

# Giras Educativas 2025

Elaborado por:



## 1. Resumen

La modalidad de aulas abiertas permite que los estudiantes vivan el aprendizaje a través de experiencias directas en el campo. En la Península de Nicoya, Coopeguanacaste ha convertido sus plantas de generación de energías renovables, en espacios educativos que enriquecen este proceso formativo.

A través del programa de giras educativas, se impulsa la incorporación de los Objetivos de Desarrollo Sostenible entre los jóvenes de la región, fortaleciendo así la calidad de la educación y reduciendo las brechas en el acceso a oportunidades de aprendizaje.

Durante este 2025, las giras se desarrollaron entre el 1º de abril y el 26 de junio. Coopeguanacaste colaboró con diversas instituciones —escuelas y colegios— para llevar a cabo visitas educativas a la planta eólica El Cacao, en Santa Cruz, al parque solar Juanilama, en Belén de Carrillo, además, este año se incluyeron dos destinos nuevos: el proyecto eólico Río Naranjo y la planta hidroeléctrica Canalete.

En total, participaron 370 estudiantes de 18 centros educativos públicos de la Península de Nicoya: 14 escuelas y 4 colegios; y 283 estudiantes de universidades nacionales e internacionales. Cada institución recibió apoyo logístico completo por parte de Coopeguanacaste, incluyendo transporte, material didáctico, cascos, guías especializados y todas las condiciones necesarias para realizar la visita.

Estas giras brindaron a los estudiantes la oportunidad de conocer de cerca el proceso de generación de energía, observar la aplicación práctica de diversas ramas de la ingeniería en el funcionamiento de una planta eléctrica y reflexionar sobre la importancia de las energías limpias y la correcta gestión de residuos.

Asimismo, el proyecto permitió sembrar en los estudiantes la noción del cooperativismo como un modelo de desarrollo y una posible vía de crecimiento profesional en el futuro.

## **2. Objetivos**

### **2.1 Objetivo general**

Fomentar en los estudiantes de la Península de Nicoya una actitud crítica, el fortalecimiento de valores y el desarrollo de habilidades de pensamiento.

### **2.2 Objetivos específicos**

- ✓ Impulsar el interés por las vocaciones académicas entre estudiantes de secundaria y aquellos en etapa preuniversitaria.
- ✓ Crear espacios de aprendizaje activo mediante aulas abiertas que integren la innovación tecnológica en la generación de energías renovables.
- ✓ Posicionar a Coopeguanacaste en la Península de Nicoya como una cooperativa generadora de oportunidades laborales para los futuros profesionales de la región.
- ✓ Promover el cooperativismo como modelo de participación, desarrollo y beneficio colectivo entre los estudiantes participantes.

## **3. Meta**

- ✓ Ejecutar 18 giras del mes de abril a junio, atender 360 estudiantes al 30 de junio del 2025.

#### **4. Indicador de cumplimiento**

- ✓ Evaluación al 100% de los estudiantes con resultado superior a 70.

#### **5. Requisitos de participación para las instituciones**

La institución debe encontrarse dentro del área de influencia directa de los proyectos de generación de energía de la Cooperativa. Además, se cuenta con el respaldo de la póliza global del Mep

#### **6. Estrategia**

- ✓ Se contactó a cada centro educativo: 18 instituciones educativas en el año (4 colegios y 14 escuelas) (en el caso de las universidades se recibieron las solicitudes).
- ✓ Se realizó una gira educativa al Parque Eólico el Cacao y al Parque Solar Juanilama, y a los estudiantes de la escuela de Upala, Bijagua, Zapote y Pueblo Nuevo, se les llevó a los Parques Eólico El Cacao y al proyecto hidroeléctrico Canalete .
- ✓ Se recorrió iniciando en el P.E El Cacao y finalizó con actividad de evaluación en P.S Juanilama.
- ✓ En el caso de las escuelas de Upala y Bijagua, la gira inició en Río Naranjo y finalizó en Canalete.
- ✓ Cada paquete de gira educativa incluyó: Guía, transporte, recorrido en cada planta, merienda, material educativo de apoyo, bolso con lápiz y cuaderno.
- ✓ Al final del recorrido se aplicó una evaluación con la app forms y Kahoot en tablets y teléfonos.

## 7. Cumplimiento de Etapas

El proyecto se plantea en tres etapas:

### I Etapa 2023

Realizar 18 giras a partir de febrero hasta el 31 de julio iniciando con las comunidades cercanas a las plantas de generación P.E El Cacao, P.S Juanilama y P.S Huacas.

