenimiento de vegetación	Incremento del 25% de la cobertura vegetal	Superficie con vegetación (m²)	125 m² (20 arbórea + 5 ornamental + 100 ecosistema)	5	5	5	5	5
CS 1.2	Optimización de áreas de absorción de agua	Realizar 5 acciones de mantenimiento al 2030	Número de acciones de mejoramiento de suelo	0 acciones registradas	1	1	1	1	1
CS 1.4	Protección y conservación de la biodiversidad	Operar y mantener 1 iniciativa de conservación al 2030	Iniciativas de conservación operando	1 área identificada, sin programa formal	100	—	—	—	—

Tabla 8. Metas del Eje 1, CVDR Cajeme.

2. Energía y Cambio Climático

ODS relacionados: 7 (Energía asequible y no contaminante) y 13 (Acción por el clima)

Programa de gestión para la individualización del suministro eléctrico

Dado que el inmueble comparte la acometida eléctrica con otras dependencias municipales, la primera meta de este eje consiste en gestionar ante las instancias correspondientes (CFE y/o municipio) la individualización del servicio, con el fin de contar a futuro con una línea base cuantitativa de consumo energético.

Programa de equipos eficientes en energía

Se dará seguimiento y se ampliará el inventario de los 140 equipos de bajo consumo ya identificados (iluminación LED, cómputo, climatización y refrigeración), priorizando su sustitución progresiva conforme concluya su vida útil.

Código	Acción Puntual	Meta al 2030	Indicador	Línea base	2026	2027	2028	2029	2030
CS 2.1	Equipos eficientes en energía	Contar con inventario completo y 100% de sustitución progresiva al 2030	Equipos de bajo consumo identificados	140 equipos (sin denominador total documentado)	20	20	20	20	20
—	Gestión para individualización del suministro eléctrico	Contar con medición individual del inmueble al 2027	Medidor eléctrico individualizado (Sí/No)	No individualizado; suministro compartido con el municipio	50	50	—	—	—

Tabla 9. Metas del Eje 2, CVDR Cajeme.

3. Economía Circular

ODS relacionados: 3 (Salud y bienestar), 4 (Educación de calidad) y 11 (Ciudades y comunidades sostenibles)

Programa 3R (Reducción, Reutilización y Reciclaje)

Se consolidará la separación de residuos valorizables (papel y plástico), que actualmente representan el 36.2% del total registrado, mediante puntos de acopio identificados y la continuidad de la entrega al servicio de recolección municipal.

Programa de reducción de papel

Se promoverá la digitalización de documentos y la impresión a doble cara únicamente cuando sea indispensable, con el propósito de reducir el consumo de papel respecto a la línea base de 23.3 kg/año.

Programa de reducción de plástico de un solo uso

Se eliminará gradualmente el uso de plástico de un solo uso en los eventos organizados por la dependencia.

Programa de tratamiento de residuos orgánicos

Se evaluará la viabilidad de iniciar el composteo de los residuos de alimentos generados (línea base de 21.5 kg/año), actualmente enviados en su totalidad al servicio municipal.

Código	Acción Puntual	Meta al 2030	Indicador	Línea base	2026	2027	2028	2029	2030
CS 3.1	Programa 3R: reducción, reutilización y reciclaje	50% de residuos reciclados/reutilizados al 2030	Residuos valorizados respecto al total (%)	36.2% (29.6 de 81.8 kg/año)	3	3	3	3	2
CS 3.2	Reducción de papel	Reducir 50% el uso de papel al 2030	Papel generado (kg/año)	23.3 kg/año	10	10	10	10	10
CS 3.3	Reducción de plástico de un solo uso	Eliminar 100% de plásticos de un solo uso en eventos al 2030	Eventos sin plástico de un solo uso (%)	Sin registro de eliminación; 6.3 kg/año de plástico generado	20	20	20	20	20

Código	Acción Puntual	Meta al 2030	Indicador	Línea base	2026	2027	2028	2029	2030
CS 3.4	Tratamiento de residuos orgánicos	Aprovechar 35% de residuos orgánicos al 2030	Residuos orgánicos aprovechados (%)	0% (21.5 kg/año sin composteo)	5	10	10	5	5
CS 3.5	Tratamiento de residuos inorgánicos	Reciclar 35% de residuos inorgánicos al 2030	Residuos inorgánicos reciclados (%)	Papel y plástico ya se reciclan (29.6 kg/año)	7	7	7	7	7

Tabla 10. Metas del Eje 3, CVDR Cajeme.

