Alcaldía Municipal de Yopal

INFORME MENSUAL DE AVANCE DE ACTIVIDADES PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL - PEAM – YOPAL

GESTIÓN AMBIENTAL

AGOSTO 2026

Tabla de Contenido

Introducción *3*

1. Objetivos *4*

1.1. Objetivo General 4

1.2. Objetivos específicos 4

1.3. Información básica del contrato 4

1.4. Pago de aportes parafiscales profesionales 5

1.5. Actas de comité 5

1.6. Correspondencia enviada y recibida 5

2. Avance en la ejecución de las actividades del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM *6*

2.1. Elaboración y entrega formal de la matriz línea base histórica PEAM 2027-2036. 8

2.2. Elaboración y entrega formal de la Matriz estratégica PEAM 2027-2036. 20

3. Porcentaje de avance de acuerdo con el cronograma ejecutado *31*

4. Porcentaje de avance de acuerdo con el cronograma de ejecución propuesto *34*

5. Conclusiones *35*

Lista de Tablas

Tabla 1. *Información básica del contrato interadministrativo* *4*
Tabla 2. *Profesionales vinculados al proyecto, mes de agosto 2026* *5*
Tabla 3. *Matriz línea base histórica PEAM 2027-2036* *9*
Tabla 4. *Matriz estratégica PEAM* *21*
Tabla 5. *Actividades PEAM* *31*

Lista de Figuras

Figura 1. *Porcentaje de avance actividades PEAM* *31*

Introducción

El presente informe mensual de avance de actividades se elabora en el marco de la ejecución del convenio interadministrativo suscrito entre la Universidad Internacional del Trópico Americano y la Alcaldía del municipio de Yopal, para la formulación del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM – Yopal.

Durante el mes de agosto de 2026 se avanzó en las actividades orientadas a la recopilación, revisión y consolidación de la información correspondiente a la línea base histórica, requerida como insumo técnico para articular los indicadores con la Matriz Estratégica del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM. Este ejercicio permitió complementar y verificar información de referencia necesaria para sustentar los indicadores y facilitar su posterior seguimiento y evaluación.

De igual manera, se realizó la entrega formal de la Matriz Estratégica del PEAM a la supervisión del convenio, como resultado del proceso de estructuración y consolidación de los ejes estratégicos, programas, proyectos e indicadores que orientarán el Plan.

Asimismo, durante este periodo se registró un avance parcial en la elaboración del producto denominado "Lineamientos metodológicos para el seguimiento y control del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM", orientado a establecer los criterios, procedimientos y herramientas que permitirán realizar el seguimiento sistemático a la implementación del Plan, así como verificar el cumplimiento de sus objetivos, programas, proyectos e indicadores durante los diferentes horizontes de ejecución.

1. Objetivos

1.1. Objetivo General

Presentar el avance de las actividades desarrolladas en el marco de la formulación del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM – Yopal, y evidenciar el cumplimiento del cronograma, el plan de trabajo y los productos contractuales.

1.2. Objetivos específicos

- Presentar una descripción de las actividades ejecutadas durante el mes de agosto de 2026, en el marco de la formulación del PEAM.
- Presentar el estado de avance en la ejecución del proyecto respecto al cronograma de trabajo aprobado por la supervisión del contrato.

1.3. Información básica del contrato

Tabla 1. Información básica del contrato interadministrativo

RESUMEN DEL CONTRATO INTERADMINISTRATIVO No. 2652.2025	
MODALIDAD	CONTRATACIÓN DIRECTA
CONTRATISTA	UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DEL TRÓPICO AMERICANO - UNITRÓPICO
NIT	844.002.071-4
R/L	ORIOL JIMÉNEZ SILVA
OBJETO	FORMULAR EL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DE YOPAL - PEAM, PARA EL MEJORAMIENTO DEL CONOCIMIENTO, LA CULTURA Y LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL TERRITORIO, A TRAVÉS DE UN PROCESO TÉCNICO PARTICIPATIVO E INTERINSTITUCIONAL.
VALOR DEL CONTRATO	CIENTO DIECISÉIS MILLONES QUINIENTOS VEINTITRÉS MIL PESOS ($116.523.000.oo)
PLAZO DE EJECUCIÓN	DOCE (12) MESES
SUPERVISIÓN	SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y CAMBIO CLIMÁTICO
ACTA DE INICIO	1/12/2025

Fuente: Contrato No. 2652.2025

1.4. Pago de aportes parafiscales profesionales

En relación con el pago de aportes al Sistema de Seguridad Social de los profesionales vinculados al proyecto correspondientes al mes de agosto, se precisa que estos se realizan bajo la modalidad de mes vencido, conforme a la normatividad vigente. A continuación, se relacionan las planillas del personal vinculado a la ejecución del proyecto.

Tabla 2. *Profesionales vinculados al proyecto, mes de agosto 2026*

NOMBRE	DOCUMENTO
Ana Edilce Sánchez Rojas	52994000
Dairo Diaz Tovar	80811242
Jairo Ricardo Hernández Niño	6767486
Ángel Octavio Vargas Gil	1118537225
Cristian Leandro Camargo Pinilla	1118548087

Fuente: Unitrópico 2026.

1.5. Actas de comité

El 19 de agosto de 2026 se realizó un comité técnico de seguimiento de la Supervisión en las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Cambio Climático – SMACC, en el cual el equipo técnico de Unitrópico presentó la matriz de línea base histórica y matriz estratégica del PEAM. En el marco del comité se realizó la revisión de variables y fuentes de información asociadas a los indicadores estratégicos, el análisis de la línea base como referencia para la definición, alcance y seguimiento de los indicadores, y la identificación de información disponible, faltante y susceptible de actualización o validación (Ver Anexo 1).

1.6. Correspondencia enviada y recibida

Durante el presente periodo de reporte se registró la correspondencia asociada al desarrollo y seguimiento de las actividades contempladas en el marco de la formulación del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM, la cual se relaciona a continuación.

- **Comunicación enviada.** Secretaría de Medio Ambiente y Cambio Climático. Convocatoria comité técnico. Fecha 5 de agosto de 2026.

- **Comunicación recibida.** Secretaría de Medio Ambiente y Cambio Climático. Número de actas de comité CIDEA. Fecha 24 de agosto de 2026.

- **Comunicación recibida.** Secretaría de Medio Ambiente y Cambio Climático. Reporte de actividades y acciones de sostenibilidad ambiental realizadas por la SMACC vigencia 2026. Fecha 24 de agosto de 2026.

2. Avance en la ejecución de las actividades del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM.

Durante el mes de agosto de 2026 se avanzó en las actividades orientadas a la recopilación, revisión, análisis y consolidación de la información correspondiente a la línea base histórica fundamental para fortalecer la estructuración y articulación de la Matriz Estratégica del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM. Este proceso estuvo dirigido a identificar y organizar los valores de referencia, variables, antecedentes, fuentes de información y demás elementos necesarios para sustentar técnicamente los indicadores definidos para los diferentes programas y proyectos del Plan.

En desarrollo de esta actividad, se realizó la revisión de información disponible en diferentes fuentes institucionales y documentos técnicos, procurando establecer la pertinencia, trazabilidad, periodo de referencia, unidad de medida y fuente de cada variable incorporada en la matriz. De igual manera, se identificaron aquellos indicadores que requieren información complementaria, actualización o validación por parte de las dependencias y entidades competentes. Este ejercicio permitió fortalecer la correspondencia entre las condiciones de referencia identificadas y los indicadores estratégicos propuestos, facilitando la definición de criterios para su posterior medición, seguimiento y evaluación.

La consolidación de la línea base permitió, además, avanzar en la diferenciación entre información histórica, situación actual, metas proyectadas y resultados de seguimiento, aspecto fundamental para garantizar que los indicadores del PEAM cuenten con una

referencia objetiva que permita valorar su comportamiento durante los diferentes horizontes de implementación del Plan. En este sentido, la información recopilada se constituye en un soporte para establecer posteriormente las metas y mecanismos de seguimiento de los programas y proyectos que integran la Matriz Estratégica.

Por otra parte, durante este periodo se realizó la entrega formal de la Matriz Estratégica del PEAM a la supervisión del convenio, como resultado del proceso de estructuración, revisión y consolidación de los ejes estratégicos, programas, proyectos e indicadores que orientarán la implementación del Plan. La matriz integra los componentes estratégicos definidos a partir del diagnóstico participativo y de los ejercicios de revisión adelantados con los actores vinculados al proceso de formulación, buscando mantener una adecuada relación entre las problemáticas y potencialidades identificadas en el territorio y las acciones propuestas para su abordaje desde la educación ambiental.

Asimismo, durante el mes de agosto se registró un avance parcial en la elaboración del producto denominado "Lineamientos metodológicos para el seguimiento y control del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM". Este documento se viene estructurando con el propósito de establecer las orientaciones metodológicas, criterios, procedimientos y herramientas requeridas para realizar un seguimiento sistemático y organizado a la implementación del Plan.

En este componente se avanzó en la definición de los elementos que permitirán orientar el seguimiento de los programas, proyectos, actividades e indicadores, considerando los diferentes horizontes de ejecución del PEAM. Los lineamientos buscan facilitar la recopilación periódica de información, la verificación del cumplimiento de las metas establecidas, la identificación de avances y dificultades y la generación de información útil para la toma de decisiones y la implementación de acciones de mejora.