### II Etapa 2024

Realizar 18 giras a partir de abril hasta el 25 de junio iniciando con las comunidades cercanas a las plantas de generación P.E El Cacao, P.S Juanilama y P.S Huacas.

### III Etapa 2025

Realizar las mismas 18 giras a partir de abril hasta el 26 de junio, este año se incorporaron algunas escuelas de la zona de Upala y se reciben solicitudes de universidades.

## 8. Instituciones atendidas

A continuación, se presentan las instituciones que participaron de las Giras Educativas:

Cuadro 1. Instituciones educativas que participaron en las giras	
Colegios	Escuelas
Liceo de Villarreal	Esc. Chircó
Cepia Tamarindo	Esc. Cacao
CTP Nandayure	Esc. Bernabela
PANI de Santa Cruz y Liberia	Esc. Bijagua
Cepia	Esc. Upala
	Esc. Hojancha
	Esc. Tilarán

	Esc. Guardia
	Jardín de Niños Filadelfia
	Esc. Zapote de Bijagua
	Esc. Pueblo Nuevo de Bijagua
	Cepia
	Esc. Palestina
<b>TOTAL: 5</b>	<b>TOTAL: 13</b>

## 9. Agenda temática

Los itinerarios de las giras fueron los siguiente:

### **Proyectos El Cacao y Juanilama:**

7:30 am: Punto de encuentro: Parque Eólico el Cacao, recibimiento en el parqueo, presentación rápida de participantes y personal de la Cooperativa, indicaciones básicas sobre el sitio a visitar y recorrido, generalidades sobre Coopeguanacaste, generación eléctrica con fuentes renovables, generalidades de la planta Eólica El Cacao, visita rápida a casa máquinas.

8:10 am: Visita aerogenerador, explicación sobre componentes y funcionamiento, momento de esparcimiento para fotografías.

9:00 am: Salida desde El Cacao hacia Juanilama.

9:25 am: Llegada a P.S Juanilama, ingreso a aula de educación ambiental, proyección de video sobre la planta, discusión y preguntas. Refrigerio.

9:45 am: Recorrido a la planta.

10:10 am: Aplicación de evaluación a través de la App Forms.

11:00 am: Regreso a institución.

### **Proyectos Río Naranjo y Canalete:**

8:30 am: Punto de encuentro: Parque Eólico Río Naranjo, recibimiento en el parqueo, presentación rápida de participantes y personal de la Cooperativa,

indicaciones básicas sobre el sitio a visitar y recorrido, generalidades sobre Coopeguanacaste, generación eléctrica con fuentes renovables, generalidades de la planta Eólica Río Naranjo.

9:20 am: Visita aerogenerador, explicación sobre componentes y funcionamiento, momento de esparcimiento para fotografías.

9:45 am: Salida desde Río Naranjo hacia el proyecto hidroeléctrico Canalete.

11:00am: Llegada a P.H Canalete, ingreso a aula de educación ambiental, proyección de video sobre la planta, discusión y preguntas. Refrigerio.

11:40 am: Recorrido a la planta.

12:40am: Regreso a institución.

## **10. Grupo de apoyo- recursos**

Sección de Responsabilidad Social y Ambiental: guía, charla y coordinación de logística.

Generación de plantas: Aprobación y ejecución presupuestaria, recibimiento en plantas eólica y solar, capacitación a guía de grupos, atención de dudas más técnicas, préstamo de vehículo.

## **11. Instrumento evaluativo**

Se elaboró una pequeña evaluación para medir el grado de aprendizaje y satisfacción de los estudiantes con respecto a la experiencia vivida. Se aplicaron dos cuestionarios distintos para escuelas y colegios.

## 12. Resultados

Los resultados obtenidos fueron los siguientes:

- 12.1 De acuerdo con la meta del proyecto, se cumplió en un 103%, se realizaron 18 giras educativas y se atendió a 370 estudiantes.