4. Gestión Integral de los Recursos Hídricos

ODS relacionado: 6 (Agua limpia y saneamiento)

Programa de conservación del agua

Con base en la línea base de 207 m³/año (0.567 m³/día) registrada en 2025, se buscará reducir el consumo mediante la reparación oportuna de fugas, la concientización del personal y la optimización del riego de áreas verdes.

Programa de sustitución de muebles sanitarios eficientes

Se sustituirán progresivamente los 16 WC de tanque bajo convencionales por equipos de bajo consumo o doble descarga, y se instalarán aireadores en los 14 lavamanos de accionamiento manual, complementando los 4 mingitorios secos ya instalados.

Programa de evaluación de captación de agua pluvial

Dado que el inmueble cuenta con 150 m² de techo de concreto en buen estado, se realizará un estudio de factibilidad técnica y costo-beneficio para la instalación de un sistema de captación pluvial, considerando el régimen de precipitación de la región de Cajeme, Sonora.

Código	Acción Puntual	Meta al 2030	Indicador	Línea base	2026	2027	2028	2029	2030
CS 4.1	Conservación del agua	Reducir 35% el consumo de agua respecto al año base	Consumo de agua (m³/día)	0.567 m³/día (207 m³/año, 2025)	7	7	7	7	7
CS 4.3	Uso de dispositivos de eficiencia hídrica	Alcanzar 60% de muebles sanitarios eficientes al 2030	Muebles sanitarios eficientes (%)	20% (4 mingitorios secos de 20 muebles)	8	8	8	8	8
—	Estudio de factibilidad de captación de agua pluvial	Concluir estudio de factibilidad al 2027	Estudio de factibilidad concluido (Si/No)	No existe sistema ni estudio previo	50	50	—	—	—

Tabla 11. Metas del Eje 4, CVDR Cajeme.

5. Transporte y Movilidad Integral

ODS relacionados: 7 (Energía asequible y no contaminante) y 13 (Acción por el clima)

Programa de reducción del uso de vehículos privados

Se diseñará e implementará un programa que incentive el uso de transporte público y la bicicleta entre el personal del CVDR Cajeme, partiendo de la línea base de 2 personas que actualmente declaran usar transporte público.

Programa de mejora de infraestructura peatonal

Se ampliará y señalizará la conectividad peatonal entre los edificios A y B, a partir del único andador actualmente identificado.

Código	Acción Puntual	Meta al 2030	Indicador	Línea base	2026	2027	2028	2029	2030
CS 5.2	Reducción del uso de vehículos privados	1 programa de reducción de vehículos al 2030	Programa implementado (Sí/No) y personas en transporte sustentable	2 personas en transporte público; 4 autos/día de ingreso promedio	20	20	20	20	20
CS 5.3	Infraestructura peatonal	Aumentar 35% la infraestructura peatonal al 2030	Andadores peatonales habilitados	1 andador (conecta edificios A y B)	7	7	7	7	7

Tabla 12. Metas del Eje 5, CVDR Cajeme.

6. Educación

ODS relacionados: 4 (Educación de calidad) y 17 (Alianzas para lograr los objetivos)

Programa de eventos sobre ambiente y sustentabilidad

Se dará continuidad y se fortalecerá la organización de eventos de sustentabilidad dirigidos a la comunidad de la región de Cajeme, actividad en la que el CVDR ya cuenta con experiencia (3 eventos realizados en 2025), superando la meta institucional de 2 eventos anuales.

Programa de servicio comunitario en sustentabilidad

Aprovechando su naturaleza de unidad de vinculación regional, el CVDR Cajeme consolidará un proyecto anual de servicio comunitario relacionado con sustentabilidad, en coordinación con actores locales del sector productivo y social.

Código	Acción Puntual	Meta al 2030	Indicador	Línea base	2026	2027	2028	2029	2030
CS 6.2	Eventos sobre ambiente y sustentabilidad	Mantener al menos 2 eventos anuales al 2030	Número de eventos anuales realizados	3 eventos realizados en 2025	100	100	100	100	100
CS 6.5	Servicios comunitarios en sustentabilidad	Consolidar 1 proyecto anual de servicio comunitario al 2030	Proyectos de servicio comunitario operando	0 proyectos formalizados	—	25	25	25	25

Tabla 13. Metas del Eje 6, CVDR Cajeme.