2.1. Elaboración y entrega formal de la matriz línea base histórica PEAM 2027-2036.

La línea base histórica construida para el PEAM recoge información de 20 áreas temáticas (gobernanza ambiental, educación ambiental escolar y superior, participación comunitaria, sector productivo, negocios verdes, producción agropecuaria, PROCEDA, recurso hídrico, biodiversidad, residuos sólidos, cultura ambiental, gestión institucional e información territorial), articuladas con los indicadores PEAM previamente definidos (PEAM-001 a PEAM-023) y con fuentes primarias y secundarias verificables: actas del CIDEA, registros del SNIES, informes de la Secretaría de Ambiente (SMACC), el PGIRS, Corporinoquia, la Cámara de Comercio y el DANE, entre otras. Esta trazabilidad documental otorga a la línea base valor técnico y jurídico. Esta línea base esta sujeta a modificaciones dependiendo de la validación que se realice con los miembros del CIDEA.

El ejercicio evidencia, en primer lugar, avances concretos sobre los cuales el Plan puede proyectar sus metas: la existencia de 25 instituciones educativas con PRAE activo, 3 planes de acción del CIDEA adoptados entre 2024 y 2026, 34 acuerdos de conservación suscritos, 40 negocios verdes identificados y más de 7.700 personas capacitadas en temas de biodiversidad. Estos datos constituyen una base institucional y comunitaria para la definición de metas realistas de escalamiento.

En segundo lugar, y con igual relevancia, la línea base pone en evidencia brechas estructurales que justifican la necesidad de un plan decenal de educación ambiental: solo el 33,3% de las Instituciones de Educación Superior cuentan con un PRAU formalizado; apenas el 3% de las Juntas de Acción Comunal ha participado en procesos ambientales; no se registra ningún líder socioambiental formado; de los 5 PROCEDA formulados entre 2024 y 2026, ninguno reporta ejecución comprobada; y el 43,75% de los puntos críticos de residuos sólidos intervenidos en 2025 reincidieron. Estas cifras constituyen la evidencia empírica que sustenta la pertinencia, la urgencia y el enfoque diferencial del PEAM en cada una de sus líneas estratégicas.

Tabla 3. Matriz línea base histórica PEAM 2027-2036.

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
Gobernanza ambiental	PEAM-001	Número de planes de acción del CIDEA adoptados	Planes de acción CIDEA adoptados en el periodo histórico disponible	3 planes de acción adoptados (2024–2026)	Número	2024-2026	Actas CIDEA; planes de acción; actos administrativos
Gobernanza ambiental	PEAM-001	Sesiones del CIDEA realizadas	Número de sesiones ordinarias/extraordinarias con acta	7 sesiones con acta durante 2024 -2025	Número	2024 -2025	Libro de actas CIDEA
Gobernanza ambiental	PEAM-001	Cumplimiento histórico del plan de acción CIDEA	Porcentaje de acciones ejecutadas frente a programadas	65% de acciones ejecutadas en 2025-2026	Porcentaje	2025-2026	Informes de seguimiento CIDEA
Educación ambiental escolar	PEAM-002 / PEAM-007	Instituciones educativas con PRAE	Número de instituciones con PRAE formulado/activo	25 IE con PRAE activo entre las 32 encuestadas (Instrumento 1); universo total: 112 IE (25 oficiales + 87 privadas)	Número	2026	Secretaría de Educación; PRAE; PEI
Educación ambiental escolar	PEAM-007	Índice de Institucionalización del PRAE (IIP, 7 criterios de ≥4/7); referencia binaria previa	Valor inicial del indicador de resultado (por computar en el año 1)	Pendiente por computar en el año 1 — IIP de 7 criterios (ficha LB0-02). Referencia binaria previa, no comparable: 14,3 % (16/112 IE).	Porcentaje	2026	PEI; PRAE; actas institucionales

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
Educación superior	PEAM-014	IES con PRAU formalizado	Porcentaje de IES con PRAU formalizado	33,3% (4 de 12 IES)	Porcentaje	2026	SNIES; instrumento IES; actos institucionales
Educación superior	PEAM-014	IES con PRAU en proceso	Porcentaje de IES con PRAU en proceso de formalización	25% (3 de 12 IES)	Porcentaje	2026	Instrumento IES
Educación superior	PEAM-014	IES sin PRAU formalizado	Porcentaje de IES sin PRAU formalizado	41,7% (5 de 12 IES)	Porcentaje	2026	Instrumento IES
Participación comunitaria	PEAM-004	JAC existentes	Número de JAC con registro/personería vigente	241 JAC registradas	Número	2026	Registro municipal de JAC
Participación comunitaria	PEAM-004	JAC con participación ambiental	Número o porcentaje de JAC que participaron en procesos ambientales	7 JAC (3% del universo)	Porcentaje	2026	Actas SMACC; JAC; registros de participación
Participación comunitaria	PEAM-004	Líderes socioambientales formados	Número de líderes con formación/certificación ambiental previa	0 lideres formados (Pendiente por levantar LB)	Número	2026	Registros de capacitación
Sector productivo	PEAM-005	Organizaciones productivas priorizadas	Número de gremios/organizaciones con acciones de corresponsabilidad ambiental	20 organizaciones priorizadas	Número	2026	Cámara de Comercio; SMACC; convenios
Sector productivo	PEAM-005	Acuerdos de conservación y/o corresponsabilidad ambiental	Número de acuerdos/convenios vigentes o históricos	34 acuerdos de conservación suscritos	Número	2025	Convenios; actas; archivos jurídicos

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
Asistencia técnica	PEAM-011 / PEAM-012	Organizaciones con asistencia ambiental	Número de organizaciones atendidas históricamente	20 organizaciones atendidas en 2025	Número	2025	Informes SMACC; asistencia técnica
Negocios verdes	PEAM-012	Negocios verdes registrados/verificados	Número de negocios verdes identificados/verificados	40 negocios verdes 2024 - 2025	Número	2024 - 2025	Ventanilla de Negocios Verdes; Cámara de Comercio; SMACC
Producción agropecuaria	PEAM-013	Productores capacitados en BPA	Acervo previo (fuera del acumulado del Plan)	Acervo previo: 400 productores (200 pecuaria + 200 agrícola, 2025–2026). Acumulado atribuible al Plan: inicia en 0 (año base 2027).	Número	2025 - 2026	Asistencia técnica; ECA
Producción agropecuaria	PEAM-013	ECA existentes	Número de Escuelas de Campo Agropecuarias identificadas	6 ECA parte pecuaria y 6 ECA parte agricola	Número	2025 - 2026	Secretaría de Desarrollo Económico/Agropecuario
PROCEDA	PEAM-010	PROCEDA formulados	Número de PROCEDA formulados en periodo histórico	5 PROCEDA formulados entre 2024–2026	Número	2024-2026	SMACC; Corporinoquia; expedientes
PROCEDA	PEAM-010	PROCEDA ejecutados	Número de PROCEDA con ejecución comprobada	0 PROCEDA ejecutados	Número	2026	Informes; actas; contratos/convenios

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
Recurso hídrico	PEAM-016 / IMP-E3.1	Procesos comunitarios de cuidado hídrico	Número de procesos comunitarios activos/históricos	2 consejos de cuencas (POMCA) procesos identificados (Corporinoquia), POMCA Río Cravo sur y POMCA Río Cusiana	Número	2018–2019	Corporinoquia; SMACC; JAC
Biodiversidad	PEAM-017	Personas capacitadas en biodiversidad	Número acumulado de personas capacitadas	7763 personas capacitadas	Número	2025–2026	PDM 2024–2027; informes de ejecución
Biodiversidad	PEAM-017	Actividades/procesos de educación sobre biodiversidad	Número de actividades registradas	2 actividades en 2025	Número	2025	SMACC; informes de proyectos
Residuos sólidos	PEAM-018	Campañas de separación en la fuente	Número de campañas/jornadas realizadas	2 campañas en 2025	Número	2025	PGIRS; SMACC; prestador de aseo
Residuos sólidos	PEAM-018	Recicladores de oficio	Número de recicladores identificados/registrados	347 recicladores identificados	Número	2024	PGIRS; registro de recicladores
Residuos sólidos	PEAM-018	Organizaciones de recicladores	Número de organizaciones activas	4 asociaciones u organizaciones activas	Número	2024	PGIRS; Cámara de Comercio
Residuos sólidos	IMP-E4.1	Puntos críticos de residuos	Número de puntos críticos identificados	93 puntos críticos	Número	2021	PGIRS; prestador; SMACC