2025 Institución	Cantidad estudiantes	Fecha de gvira
<b>Esc. Bernabela</b>	24	01/04/2025
<b>Esc. Chircó</b>	24	03/04/2025
<b>Liceo de Villarreal</b>	20	08/04/2025
<b>Esc. Guardia</b>	25	10/04/2025
<b>Esc. Cacao</b>	15	24/04/2025
<b>Esc. Upala</b>	24	29/04/2025
<b>Esc. Hojanca</b>	24	06/05/2025
<b>Esc. Bijagua</b>	17	13/05/2025
<b>Esc. Bijagua</b>	17	13/05/2025
<b>Esc. Tilarán</b>	23	20/05/2025
<b>Colegio Cepia</b>	11	27/05/2025
<b>Esc. Palestina</b>	37	29/05/2025
<b>CEPIA</b>	9	03/06/2025
<b>CTP Nandayure</b>	49	12/06/2025
<b>Esc. Pueblo Nuevo</b>	9	19/06/2025
<b>PANI Santa Cruz</b>	13	24/06/2025
<b>Jardín de Niños Filadelfia</b>	16	26/06/2025
<b>Escuela Zapote</b>	16	26/06/2025



### Universidades 2025

Institución	Estudiantes	Fecha	Central de Generación
<b>Universidad de Texas</b>	20	06/01/2025	PEC
<b>ICADS Study CR</b>	20	14/01/2025	PEC
<b>ICADS Study CR</b>	21	15/01/2025	CHB-CHC
<b>MASSACHUSETTS</b>	18	16/01/2025	PSJ
<b>Universidad Dayton-Ohio</b>	25	18/03/2025	CHB
<b>Universidad Dayton</b>	25	19/03/2025	PEC
<b>Universidad Nacional de Costa Rica</b>	34	02/06/2025	PERN
<b>Universidad Nacional de Costa Rica</b>	34	02/06/2025	CHB-CHC
<b>Universidad de Costa Rica</b>	25	13/06/2025	PERN
<b>Universidad de Costa Rica</b>	25	13/06/2025	CHB-CHC
<b>Universidad Técnica Nacional</b>	18	27/06/2025	PERN
<b>Universidad Técnica Nacional</b>	18	27/06/2025	CHB-CHC

Este año se consideraron las Universidades que visitan los proyectos de generación en la zona de Río Naranjo de Bagaces, Bijagua y Upala.

## 12.2. Ejecución presupuestal

A continuación, se presenta un comparativo entre el presupuesto proyectado y el presupuesto ejecutado:

<b>Cuadro 3. Comparativo entre presupuesto proyectado y presupuesto ejecutado</b>		
<b>Recurso</b>	<b>Presupuestado 2025</b>	<b>Ejecutado 2025</b>
Transporte	₡ 4,500,000.00	₡ 3.000.500
Material divulgativo	₡ 2,072,985.00	₡ 2.128.920
Refrigerios	₡ 650,000.00	₡ 838.800
Tablets	₡ 950,000.00	No se ejecutó
Total de inversión:	₡8,172,985.00	₡ 5.968.220

Como se evidencia en el cuadro 3, el único rubro que aumentó representativamente respecto a lo proyectado fue el de los refrigerios ya que se los costos en la zona de Canalete, tienen un valor del 100% más que los adquiridos en Santa Cruz. Queda pendiente la compra de tablets lo cual debe valorar con detalle el modelo a elegir.

Hubo una disminución de ₡ 2.204.765 con respecto al monto planificado, optimizándose así los recursos.