Cronograma de Implementación 2026

Conforme al Instructivo del indicador T126102, a continuación, se presenta el cronograma mensual de las principales acciones previstas para el ejercicio 2026, marcando con “X” los meses en que se prevé su ejecución.

Acción 2026	E	F	M	A	My	Jn	Jl	Ag	S	O	N	D
Gestión de individualización del suministro eléctrico	X	X	X	X	X	X						
Inventario y sustitución de equipos eficientes	X	X	X							X	X	X
Plantación y mantenimiento de vegetación nativa							X	X	X			
Mejoramiento de áreas de absorción de agua (composta)												
Registro de biodiversidad (Naturalista) y conservación	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Programa 3R, reducción de papel y plástico de un solo uso	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Composteo de residuos orgánicos (piloto)							X	X	X	X		
Conservación del agua y revisión de fugas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Estudio de factibilidad de captación pluvial												
Sustitución de muebles sanitarios eficientes												X
Programa de movilidad sustentable (diseño y señalización)	X	X	X	X				X	X	X		
Eventos y servicio comunitario de educación ambiental			X			X			X	X	X	X

Tabla 14. Cronograma de implementación de acciones, 2026.

Monitoreo y Seguimiento

El Comité Ambiental del CVDR Cajeme dará seguimiento continuo al progreso de las metas establecidas en el presente Programa, conforme a la fase de Monitoreo prevista en el Instructivo del indicador T126102, mediante las siguientes acciones:

- Registro trimestral del avance de cada indicador en una bitácora interna (hoja de cálculo) que documente los valores reales alcanzados frente a la meta anual programada.
- Actualización del registro de generación de residuos con base en los Reportes de Minimización de Residuos enviados mensualmente a la Dirección de Servicios Generales.
- Revisión mensual de las lecturas del medidor de agua, para mantener actualizada la línea base de consumo hídrico.
- Una vez disponible, captura y seguimiento de las metas a través de la plataforma IPN-SiSustenta, actualmente en construcción por la CPS.
- Sesiones semestrales del Comité Ambiental para revisar el cumplimiento de metas, documentar evidencias y, en su caso, ajustar estrategias.

- Elaboración de un informe anual de resultados, que se publicará en el sitio oficial del CVDR Cajeme y en la página del Comité Ambiental, y se remitirá a sustentabilidad@ipn.mx y cps@ipn.mx.

Anexo 1. Lista de Verificación de Acciones Puntuales del Pilar 2

De acuerdo con el Paso 1 y el Paso 4 de la Guía para la Elaboración del Campus IPN-Sustentabilidad, a continuación, se presenta la lista de verificación de las 40 Acciones Puntuales del Cuadro 3 del IPN-Sustentabilidad, indicando si cada una resulta aplicable al contexto del CVDR Cajeme y, en caso negativo, la justificación correspondiente conforme al siguiente catálogo:

- A. Limitación presupuestal autorizada — insuficiencia o no asignación de recursos financieros en el ejercicio fiscal vigente.
- B. Restricción técnica o de infraestructura existente — condiciones físicas, tecnológicas o de diseño que impiden el cumplimiento de la meta.
- C. Dependencia de terceros o instancias centrales — el cumplimiento depende de actores fuera del control directo de la dependencia.
- D. No pertinencia por características operativas de la DP — la meta no es aplicable al tipo de actividades del CVDR Cajeme.