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
Residuos sólidos	IMP-E4.1	Puntos críticos recuperados	Número de puntos críticos recuperados/intervenidos	16 puntos recuperados en 2025	Número	2025	PGIRS; informes de intervención
Residuos sólidos	IMP-E4.1	Puntos críticos reincidentes	Número o porcentaje de puntos que reinciden después de intervención	7 de 16 puntos recuperados reincidieron (43,75%%)	Porcentaje	2025	PGIRS; inspecciones; registros fotográficos
Cultura ambiental	PEAM-022	Campañas de comunicación ambiental	Número de campañas realizadas	6 campañas en 2026	Número	2026	SMACC; comunicaciones; redes institucionales
Cultura ambiental	PEAM-022	Personas participantes en jornadas ambientales	Número acumulado de participantes registrados	120 participaciones en 2025	Número	2025	Listados de asistencia; informes
Gestión institucional	PEAM-006	Sensibilización en desarrollo sostenible del Plan de Austeridad	Número de dependencias y/o entidades desentralizadas han recibido sensibilización	58% dependencias y/o entidades descentralizadas sensibilizadas	Porcentaje	2026	PIGA; informes institucionales
Gestión institucional	PEAM-006	Servidores públicos sensibilizados	Número de servidores capacitados/sensibilizados	202 servidores en 2026	Número	2026	Talento Humano; PIGA; listas de asistencia
Información territorial	Transversal	Población municipal	Población total del municipio a año de referencia	198.423 habitantes (DANE, 2018)	Número	2018	DANE; proyecciones/censo

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
Información territorial	Transversal	Población urbana y rural	Distribución porcentual urbana/rural	86,5% urbana y 13,5% rural (DANE, 2018)	Porcentaje	2018	DANE
Información territorial	Transversal	Viviendas y hogares	Número de viviendas y hogares	62.700 viviendas y 53.102 hogares (DANE, 2018). 49.068 predios urbanos y 31.338 predios rurales.	Número	2018	DANE/SIEAT
Información territorial	Transversal	Cobertura de servicios públicos	Porcentaje de cobertura de acueducto, alcantarillado y aseo	Cobertura acueducto urbana 96,5%; cobertura alcantarillado urbano 88,3%. Cobertura acueducto rural 72,2%; cobertura alcantarillado rural 83,4%. Conbertura energía eléctrica rural y urbana 100,0%. Penetración de acceso fijo a internet 100,0% (DANE, 2018).	Porcentaje	2018	DANE/SIEAT; prestadores

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
Gobernanza ambiental	PEAM-003	Actores del CIDEA con asistencia técnica en formulación de proyectos; convenios/alianzas intersectoriales vigentes	Valor inicial del indicador (servicio nuevo del Plan)	0 actores con asistencia documentada; 0 convenios o alianzas vigentes	Número	2026	Actas de asistencia técnica; registro jurídico de convenios
Educación ambiental escolar	PEAM-008	Familias vinculadas a actividades PRAE (estrategia «Del aula al hogar»)	Valor inicial; denominador por congelar	0 familias vinculadas; matrícula familiar de referencia por depurar (SIMAT, mes 2)	Número	2026	Registros de participación por IE; SIMAT depurado
Educación ambiental escolar	PEAM-009	Padres, madres y cuidadores formados en el componente ambiental de la Escuela para Padres (Ley 2025/2020); IE oficiales con el componente en operación	Valor inicial del indicador (servicio nuevo del Plan)	0 personas formadas; 0 IE oficiales con el componente en operación	Número	2026	Certificados y registros de asistencia; actas de adopción / PEI
Cultura de la legalidad ambiental	PEAM-015	Promotores comunitarios y escolares de legalidad ambiental formados; jornadas pedagógicas	Valor inicial (campaña nueva)	0 promotores formados; 0 jornadas realizadas; apropiación (post-test) por	Número	2026	Certificaciones y listados de asistencia; formularios pre–post

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
		del comparendo ambiental realizadas		levantar en la 1.ª jornada			
Residuos sólidos	PEAM-019	Personas formadas en gestión comunitaria de residuos (compostaje veredal, puntos limpios, posconsumo); centros poblados con proceso activo	Valor inicial; denominador territorial por congelar	0 personas formadas; 0 centros poblados con proceso; denominador de centros poblados por congelar (división territorial oficial)	Número	2026	Listados y certificaciones; división territorial (Planeación)
Cultura ambiental (enfoque diferencial)	PEAM-020	Mujeres y jóvenes formados con enfoque de género e intergeneracional; procesos formativos realizados	Valor inicial del indicador (servicio nuevo del Plan)	0 personas formadas (≥50 % mujeres, meta); 0 procesos formativos realizados	Número	2026	Listados y certificaciones; actas de cierre de proceso
Monitoreo y ciencia ciudadana	PEAM-021	Monitores ciudadanos formados en ciencia ciudadana; herramienta TIC de monitoreo en operación	Valor inicial del indicador (servicio nuevo del Plan)	0 monitores formados; herramienta TIC aún no en operación (0 versiones publicadas)	Número	2026	Listados y certificaciones; registro técnico de la herramienta

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
Impacto — Eje 1	IMP-E1 (IGPA)	Índice de Gobernanza y Participación Ambiental Efectiva	Índice de impacto compuesto — promedio de componentes (regla del k)	0,0 al año base (k = 4): C2, C3 y C4 = 0 por construcción; C1 no aplica hasta adoptar el plan de acción del CIDEA.	Índice (0–100)	2026	Hoja Indicadores de impacto; fichas LB0-01, LB0-03, LB0-04, LB0-13
Impacto — Eje 2	IMP-E2 (IIEA)	Índice de Institucionalización y Efectividad de los Instrumentos de EA	Índice de impacto compuesto — promedio de componentes (regla del k)	Pendiente por computar en el mes 1 (k = 2): C1 (IIP) por computar sobre el universo de 112 IE (Instrumento 1: muestra de 32 = 25 oficiales + 7 privadas); C2 = 33,3 % (4/12 IES); C3 sin dato (ningún PROCEDA a 24 meses); C4 = 0.	Índice (0–100)	2026	Hoja Indicadores de impacto; fichas LB0-02, LB0-06, LB0-12
Impacto — Eje 3	IMP-E3 (IALP)	Índice de Apropiación de la Legalidad Ambiental y Permanencia de los Procesos de Cuidado	Índice de impacto compuesto — promedio de componentes (regla del k)	Pendiente por levantar (k = 2): C1 con pre-test de la 1.ª jornada (LB0-09); C2 con	Índice (0–100)	2026	Hoja Indicadores de impacto; fichas LB0-09, LB0-10, LB0-15

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
				ejecución real de educación informal (LB0-15); C3 medible desde el año 3.			
Impacto — Eje 3	IMP-E3.1	Cobertura territorial de los procesos comunitarios de cuidado hídrico y conservación	Subindicador de aporte (cobertura territorial)	0,0 — numerador 0 tras descontar el acervo preexistente (LB0-10); denominador (veredas/centros poblados) por congelar (LB0-05).	Porcentaje	2026	Hoja Indicadores de impacto; división territorial (Planeación); LB0-05, LB0-10
Impacto — Eje 4	IMP-E4 (ICGR)	Índice de Cultura Ciudadana para la Gestión Integral de Residuos Sólidos	Índice de impacto compuesto — promedio de componentes (regla del k)	0,0 al año base (k = 1): C1 = 0 (denominador de barrios pendiente, LB0-05); C2 (permanencia de liderazgos, PEAM-020), C3 y C4 medibles desde el año 2.	Índice (0–100)	2026	Hoja Indicadores de impacto; división territorial (Planeación); LB0-05, LB0-09

Área temática	Indicador PEAM	Variable / información de línea base	Tipo de línea base	Línea base	Unidad	Periodo de referencia	Fuente histórica / diagnóstico
Impacto — Eje 4	IMP-E4.1	Puntos críticos de residuos sólidos recuperados y sin reincidencia	Subindicador de aporte (resultado ambiental)	9,7 % (9 de 93 puntos críticos durables; 16 recuperados en 2025 menos 7 reincidentes).	Porcentaje	2026	PGIRS Yopal 2025–2036; herramienta TIC (PEAM-021); actas del prestador de aseo

Nota: Construida a partir de encuesta e información reportada por las diferentes dependencias de la Alcaldía de Yopal.

Fuente: Unitrópico (2026).

2.2. Elaboración y entrega formal de la Matriz estratégica PEAM 2027-2036.

La elaboración de la Matriz Estratégica respondió a la necesidad de traducir el diagnóstico y la línea base histórica del PEAM en un instrumento de planeación operativa, verificable y evaluable en el tiempo. Su construcción permitió materializar el Plan en ejes estratégicos, líneas, programas, proyectos e indicadores articulados bajo la metodología de marco lógico, con metas escalonadas a corto (2027–2029), mediano (2030–2032) y largo plazo (2033–2036).

La matriz organizó el PEAM en cuatro ejes estratégicos. Eje 1. Gobernanza, articulación interinstitucional y participación. Eje 2. PRAE, PROCEDA y sector productivo. Eje 3. Cultura de la legalidad ambiental, ordenamiento y derechos de la naturaleza y Eje 4. Cultura ciudadana y gestión integral de residuos sólidos.

Dichos ejes agruparon 22 proyectos con sus respectivos indicadores de producto y resultado. Cada uno de ellos se formuló a partir de una línea base explícita, tomada del diagnóstico histórico previamente construido (por ejemplo, los 3 planes de acción del CIDEA adoptados entre 2024–2026, el 33,3% de IES con PRAU formalizado, o los 93 puntos críticos de residuos sólidos identificados), lo que garantizó que las metas fijadas fueran incrementales, realistas y auditables frente a un punto de partida documentado.