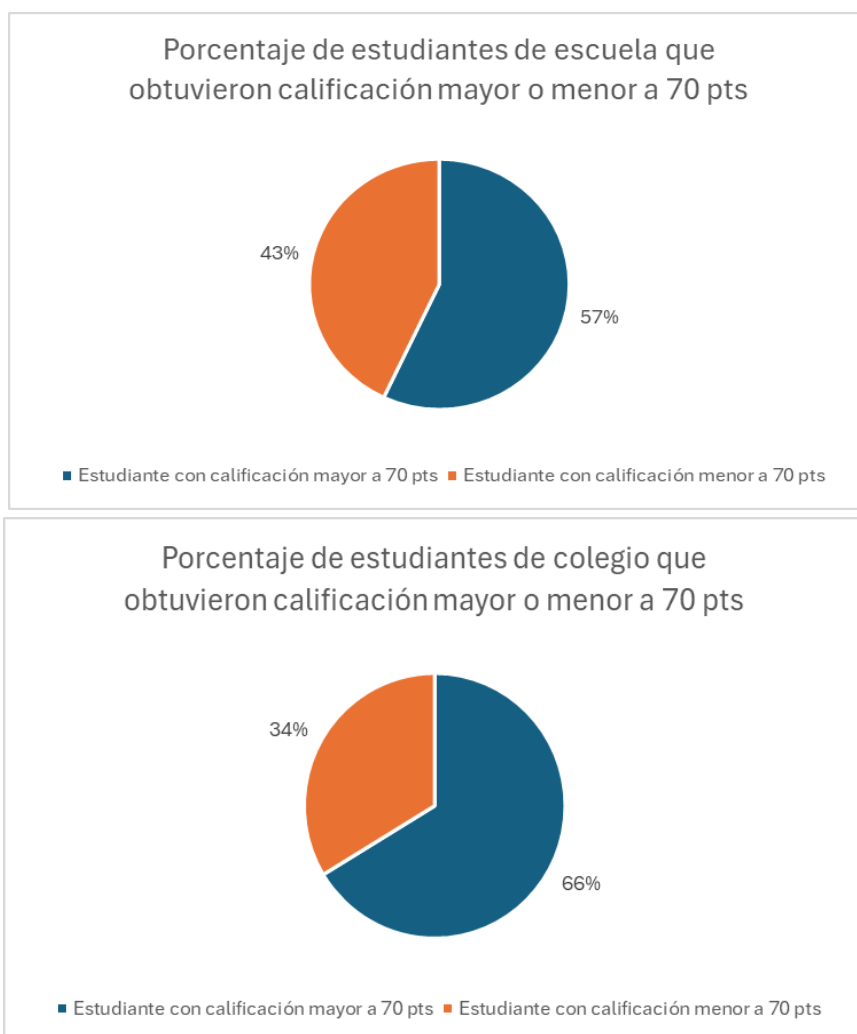
El refrigerio consistió en un emparedado de jamón, y un refresco tropical, en la zona de Santa Cruz el proveedor del servicio fue Musmanni. En Canalete, el servicio lo brindó la soda Cocina Canaleteña ubicada en Canalete de Upala y se brindó una hamburguesa, papas tostadas y un refresco.

## 12.4. Resultado de la evaluación aplicada

Se aplicaron 2 evaluaciones distintas una dirigida a estudiantes de escuelas y otra dirigida a estudiantes de colegios, como se muestra a continuación:

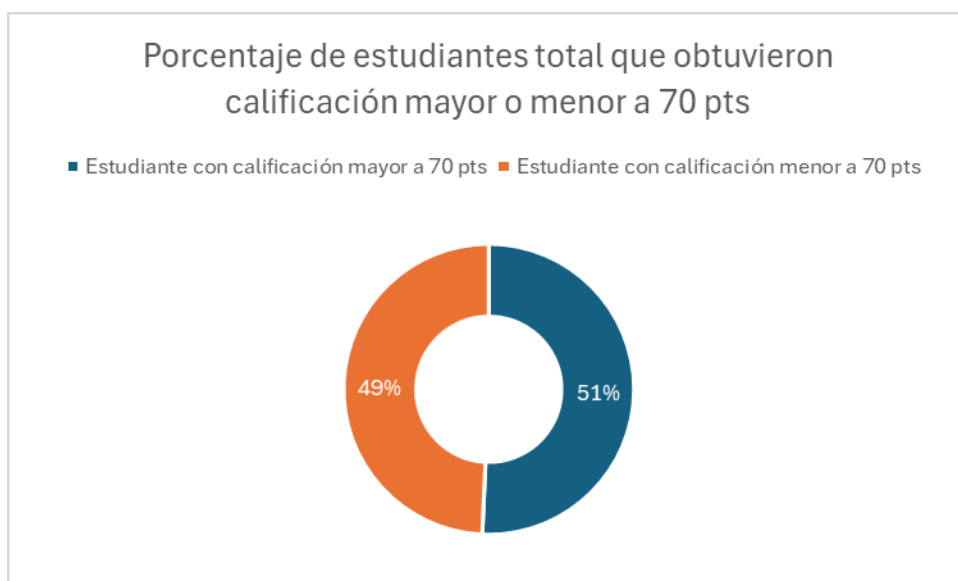
### 12.4.1 Gráficos 1 y 2 . Resultado de calificaciones de los estudiantes de escuela y colegios.

En el caso de las escuelas, el 57% de los niños (77 niños) obtuvo una nota superior a 70. El 43% (58 niños), tuvieron nota inferior a 70%.



En el caso de los colegios, 63 estudiantes, superaron la prueba de nota mínima 70 lo que representa apenas un 66% de los estudiantes participantes; mientras que 32 estudiantes no lograron obtener la nota mínima, es decir un 32%.