Código	Acción Puntual	Meta (Cuadro 3, IPN-Sustentabilidad)	Aplica	Justificación
CS 1. ENTORNO E INFRAESTRUCTURA SUSTENTABLE Y RESILIENTE				
CS 1.1	Propagación y mantenimiento de vegetación	Incrementar al 2030 la cobertura vegetal en 25%	Sí	—
CS 1.2	Optimización de áreas de absorción de agua	Incrementar al 2030 las superficies de absorción en 25%	Sí	—
CS 1.3	Asignación del presupuesto para sustentabilidad	Incrementar al 2030 el presupuesto destinado en 35%	No	C. La asignación presupuestal depende de instancias centrales del IPN; el CVDR no administra presupuesto propio para sustentabilidad.
CS 1.4	Protección y conservación de la biodiversidad	Operar y mantener iniciativas de conservación al 2030	Sí	—
CS 1.5	TIC gestión y monitoreo de la infraestructura sustentable	Integrar 1 sistema de inspección digital al 2030	No	B. El CVDR no cuenta con personal especializado para la generación de diagramas, mapas o sistemas digitales de inspección.
CS 2. ENERGÍA Y CAMBIO CLIMÁTICO				
CS 2.1	Equipos eficientes en energía	35% de equipos eficientes al 2030	No	C. La asignación presupuestal depende de instancias centrales del IPN; el CVDR no administra presupuesto propio para sustentabilidad.
CS 2.2	Edificios inteligentes	1 edificio certificado LEED por categoría al 2030	No	D. El inmueble no cuenta con las condiciones de infraestructura ni el presupuesto para iniciar un proceso de certificación LEED.
CS 2.3	Fuentes de energía renovable	Aumentar 35% la generación de energía renovable	No	A. No se cuenta con recursos financieros asignados para la adquisición de sistemas de energía renovable.
CS 2.4	Elementos de edificios verdes en políticas de construcción y renovación	35% de obras con elementos de edificación sustentable	No	C. El POI no ha realizado la entrega oficial del inmueble, por lo que las decisiones de obra dependen de instancias centrales.
CS 2.5	Programa de reducción de emisiones de CyGEI	Reducir al 2030 el 35% de las emisiones	No	B. Al no contarse con recibos ni mediciones de consumo energético

Código	Acción Puntual	Meta (Cuadro 3, IPN-Sustentabilidad)	Aplica	Justificación
				propio, no es posible establecer una línea base de emisiones.
CS 2.6	Programas innovadores en Energía y Cambio Climático	Implementar y operar al 2030 al menos 1 programa	No	D. No se cuenta con la infraestructura tecnológica ni el presupuesto para desarrollar programas innovadores en este eje.
CS 2.7	Programa con Impacto en el cambio climático	Consolidar 1 programa al 2030	No	D. Condicionado a contar previamente con datos de consumo energético, actualmente no disponibles.
CS 2.8	TIC Energía y Cambio Climático	Integrar 1 sistema de monitoreo digital al 2030	No	B. El inmueble no cuenta con medidor eléctrico individual ni sistema de monitoreo digital.
CS 3. ECONOMÍA CIRCULAR				
CS 3.1	Programa 3R (Reducir, Reutilizar, Reciclar)	50% de residuos reciclados/reutilizados al 2030	Sí	—
CS 3.2	Reducción de papel	Reducir 50% el uso de papel al 2030	Sí	—
CS 3.3	Reducción de plástico de un solo uso	Eliminar 100% de plásticos en eventos al 2030	Sí	—
CS 3.4	Tratamiento de residuos orgánicos	Aprovechar 35% de residuos orgánicos al 2030	Sí	—
CS 3.5	Tratamiento de residuos inorgánicos	Reciclar 35% de residuos inorgánicos al 2030	Sí	—
CS 3.6	Tratamiento de residuos peligrosos	100% de gestión segura conforme a norma al 2030	No	D. El CVDR Cajeme no genera residuos peligrosos derivado de sus actividades de vinculación regional.
CS 3.7	Tratamiento de reactivos peligrosos	Implementar prácticas que minimicen el uso de reactivos	No	D. La dependencia no cuenta con laboratorios ni utiliza reactivos peligrosos.
CS 3.8	Compras sustentables	Comprar productos con impacto reducido	No	C. Las adquisiciones institucionales dependen de las áreas centrales de recursos materiales del IPN.
CS 3.9	Disposición de aguas residuales	Tratar y reutilizar 25% del agua residual al 2030	No	B. El inmueble se encuentra conectado al drenaje municipal y no cuenta con infraestructura de tratamiento propia.
CS 3.10	TIC monitoreo y evaluación de programas de residuos	Integrar herramientas digitales al 2030	No	B. No se cuenta con infraestructura tecnológica para el monitoreo digital de residuos.
CS 4. GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RECURSOS HÍDRICOS				
CS 4.1	Conservación del agua	Reducir 35% el consumo del agua al 2030	Sí	—
CS 4.2	Reciclaje de agua	35% del agua proveniente de reúso al 2030	No	B. No se cuenta con sistema de tratamiento o reúso de aguas grises instalado.
CS 4.3	Uso de dispositivos de eficiencia hídrica	35% de dispositivos hidráulicos eficientes al 2030	No	C. La asignación presupuestal depende de instancias centrales del IPN; el CVDR no administra presupuesto propio para sustentabilidad.
CS 4.4	Consumo de agua tratada	35% del agua utilizada de fuentes tratadas al 2030	No	D. La dependencia se abastece exclusivamente de la red municipal; no existe fuente de agua tratada disponible.
CS 4.5	Control de la contaminación del agua	Reducir 35% la contaminación al 2030	No	D. No se identifican procesos en la dependencia que generen contaminación significativa del agua.