Un aporte estructural de este ejercicio fue la incorporación de indicadores de impacto que agregaron, mediante índices compuestos, el desempeño de los proyectos de cada eje (el Índice de Gobernanza y Participación Ambiental Efectiva, el Índice de Institucionalización y Efectividad de los Instrumentos de Educación Ambiental, el Índice de Apropiación de la Legalidad Ambiental y el Índice de Cultura Ciudadana para la Gestión de Residuos). Esta arquitectura de dos niveles (producto/resultado a nivel de proyecto e impacto a nivel de eje) permitió que el PEAM quedara diseñado para ser evaluado tanto en su ejecución operativa anual como en su efecto acumulado trienal, evitando que el seguimiento se limitara a actividades desconectadas de los objetivos superiores del Plan.

A continuación, se relaciona la matriz estratégica resumen con los objetivos específicos y la unidad de medida a corto, mediano y largo plazo.

Tabla 4. Matriz estratégica PEAM

Código	Eje estratégico	Línea estratégica	Programa	Proyecto	Objetivo específico (marco lógico)	Meta corto plazo (2027-2029)	Meta mediano plazo (2030-2032)	Meta largo plazo (2033-2036)
PEAM-001	Eje 1. Gobernanza, articulación interinstitucional y participación	L1.1 Fortalecimiento del CIDEA y articulación intersectorial	P1.1 Operación, sostenibilidad y fortalecimiento institucional del CIDEA municipal como instancia rectora de Plan de Educación Ambiental Municipal	Pr1.1.1 Formulación, adopción e implementación del plan de acción del CIDEA de Yopal, con fortalecimiento de la secretaría técnica, reglamento interno e instrumento de seguimiento	Consolidar la capacidad institucional del CIDEA para orientar, coordinar y hacer seguimiento al Plan de Educación Ambiental Municipal durante el horizonte del Plan.	Plan de acción del CIDEA formulado, aprobado en sesión plenaria y adoptado mediante acto administrativo durante 2027; ejecución ≥ 80 % de las actividades programadas para el trienio; ≥ 4 sesiones ordinarias por año.	Plan de acción actualizado y adoptado para el periodo; ejecución ≥ 85 % de las actividades programadas; ≥ 4 sesiones ordinarias por año sostenidas.	Plan de acción actualizado y adoptado para el periodo; ejecución ≥ 90 %; CIDEA con secretaría técnica formalizada y seguimiento reportado anualmente al Concejo Municipal.
PEAM-002				Pr1.1.2 Diseño, implementación y sostenimiento del Sistema Municipal de Información de Educación Ambiental de Yopal: inventario único, actualizable e interoperable de PRAE, PRAU y PROCEDA	Disponer de un registro único, actualizado e interoperable de los instrumentos de educación ambiental del municipio, que sirva de denominador auditable a las metas del Plan.	Sistema diseñado y en operación (2027); registro del 80 % de IE oficiales, 60 % de IE no oficiales, 100 % de IES y 60 % de los PROCEDA identificados, con corte a 2029.	Registro del 100 % de IE oficiales, IE no oficiales e IES, y del 100 % de los PROCEDA identificados, con actualización anual verificada.	Cobertura del 100 % sostenida con actualización anual, e interoperabilidad formalizada con la Alcaldía de Yopal y Corporinoquia mediante protocolo de intercambio de datos.
PEAM-003			P1.2 Asistencia técnica y alianzas interinstitucionales para el fortalecimiento de la educación ambiental municipal	Pr1.2.1 Servicio de asistencia técnica a los miembros del CIDEA para la formulación de proyectos de educación ambiental y para la consolidación de convenios y alianzas intersectoriales	Fortalecer la capacidad de los miembros del CIDEA para formular proyectos de educación ambiental viables y para concretar alianzas que los financien o ejecuten	≥ 7 miembros del CIDEA con asistencia técnica documentada (acumulado); ≥ 1 convenios o alianzas intersectoriales suscritos y vigentes.	≥ 9 miembros del CIDEA con asistencia técnica documentada (acumulado); ≥ 2 convenios o alianzas vigentes.	≥ 11 miembros del CIDEA con asistencia técnica documentada (acumulado); ≥ 2 convenios o alianzas vigentes.

PEAM-004		L1.2 Participación y corresponsabilidad territorial	P1.3 Participación comunitaria y gremial para la corresponsabilidad ambiental territorial	Pr1.3.1 Escuela Municipal de Liderazgo y Promoción Socioambiental para Juntas de Acción Comunal (JAC) y organizaciones comunitarias, y conformación de la Red Municipal de Líderes Socioambientales	Formar y certificar liderazgos socioambientales en las organizaciones comunitarias del municipio y articularlos en una red con capacidad de gestión autónoma.	Escuela en operación; 40 % de las JAC activas con ≥ 5 líderes certificados; Red Municipal de Líderes Socioambientales conformada mediante acto de creación.	75 % de las JAC activas con ≥ 10 líderes certificados.	100 % de las JAC activas con ≥ 20 líderes certificados; Red autosostenida con plan de trabajo propio.
PEAM-005				Pr1.3.2 Mesa municipal de corresponsabilidad ambiental con gremios y sector productivo, y estrategia de comunicación asertiva para su vinculación a la educación ambiental	Institucionalizar un espacio permanente de concertación con el sector productivo que se traduzca en acuerdos de corresponsabilidad ambiental con obligaciones verificables.	Mesa de corresponsabilidad instalada con reglamento y ≥ 4 sesiones anuales; ≥ 30 % de los gremios priorizados con acuerdo vigente.	≥ 45 % de los gremios priorizados con acuerdo de corresponsabilidad vigente.	≥ 60 % de los gremios priorizados con acuerdo de corresponsabilidad vigente.
PEAM-006		L1.3 Cultura ambiental institucional y gestión pública ambientalmente responsable	P1.4 Cultura ambiental institucional y sensibilización del servidor público	Pr1.4.1 Sensibilización de servidores públicos en cultura ambiental y/o sostenibilidad institucional, articulada al plan de austeridad	Fomentar cultura ambiental en el servicio público municipal mediante procesos de sensibilización articulados al Plan de Austeridad	≥ 8 entidades o dependencias públicas con proceso de sensibilización interna articulado a su PIGA; ≥ 250 servidores sensibilizados (acumulado).	≥ 16 entidades o dependencias con proceso activo; ≥ 350 servidores sensibilizados (acumulado).	≥ 20 entidades o dependencias con proceso activo; ≥ 500 servidores sensibilizados (acumulado).

PEAM-007	Eje 2. PRAE, PROCEDA y sector productivo	L2.1 Resignificación de PRAE en clave de formación integral y territorio	P2.1 Fortalecimiento y resignificación municipal de los Proyectos Ambientales Escolares (PRAE) en clave de formación integral y de lectura del territorio	Pr2.1.1 Red Municipal de PRAE con acompañamiento técnico y financiero para la institucionalización de los Proyectos Ambientales Escolares.	Consolidar la institucionalización de los PRAE en los establecimientos educativos del municipio, mediante su integración en los instrumentos de planeación, la gestión institucional, la asignación de recursos y los mecanismos de gobernanza, garantizando su sostenibilidad, continuidad y apropiación institucional.	Índice de Institucionalización del PRAE (IIP) ≥ 25 % Y ≥ LB0 + 10 pp (Puntos porcentuales)	Índice de Institucionalización del PRAE (IIP)≥ 40% Y ≥ LB0 + 20 pp (Puntos porcentuales)	Índice de Institucionalización del PRAE (IIP) ≥ 50 % de los PRAE identificados Y ≥ LB0 + 30 pp (Puntos porcentuales); Red Municipal de PRAE operando con reglamento y ciclo anual de reconocimiento.
PEAM-008				Pr2.1.2 Estrategia «Del aula al hogar»: vinculación de las familias y del entorno comunitario a los procesos formativos y a las acciones ambientales de los PRAE	Extender el alcance formativo de los PRAE más allá del aula, vinculando a las familias de la comunidad educativa como participantes activas de las acciones ambientales escolares.	≥ 10 % de las familias de las IE participantes vinculadas a actividades PRAE.	≥ 20 % de las familias de las IE participantes vinculadas a actividades PRAE.	≥ 30 % de las familias de las IE participantes vinculadas a actividades PRAE.
PEAM-009				Pr2.1.3 Componente ambiental de la Escuela para Padres, Madres y Cuidadores (Ley	Incorporar contenido ambiental estructurado a una instancia escolar ya obligatoria,	Componente ambiental diseñado y en operación; ≥ 300 padres, madres y cuidadores	≥ 800 padres, madres y cuidadores formados (acumulado); ≥ 16 IE con el	≥ 1.500 padres, madres y cuidadores formados (acumulado); 100 % de las IE