Código	Acción Puntual	Meta (Cuadro 3, IPN-Sustentabilidad)	Aplica	Justificación
CS 4.6	TIC monitoreo y evaluación de gestión del agua	Implementar 1 sistema digital de monitoreo al 2030	No	B. Se cuenta con un único medidor municipal, sin submedición ni infraestructura para monitoreo digital.
CS 5. TRANSPORTE Y MOVILIDAD INTEGRAL				
CS 5.1	Transición a vehículos de cero emisiones (ZEV)	7% de flota cero emisiones al 2030	No	D. El CVDR Cajeme no cuenta con flota vehicular institucional propia.
CS 5.2	Reducción del uso de vehículos privados	1 programa de reducción de vehículos al 2030	Sí	—
CS 5.3	Infraestructura peatonal	Aumentar 35% infraestructura peatonal al 2030	Sí	—
CS 5.4	TIC monitoreo y evaluación de programas de transporte	1 solución digital para movilidad al 2030	No	B. No se cuenta con sistema digital de control de acceso vehicular ni infraestructura para su implementación.
CS 6. EDUCACIÓN				
CS 6.1	Cursos/asignaturas sobre sustentabilidad	1 asignatura relacionada al 2030	No	D. El CVDR Cajeme no oferta programas académicos escolarizados.
CS 6.2	Eventos sobre ambiente y sustentabilidad	2 eventos anuales por DP al 2030	Sí	—
CS 6.3	Actividades estudiantiles relacionadas con la sustentabilidad	2 actividades estudiantiles anuales al 2030	No	D. Al no contar con programas escolarizados, el CVDR no tiene grupos estudiantiles formalmente constituidos.
CS 6.4	Alianzas internacionales	2 programas de colaboración al 2030	No	C. La gestión de alianzas internacionales corresponde a instancias centrales del IPN (Secretaría de Relaciones Internacionales).
CS 6.5	Servicios comunitarios en sustentabilidad con participación estudiantil	1 proyecto anual de servicio comunitario al 2030	Sí	—
CS 6.6	Startups relacionados con sustentabilidad	Crear 2 startups de sustentabilidad al 2030	No	D. No corresponde a las funciones operativas de una unidad de vinculación regional.
CS 6.7	Uso de tecnologías digitales en la gobernanza universitaria	1 herramienta TIC de gobernanza al 2030	No	C. El desarrollo de herramientas institucionales de gobernanza digital corresponde a la Dirección de Cómputo y Comunicaciones del IPN.

Tabla 15. Lista de verificación de Acciones Puntuales aplicables al CVDR Cajeme. De 40 acciones puntuales del Cuadro 3 del IPN-Sustentabilidad, 17 resultaron aplicables al contexto operativo del CVDR Cajeme.

Referencias

Instituto Politécnico Nacional (2025). Acuerdo por el que se establece la Política para la Sustentabilidad Politécnica. Gaceta Politécnica Extraordinaria 1855, año LXI, vol. 21, 11 de abril de 2025.

Instituto Politécnico Nacional (2025). Programa para la Sustentabilidad en el Instituto Politécnico Nacional 2025-2030. Gaceta Politécnica Extraordinaria 1887, año LXI, vol. 21, 28 de agosto de 2025.

Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad (2025). Guía para la Elaboración del Campus IPN-Sustentabilidad. Instituto Politécnico Nacional.

Coordinación Politécnica para la Sustentabilidad (2026). Instructivo del Indicador T126102 Programa Campus IPN-Sustentabilidad elaborado por el Comité Ambiental. Instituto Politécnico Nacional.

Comité Ambiental del CVDR Cajeme (2026). Formulario de Diagnóstico de Sustentabilidad: Datos Generales, Entorno e Infraestructura, Energía y Cambio Climático, Residuos, Agua, Transporte, y Educación e Investigación. Instituto Politécnico Nacional.

ESPONSABLE DE LA INFORMACIÓN



JOSÉ MANUEL ACOSTA RENDÓN

**TITULAR DE LA UNIDAD
RESPONSABLE**



Q.F.B. FIDEL CIENFUEGOS VALENCIA