				2025/2020): formación de las familias como agentes de educación ambiental en el hogar, articulada al PRAE y al Proyecto Educativo Institucional (PEI) de cada institución	formando a padres, madres y cuidadores como agentes de educación ambiental en el hogar.	formados (acumulado); ≥ 8 IE oficiales con el componente en operación.	componente en operación.	oficiales con el componente en operación.
PEAM-010		L2.2 Fortalecimiento de PROCEDA y educación comunitaria	P2.2 Fortalecimiento de los Proyectos Ciudadanos de Educación Ambiental (PROCEDA) y de los dinamizadores comunitarios del territorio	Pr2.2.1 Convocatoria, acompañamiento técnico y estímulos para la formulación, ejecución y sostenimiento de nuevos PROCEDA, con énfasis en el área rural del municipio	Incrementar el número de PROCEDA en el municipio y asegurar su continuidad más allá del ciclo de estímulo inicial.	≥ 2 nuevos PROCEDA formulados Y con ejecución iniciada y verificada (acumulado); tasa de conversión formulación → ejecución ≥ 50 % (hito año 2).	≥ 3 nuevos PROCEDA formulados y en ejecución (acumulado).	≥ 4 nuevos PROCEDA formulados y en ejecución (acumulado), con ≥ 70 % de supervivencia a 24 meses.
PEAM-011		L2.3 Educación ambiental con y para el sector productivo	P2.3 Educación para la producción sostenible y la economía circular en el sector productivo	Pr2.3.1 Formación empresarial y gremial en producción más limpia, economía circular y gestión	Formar a organizaciones y gremios del sector productivo en producción más limpia, economía	Cobertura: ≥ 40 organizaciones capacitadas (acumulado) [cifra propuesta sobre LB 20-2025 —	Cobertura: ≥ 65 organizaciones capacitadas (acumulado) [propuesta — validar]; de ellas, ≥	Cobertura: ≥ 90 organizaciones capacitadas (acumulado) [propuesta — validar]; de ellas, ≥

				ambiental, con acompañamiento a la adopción verificable de prácticas sostenibles	circular, y brindar acompañamiento hasta la adopción verificable de al menos una práctica ambiental sostenible.	validar]; de ellas, ≥ 58 % con al menos una práctica sostenible adoptada y verificada a los 12 meses.	67 % con práctica sostenible adoptada y verificada a los 12 meses.	75 % con práctica sostenible adoptada y verificada a los 12 meses.
PEAM-012				Pr2.3.2 Asistencia técnica formativa y articulación intersectorial para la verificación y consolidación de los negocios verdes del municipio, con capacitación de los emprendimientos en los criterios del Programa Nacional de Negocios Verdes	Acompañar técnicamente a los emprendimientos ambientales del municipio hasta su verificación como negocios verdes y sostener su articulación intersectorial	≥ 60 asistencias técnicas realizadas en el periodo; ≥ 70 % de los negocios verdes verificados permanecen activos a los 24 meses.	≥ 60 asistencias técnicas realizadas en el periodo; ≥ 75 % de permanencia a los 24 meses.	≥ 80 asistencias técnicas realizadas en el periodo (acumulado 2027–2036 ≥ 200); ≥ 80 % de permanencia a los 24 meses.

PEAM-013			P2.4 Educación ambiental para el sector agropecuario y las comunidades rurales	Pr2.4.1 Escuelas de Campo de Agricultores (ECA) como estrategia pedagógica de aprendizaje experiencial para la formación de productores rurales en buenas prácticas agropecuarias y uso seguro de plaguicidas	Formar a los productores rurales del municipio mediante aprendizaje experiencial en campo, y verificar la adopción efectiva de buenas prácticas agropecuarias y de manejo seguro de plaguicidas.	≥ 500 productores rurales formados (acumulado); ≥ 12 ECA en operación.	≥ 600 productores rurales formados (acumulado); ≥ 12 ECA en operación.	≥ 800 productores rurales formados (acumulado); ≥ 12 ECA en operación.
PEAM-014		L2.4 Educación ambiental en la educación superior (PRAU)	P2.5 Fortalecimiento de los Proyectos Ambientales Universitarios (PRAU) y de la responsabilidad social ambiental de las instituciones de educación superior	Pr2.5.1 Red Municipal de PRAU: acompañamiento a la formalización, la integración curricular y la proyección social ambiental de los Proyectos Ambientales Universitarios de las IES con presencia en Yopal	Lograr que las instituciones de educación superior con presencia en Yopal formalicen su PRAU mediante acto administrativo e incorporen el componente ambiental a su oferta curricular y a su proyección social.	Hoja de ruta de formalización concertada con las IES (año 1); pasar de 4 a ≥ 6 IES con PRAU formalizado (≥ 50 %); mesa municipal de PRAU instalada y en operación.	≥ 70 % de las IES con PRAU formalizado; integración curricular plena en ≥ 60 % de las IES.	≥ 90 % de las IES con PRAU formalizado; integración curricular plena en ≥ 80 %; ≥ 1 agenda de investigación y extensión ambiental universitaria operando articulada al CIDEA.

PEAM-015	Eje 3. Cultura de la legalidad ambiental, ordenamiento y derechos de la naturaleza	L3.1 Pedagogía social de la normativa y el control ambiental	P3.1 Cultura de la legalidad ambiental mediante pedagogía social de la norma	Pr3.1.1 Campaña pedagógica permanente sobre el comparendo ambiental y los mecanismos de sanción, con formación de líderes comunitarios y estudiantes como promotores de la legalidad ambiental	Formar promotores comunitarios, escolares de legalidad ambiental y sostener una campaña pedagógica permanente que difunda el comparendo ambiental y los mecanismos de sanción entre la ciudadanía.	Campaña diseñada y en operación permanente; ≥ 60 promotores formados (acumulado); ≥ 20 jornadas pedagógicas realizadas; ≥ 70 % de acierto en el post-test de los participantes.	≥ 150 promotores formados (acumulado); ≥ 50 jornadas pedagógicas realizadas (acumulado); ≥ 80 % de acierto en el post-test.	≥ 250 promotores formados (acumulado); ≥ 90 jornadas pedagógicas realizadas (acumulado); ≥ 85 % de acierto en el post-test.
PEAM-016		L3.2 Educación para los derechos de la naturaleza y los ecosistemas estratégicos	P3.2 Educación para el cuidado del agua, la biodiversidad y para el reconocimiento de los derechos de la naturaleza	Pr3.2.1 Plan de educación y organización comunitaria para la protección de la cuenca del río Cravo Sur y sus rondas hídricas, con formación de guardianes del agua en veredas y organizaciones sociales	Formar y acompañar organizaciones comunitarias y veredales para que sostengan procesos permanentes de cuidado de la cuenca del Cravo Sur y sus rondas hídricas.	≥ 4 organizaciones o veredas con proceso activo de cuidado hídrico (acumulado); ≥ 100 personas formadas como guardianes del agua (acumulado).	≥ 8 procesos activos (acumulado); ≥ 250 personas formadas (acumulado).	≥ 12 procesos activos (acumulado); ≥ 400 personas formadas (acumulado); ≥ 70 % de los procesos con continuidad verificada a 24 meses.

PEAM-017				Pr3.2.2 Continuidad y ampliación del servicio municipal de educación informal en conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos, con sostenimiento del soporte institucional del Plan de Educación Ambiental Municipal	Sostener y ampliar la oferta municipal de educación informal en conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos que la SMACC ya ejecuta, y mantener el respaldo presupuestal del fortalecimiento institucional del Plan de Educación Ambiental Municipal	≥ 10000 personas capacitadas en el periodo; tasa de culminación de los ciclos formativos ≥ 70 %.	≥ 12000 personas capacitadas en el periodo, con desagregación obligatoria por eje del PEAM y por territorio; tasa de culminación ≥ 75 %.	≥ 13000 personas capacitadas en el periodo (acumulado 2027–2036 ≥ 46.300 personas); tasa de culminación ≥ 80 %.
PEAM-018	Eje 4. Cultura ciudadana y gestión integral de residuos sólidos	L4.1 Cultura de separación en la fuente y aprovechamiento	P4.1 «Yopal separa y aprovecha»: cultura ciudadana de separación en la fuente y aprovechamiento	Pr4.1.1 Campaña pedagógica masiva de separación en la fuente y formación de recicladores de oficio para el fortalecimiento de sus organizaciones.	Fomentar en la ciudadanía el conocimiento y la práctica de la separación en la fuente mediante una campaña pedagógica de cobertura territorial creciente, y fortalecer las capacidades organizativas y técnicas de los recicladores de oficio.	≥ 20 % de los barrios del municipio con jornada de sensibilización en separación en la fuente realizada; ≥ 30 recicladores de oficio formados (acumulado); ≥ 4 organizaciones de recicladores fortalecidas (universo existente).	≥ 30 % de los barrios con jornada realizada (acumulado); ≥ 70 recicladores formados (acumulado); ≥ 4 organizaciones de recicladores fortalecidas.	≥ 40 % de los barrios con jornada realizada (acumulado); ≥ 120 recicladores formados (acumulado); ≥ 4 organizaciones de recicladores fortalecidas.

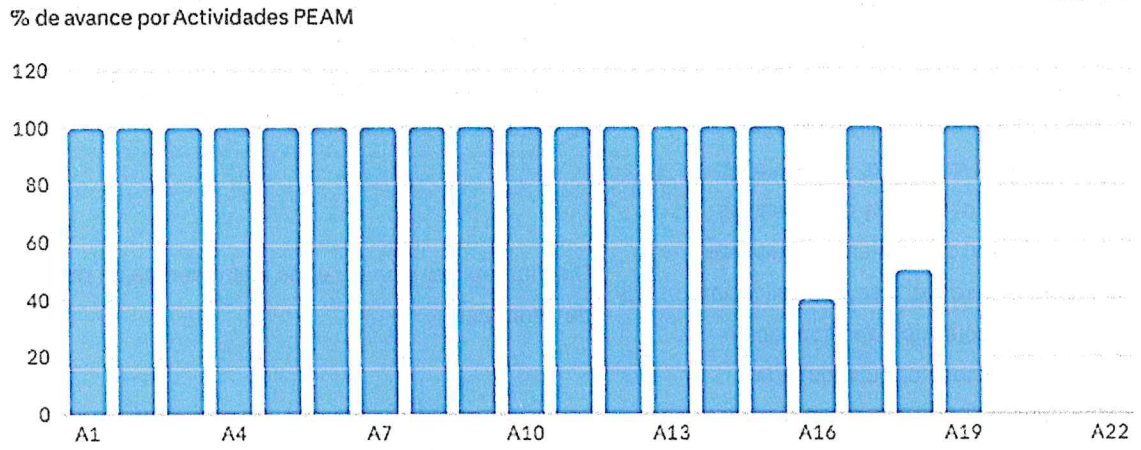
PEAM-019				Pr4.1.2 Educación ambiental y organización comunitaria para la gestión de residuos en zonas rurales y periféricas: formación en compostaje veredal, manejo de puntos limpios y posconsumo agropecuario	Formar a las comunidades de los centros poblados rurales y periféricos en el manejo comunitario de residuos, el compostaje veredal y el posconsumo agropecuario, y conformar grupos responsables de sostener esos procesos.	≥ 3 centros poblados con proceso educativo de gestión de residuos activo (acumulado); ≥ 90 personas formadas en compostaje y manejo comunitario de residuos (acumulado).	≥ 6 centros poblados con proceso educativo activo (acumulado); ≥ 220 personas formadas (acumulado).	≥ 10 centros poblados con proceso educativo activo (acumulado); ≥ 400 personas formadas (acumulado); ≥ 70 % de los grupos comunitarios activos a 12 meses.
PEAM-020		L4.2 Educación ambiental con enfoque de género, intergeneracional y diferencial	P4.2 Cultura ambiental ciudadana con enfoques diferenciales, de género e intergeneracional	Pr4.2.1 «Mujeres y juventudes guardianas del territorio»: formación y acompañamiento de liderazgos ambientales con enfoque de género, diferencial e intergeneracional	Formar y acompañar liderazgos ambientales de mujeres y jóvenes del municipio, con enfoque de género, diferencial, de curso de vida, sosteniendo su vinculación a los procesos del Plan.	≥ 40 personas vinculadas y formadas (≥ 50 % mujeres); ≥ 4 procesos formativos realizados.	≥ 100 personas vinculadas y formadas (acumulado; ≥ 50 % mujeres); ≥ 10 procesos formativos realizados (acumulado).	≥ 150 personas vinculadas y formadas (acumulado; ≥ 50 % mujeres); ≥ 18 procesos formativos realizados (acumulado); ≥ 60 % de las personas formadas con vinculación activa a 12 meses.

PEAM-021		L4.3 Monitoreo y ciencia ciudadana	P4.3 Observatorio y ciencia ciudadana como estrategia pedagógica	Pr4.3.1 Observatorio ciudadano ambiental: formación de monitores comunitarios en ciencia ciudadana y ambiental participativo, con herramienta TIC de reporte	Formar monitores ciudadanos en metodologías de ciencia ciudadana y ambiental participativo, y sostener su participación mediante una herramienta TIC de reporte comunitario.	Herramienta TIC en operación; ≥ 50 monitores ciudadanos formados (acumulado); ≥ 40 % de los monitores formados con reportes activos a 12 meses.	≥ 120 monitores ciudadanos formados (acumulado); ≥ 50 % con reportes activos a 12 meses.	≥ 200 monitores ciudadanos formados (acumulado); ≥ 60 % con reportes activos a 12 meses; ≥ 1 informe anual de ciencia ciudadana publicado y socializado con el CIDEA.
PEAM-022		L4.4 Comunicación, pedagogía y apropiación social de la cultura ambiental	P4.4 Estrategia municipal de comunicación, pedagogía y cultura ambiental	Pr4.4.1 Estrategia municipal de comunicación, pedagogía y cultura ambiental y Festival Anual de Innovación y Cultura Ambiental	Dotar al PEAM de una estrategia comunicacional propia que sostenga la apropiación social del Plan en los cuatro ejes y consolidar un evento anual de cultura ambiental de convocatoria municipal.	Estrategia diseñada y adoptada; 1 festival por año; ≥ 5.000 personas participantes en actividades presenciales por año.	≥ 15.000 personas participantes en actividades presenciales (acumulado); festival consolidado con 1 edición anual sostenida.	≥ 30.000 personas participantes en actividades presenciales (acumulado); ≥ 1 evaluación de apropiación de la estrategia realizada y socializada con el CIDEA.

Fuente: Unitrópico 2026.

3. Porcentaje de avance de acuerdo con el cronograma ejecutado

Figura 1. Porcentaje de avance actividades PEAM



Fuente: Unitrópico 2026.

Tabla 5. *Actividades PEAM*

PRODUCTO	N°	ACTIVIDAD
Producto 1: Acta de conformación del equipo técnico, constitución y gobernanza del proyecto.	1	Conformar el equipo técnico del proyecto.
	2	Establecer la constitución y gobernanza del equipo.
	3	Elaborar el acta de conformación del equipo técnico.
Producto 1.1: Documento con la identificación de actores relevantes en el territorio (CIDEA).	4	Identificar y documentar los actores relevantes en el territorio (CIDEA).
Producto 2: Acta de conformación comité técnico PEAM.	5	Conformar el Comité Técnico del PEAM y formalizar su creación mediante acta.
Producto 2.1: Documento con la planeación estratégica (diagrama de Gantt) y lineamientos metodológicos para la construcción del PEAM.	6	Diseñar la planeación estratégica, incluyendo el Diagrama de Gantt.
	7	Desarrollar los lineamientos metodológicos para la construcción del PEAM.
Producto 2.2: Documento con el análisis de la situación educativo - ambiental del municipio, a partir de revisión de programas, planes e información secundaria de instrumentos de planificación, metodología de recolección de información a actores sociales, institucionales, comunitarios, educativos, públicos y privados.	8	Realizar el análisis situacional (revisión de instrumentos de planificación e información secundaria).
	9	Diseñar la metodología e instrumentos de recolección de información primaria.

PRODUCTO	N°	ACTIVIDAD
Producto 3: Convocatoria de actores territoriales interinstitucionales ámbito educativo ambiental.	10	Elaborar, gestionar y difundir la convocatoria a actores territoriales interinstitucionales.
Producto 3.1: Documento preliminar del PEAM con los capítulos proyectados (visión ambiental municipal, ejes estratégicos, líneas de acción, programas e indicadores) análisis situacional educativo ambiental municipio, metodología, análisis y ejecución de talleres participativos con elementos: árbol de problemas, mapa de actores, cartografía social, diseño y aplicación instrumentos de recolección de información (encuestas, entrevistas, formularios) a la comunidad educativa y otros sectores.	11	Estructurar el documento preliminar del PEAM (visión, ejes, líneas, indicadores).
	12	Ejecutar talleres participativos (árbol de problemas, mapa de actores, cartografía social, etc.).
	13	Diseñar, aplicar y analizar los instrumentos de recolección de información.
Producto 3.2: Diagnóstico con la identificación de potencialidades y problemáticas ambientales basado en un contexto ambiental, sociocultural y educativo, socialización del PEAM.	14	Consolidar el diagnóstico de potencialidades y problemáticas ambientales.
	15	Realizar la socialización del documento preliminar del PEAM.
Producto 4: Documento de lineamientos metodológicos para el seguimiento y control del PEAM, a corto, mediano y largo plazo con matriz de indicadores de gestión, resultado e impacto, y herramienta digital o formato estandarizado para la recolección y consolidación de la información.	16	Desarrollar los lineamientos de seguimiento (corto, mediano y largo plazo).
	17	Diseñar la matriz de indicadores (gestión, resultado e impacto).
	18	Crear la herramienta digital o formato estandarizado para el seguimiento de indicadores.
Producto 5: Documento final del PEAM ajustado e integrado con aportes de socialización.	19	Integrar los aportes de la socialización y realizar los ajustes finales para la consolidación del Documento final del PEAM.
Producto 5.1: Acta de validación y aprobación del CIDEA municipal.	20	Presentar el PEAM para validación y obtener el acta de aprobación del CIDEA municipal.
Producto 5.2: Acta de entrega del PEAM a la dependencia competente (Secretaría de Medio Ambiente y Cambio Climático de Yopal).	21	Entregar formalmente el Documento final del PEAM a la Secretaría competente (Secretaría de Medio Ambiente y Cambio Climático de Yopal).
	22	Elaborar el acta de entrega del PEAM.

Fuente: Unitrópico 2026.

De acuerdo con el seguimiento realizado a las 22 actividades programadas para el proceso de formulación del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM de Yopal, se evidencia un avance general favorable en la ejecución de las actividades previstas. A partir de los porcentajes registrados en la matriz de seguimiento, se obtiene un avance promedio aproximado del 84.1 %, resultado que refleja un nivel alto de cumplimiento de las acciones programadas.

De las 22 actividades contempladas, 16 presentan un cumplimiento del 100 %, lo que evidencia la culminación de las principales actividades asociadas a la planeación, conformación del equipo, identificación de actores, diagnóstico, diseño y aplicación de instrumentos de recolección de información, desarrollo de talleres participativos, consolidación del diagnóstico, socialización y estructuración estratégica del PEAM. Adicionalmente, la actividad A11 presenta un avance del 100 % y la A16 un avance del 40%, A18 un avance del 50 %; ambas se encuentran en proceso de consolidación.

Por otra parte, las actividades A20, A21 y A22 registran un avance del 0 %, correspondientes a las etapas finales relacionadas con la validación y aprobación del PEAM, la entrega formal del documento final a la Secretaría competente y la elaboración del acta de entrega. Estas actividades corresponden principalmente a la fase de cierre y formalización del proceso, por lo que su ejecución se encuentra asociada a la culminación de los ajustes técnicos y a los procesos de revisión, validación y entrega institucional. En términos generales, el proyecto presenta un avance técnico importante: se encuentran consolidados los principales insumos y componentes requeridos para la formulación del PEAM. La etapa actual se concentra principalmente en completar los productos pendientes, incorporar los ajustes derivados de la revisión institucional, finalizar las herramientas de seguimiento y avanzar hacia la validación, entrega y formalización del documento final, de manera que se garantice la integralidad y la trazabilidad del proceso de formulación del Plan.

Alcaldía Municipal de Yopal

4. Porcentaje de avance de acuerdo con el cronograma de ejecución propuesto

Herramienta de planificación del proyecto

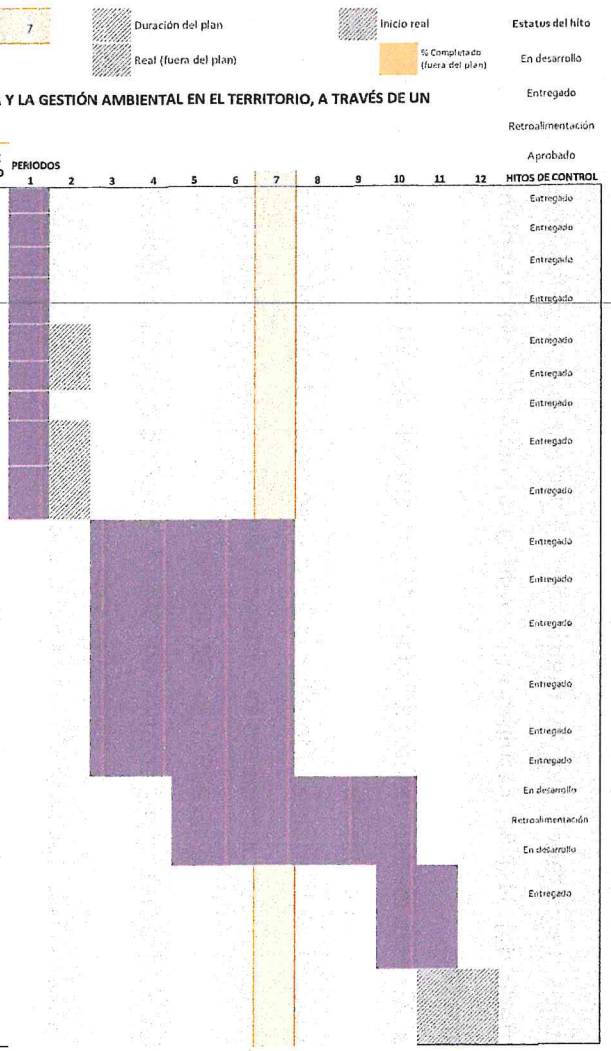
Periodo resaltado: 7

% Completado | Duración del plan | Real (fuera del plan) | Inicio real | % Completado (fuera del plan)

Estatus del hito: En desarrollo | Entregado | Retroalimentación | Aprobado

FORMULACION EL PLAN DE EDUCACIÓN AMBIENTAL MUNICIPAL DE YOPAL – PEAM, PARA EL MEJORAMIENTO DEL CONOCIMIENTO, LA CULTURA Y LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL TERRITORIO, A TRAVÉS DE UN PROCESO TÉCNICO, PARTICIPATIVO E INTERINSTITUCIONAL

PRODUCTO	No	ACTIVIDAD	Responsable	INICIO DEL PLAN	DURACIÓN DEL PLAN	INICIO REAL	DURACIÓN REAL	PORCENTAJE COMPLETADO	HITOS DE CONTROL
Producto 1: Acta de conformación del equipo técnico, constitución y gobernanza del proyecto.	1	Conformar el equipo técnico del proyecto.	Equipo completo	1	1	1	1	100%	Entregado
	2	Establecer la constitución y gobernanza del equipo.	Equipo completo	1	1	1	1	100%	Entregado
	3	Elaborar el acta de conformación del equipo técnico.	Equipo completo	1	1	1	1	100%	Entregado
Producto 1.1: Documento con la identificación de actores relevantes en el territorio (CIDEA).	4	Identificar y documentar los actores relevantes en el territorio (CIDEA).	Equipo completo	1	1	1	1	100%	Entregado
Producto 2: Acta de conformación comité técnico PEAM.	5	Conformar el Comité Técnico del PEAM y formalizar su creación mediante acta.	Equipo completo	1	2	1	1	100%	Entregado
Producto 2.1: Documento con la planeación estratégica (diagrama de Gantt) y lineamientos metodológicos para la construcción del PEAM.	6	Diseñar la planeación estratégica, incluyendo el Diagrama de Gantt.	Equipo de Dirección y Gestión de Calidad	1	2	1	1	100%	Entregado
	7	Desarrollar los lineamientos metodológicos para la construcción del PEAM.	Equipo completo	1	1	1	1	100%	Entregado
Producto 2.2: Documento con el análisis de la situación educativo ambiental del municipio, a partir de revisión de programas, planes e información secundaria de instrumentos de planificación, metodología de recolección de información a actores sociales, institucionales, comunitarios, educativos, públicos y privados.	8	Realizar el análisis situacional (revisión de instrumentos de planificación e información secundaria).	Equipo completo	1	2	1	1	100%	Entregado
	9	Diseñar la metodología e instrumentos de recolección de información primaria.	Equipo Técnico y Tecnológico	1	2	1	1	100%	Entregado
Producto 3: Convocatoria de actores territoriales interinstitucionales ámbito educativo ambiental.	10	Elaborar, gestionar y difundir la convocatoria a actores territoriales interinstitucionales.	Equipo de Diseño, Comunicación y Divulgación	3	3	3	3	100%	Entregado
Producto 3.1: Documento preliminar del PEAM con los capítulos proyectados (visión ambiental municipal, ejes estratégicos, líneas de acción, programas e indicadores) análisis situacional educativo ambiental municipio, metodología, análisis y ejecución de talleres participativos con elementos: árbol de problemas, mapa de actores, cartografía social, diseño y aplicación instrumentos de recolección de información (encuestas, entrevistas, formularios) a la comunidad educativa y otros sectores.	11	Estructurar el documento preliminar del PEAM (visión, ejes, líneas, indicadores).	Equipo completo	3	3	3	3	100%	Entregado
	12	Ejecutar talleres participativos (árbol de problemas, mapa de actores, cartografía social, etc.).	Equipo completo	3	3	3	3	100%	Entregado
	13	Diseñar, aplicar y analizar los instrumentos de recolección de información.	Equipo completo	3	3	3	3	100%	Entregado
Producto 3.2: Diagnóstico con la identificación de potencialidades y problemáticas ambientales basado en un contexto ambiental, sociocultural y educativo, socialización del PEAM.	14	Consolidar el diagnóstico de potencialidades y problemáticas ambientales.	Equipo completo	3	3	3	3	100%	Entregado
	15	Realizar la socialización del documento preliminar del PEAM.	Equipo completo	3	3	3	3	100%	Entregado
Producto 4: Documento de lineamientos metodológicos para el seguimiento y control del PEAM, a corto, mediano y largo plazo con matriz de indicadores de gestión, resultado e impacto, y herramienta digital o formato estandarizado para la recolección y consolidación de la información.	16	Desarrollar los lineamientos de seguimiento (corto, mediano y largo plazo).	Equipo completo	5	6	5	6	40%	En desarrollo
	17	Diseñar la matriz de indicadores (gestión, resultado e impacto).	Equipo de Dirección y Gestión de Calidad	5	6	5	6	100%	Retroalimentación
	18	Crear la herramienta digital o formato estandarizado para el seguimiento de indicadores	Equipo Técnico y Tecnológico	5	6	5	6	50%	En desarrollo
Producto 5: Documento final del PEAM ajustado e integrado con aportes de socialización.	19	Integrar los aportes de la socialización y realizar los ajustes finales para la consolidación del Documento final del PEAM.	Equipo completo	10	2	10	2	100%	Entregado
Producto 5.1: Acta de validación y aprobación del CIDEA municipal.	20	Presentar el PEAM para validación y obtener el acta de aprobación del CIDEA municipal.	Equipo de Dirección y Gestión de Calidad	10	2	10	2	0%	
Producto 5.2: Acta de entrega del PEAM a la dependencia competente (Secretaría de Medio Ambiente y Cambio Climático de Yopal).	21	Entregar formalmente el Documento final del PEAM a la Secretaría competente (Secretaría de Medio Ambiente y Cambio Climático de Yopal).	Equipo de Dirección y Gestión de Calidad	11	2	11	2	0%	
	22	Elaborar el acta de entrega del PEAM.	Equipo completo	11	2	11	2	0%	



5. Balance financiero a la fecha

El contrato interadministrativo No. 2652 de 2025, suscrito el 7 de noviembre de 2025 entre la Alcaldía Municipal de Yopal y la Universidad Internacional del Trópico Americano, fue pactado por $116.523.000, bajo modalidad de contratación directa, sin anticipo, con un plazo de doce (12) meses contados desde el 1 de diciembre de 2025 y fecha de terminación el 30 de noviembre de 2026.

A la fecha se ha suscrito una única acta parcial de ejecución —Acta Parcial No. 1, del 31 de diciembre de 2025, correspondiente al periodo comprendido entre el 1 y el 31 de diciembre de 2025— por valor de $37.331.860, pagados sin amortización. Dicho valor representa el 32,04 % del valor total del contrato, de modo que el saldo por ejecutar asciende a $79.191.140, equivalente al 67,96 % restante.

Tabla 6. *Balance financiero del contrato*

Concepto	Valor	Participación
Valor total del contrato	$116.523.000	100,00 %
Facturado y pagado (Acta Parcial No. 1)	$37.331.860	32,04 %
Saldo por ejecutar	$79.191.140	67,96 %

6. Conclusiones

Durante el presente periodo se evidencia un avance favorable en la formulación del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM de Yopal, con un avance promedio del 84.1 % en la ejecución de las actividades programadas. Los resultados obtenidos reflejan el cumplimiento progresivo de las actividades previstas y permiten avanzar hacia la fase de cierre y consolidación del Plan.

Este avance consolidó los principales componentes técnicos, metodológicos y estratégicos del Plan. Se avanzó en la definición de los ejes estratégicos, programas, proyectos, indicadores y línea base, así como en la articulación con la PNEA 2026 y en los procesos de revisión y participación con el CIDEA y la SMACC.

De las 22 actividades programadas, 16 presentan un cumplimiento del 100 %, mientras que las restantes se encuentran en proceso de consolidación, principalmente aquellas relacionadas con el cierre, validación y entrega formal del documento final. En este sentido, el proyecto se encuentra en una etapa avanzada de formulación y orienta los esfuerzos finales hacia la incorporación de ajustes, la consolidación de los mecanismos de seguimiento y la formalización del PEAM como instrumento de planificación de la educación ambiental en el municipio de Yopal.

Fecha de Elaboración: 17/09/2026

Firmas

Firma: _____

Aprobó: Elba Inés Cardozo Camargo

Cargo: Secretaria de Medio Ambiente y Cambio Climático de Yopal

Firma: _____

Revisó: César René Meneses Hernández

Cargo: Profesional Universitario Grado 02, Código 219.

Firma: _____

Revisó: Yeison Julian Flórez Macias

Cargo: Profesional contratado CPSP 2276.2026

Firma: _____

Elaboró: Ana Edilce Sánchez Rojas

Cargo: Directora técnica del contrato interadministrativo No. 2652 de 2025

ACTA DE REUNIÓN	Unitrópico Universidad Internacional del Trópico Americano

ACTA 06

TITULO:	REVISIÓN TÉCNICA DE LA MATRIZ DE LÍNEA BASE HISTÓRICA PARA LOS INDICADORES DEL PEAM.				
LUGAR:	Secretaria de Medio Ambiente y Cambio Climático – SMACC, Yopal.				
FECHA:	19/08/2026	HORA INICIO:	3:00 pm	HORA FIN:	5:00 pm

I. TEMAS POR TRATAR

1. Presentación de la matriz de línea base histórica del PEAM.
2. Revisión de variables y fuentes de información asociadas a los indicadores estratégicos.
3. Análisis de la línea base como referencia para la definición, alcance y seguimiento de los indicadores.
4. Identificación de información disponible, faltante y susceptible de actualización o validación.
5. Definición de ajustes y compromisos para la consolidación de la matriz.
6. Cierre y conclusiones del comité técnico.

II. SEGUIMIENTO A COMPROMISOS ANTERIORES

ACTIVIDAD	FECHA DE ENTREGA	RESPONSABLE	SEGUIMIENTO
Ninguno	N/A	N/A	N/A

III. DESARROLLO

En las instalaciones de la Secretaría de Medio Ambiente y Cambio Climático – SMACC del municipio de Yopal, se desarrolló un comité técnico con participación del equipo técnico del Plan de Educación Ambiental Municipal – PEAM de la Universidad Internacional del Trópico Americano – UNITRÓPICO, con el propósito de presentar y realizar la revisión formal de la matriz de línea base histórica construida como soporte para la Matriz Estratégica del PEAM.

Durante la jornada, el equipo técnico PEAM – UNITRÓPICO presentó la estructura y alcance de la matriz, explicando que esta consolida las variables, valores históricos, fuentes de información y demás elementos de referencia disponibles para los indicadores establecidos en la matriz estratégica. Se precisó que la línea base constituye el punto de referencia necesario para conocer la situación inicial de las variables objeto de seguimiento y establecer posteriormente metas y mecanismos de medición.

Posteriormente, se realizó una revisión conjunta de las variables asociadas a los indicadores, considerando su pertinencia, unidad de medida, periodo de referencia, fuente de información y disponibilidad de datos. Este ejercicio permitió identificar la información que cuenta con respaldo documental, así como aquellos datos que requieren actualización, complementación o validación por parte de las dependencias y entidades responsables.

Powered by CamScanner

ACTA DE REUNIÓN	Unitrópico Universidad Internacional del Trópico Americano

Se destacó que la línea base histórica no corresponde únicamente a un valor numérico, sino al conjunto de antecedentes y variables que permiten contextualizar cada indicador. En consecuencia, su consolidación debe garantizar la trazabilidad de la información y la identificación clara de las fuentes que soportan cada dato, de manera que los resultados futuros puedan compararse objetivamente con las condiciones de referencia.

Como resultado de la revisión técnica, se estableció la necesidad de continuar con la recopilación y validación de información ante las dependencias y entidades competentes, con el fin de fortalecer los soportes de la línea base y consolidar una matriz técnicamente verificable. Los ajustes resultantes serán incorporados por el equipo técnico PEAM en la versión de trabajo correspondiente.

Finalmente, se resaltó que la matriz de línea base histórica constituye un insumo fundamental para la consolidación del sistema de seguimiento, medición y evaluación del PEAM, al permitir establecer referencias objetivas para valorar el comportamiento de los indicadores durante su implementación.

Una vez leída y revisada el acta de la presente reunión, los participantes manifiestan su conformidad con el contenido registrado, aprobándola por unanimidad y dejando constancia de que la información consignada refleja de manera fiel los temas tratados durante la sesión.

En constancia de lo anterior, se aprueba el acta y se autoriza su firma para los fines pertinentes.

IV. OBSERVACIONES Y RECOMENDACIONES		
Ninguna		
V. TAREAS Y COMPROMISOS		
ACTIVIDAD	**RESPONSABLE**	**FECHA DE ENTREGA**
Realizar la revisión integral de la matriz de línea base histórica y la matriz estratégica del PEAM, verificando las variables, indicadores, programas y proyectos propuestos, y remitir las observaciones y recomendaciones correspondientes.	SMACC	Por definir
Suministrar y complementar la información técnica faltante que se encuentre bajo competencia de la SMACC, requerida para finalizar la articulación de los programas y proyectos relacionados con esta dependencia.	SMACC	Por definir
VI. DOCUMENTACIÓN Y/O ARCHIVOS SOPORTE		
VII. ASISTENTES		

Powered by CamScanner

ACTA DE REUNIÓN	Unitrópico Universidad Internacional del Trópico Americano

NOMBRE	ENTIDAD QUE REPRESENTA/ DEPENDENCIA	*TELÉFONO DE CONTACTO	*CORREO ELECTRÓNICO	FIRMA
Ana Edilce Sánchez Rojas	Unitrópico	3108851106	[illegible]	
Ángel Octavio Vargas Gil	Unitrópico	3124993639	[illegible]	
Tatiana Cardozo Acosta	SMACC	3204202545	[illegible]	
Yeison Julián Flórez	SMACC	3112071637	[illegible]	
Cesar Rene Meneses	SMACC	3209560546	[illegible]	
David Santiago Mateus	SMACC	3106096137	[illegible]	
Elba Inés Cardozo	SMACC	3103018533		
*Diligenciar solo por personal ajeno a Unitrópico				

Powered by CamScanner