#### **12.4.2 Gráfico 2. Resultado de calificaciones general de escuelas y colegios.**



Tal como se observa en el gráfico, este año no se alcanzó el indicador establecido de superar el 70% en la evaluación. Ante esta situación, se está analizando el contexto socioeducativo de la región y replanteando nuevas estrategias de evaluación.

Durante el proceso, se evidenció un rezago significativo en la comprensión de conceptos en comparación con años anteriores, lo que refleja un deterioro en los niveles de aprendizaje. Este hallazgo representa un nuevo reto que exige una revisión profunda de la estrategia pedagógica implementada en las giras educativas, con el objetivo de fortalecer su impacto y pertinencia.

### 13. Conclusiones

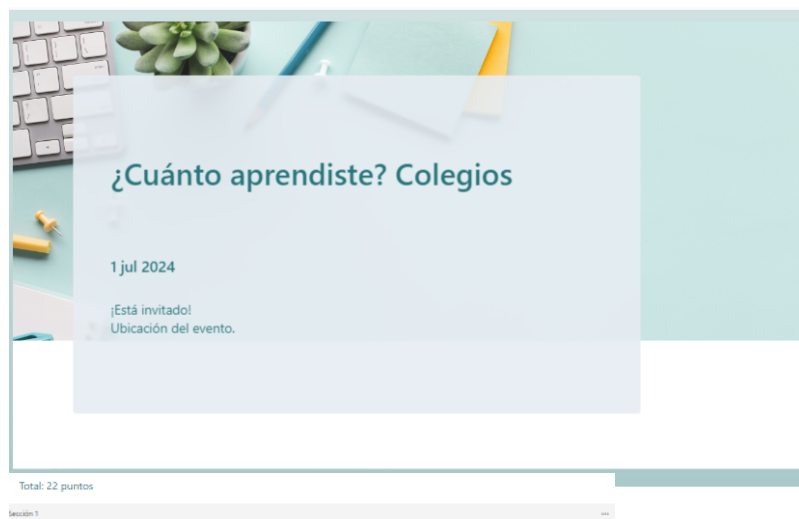
1. Se cumplió con la meta propuesta al inicio del programa de llevar a 360 estudiantes de gira a las plantas de generación y capacitarlos.
2. Nivel de comprensión de la terminología utilizada: durante el desarrollo de la prueba, se pudo observar que muchos estudiantes no comprenden términos utilizados en energía tales como: circuito, potencia, watts, entre otros.
3. Se logró superar la meta en un 3% ya que participaron 10 estudiantes más.
4. El presupuesto utilizado fue inferior al proyectado al inicio de la gira.
5. El uso de tabletas ha resultado ser una estrategia efectiva con estudiantes de secundaria; en el caso de primaria, aunque se requiere mayor acompañamiento, la incorporación de esta herramienta representa una fortaleza del proyecto, ya que disminuye el consumo de papel y favorece el aprendizaje tecnológico.

#### 14. Recomendaciones

1. **Revisión pedagógica:** ajustar la estrategia de las giras educativas, incorporando metodologías activas y contextualizadas que atiendan el rezago identificado y fortalezcan la comprensión de conceptos clave.
2. **Mejora de infraestructura vial:** Intervenir la carretera de acceso a la Planta Eólica Cacao, especialmente en los tramos afectados durante la temporada lluviosa (mayo y junio), para garantizar la seguridad del transporte estudiantil.
3. **Ampliación geográfica:** Considerar, para el año 2026, la expansión del programa a escuelas y colegios del Cono Sur, con el fin de aumentar el alcance e impacto de las giras educativas.
4. **Optimización de la evaluación:** Fortalecer el uso de la herramienta evaluativa, asegurando su adecuada aplicación y alineación con los objetivos pedagógicos, para obtener resultados más representativos y útiles.

## 15. Herramientas de evaluación

Se utilizó la herramienta Microsoft Forms con preguntas muy sencillas como las siguientes:



7. ¿Qué es Coopeguanacaste? \*

- ☐ Una empresa privada
- ☐ Una institución del estado
- ☐ Una cooperativa

8. ¿Quiénes forman una cooperativa? \*

- ☐ Los empleados
- ☐ La junta administrativa
- ☐ Los asociados

9. ¿Cuál recurso natural se utiliza para producir energía eólica?

- ☐ El agua
- ☐ El calor

1. ¿Qué te pareció la gira? \*



2. ¿Cuál es tu nombre? \*

Escribe tu respuesta

3. ¿Cuál es tu género? \*

- ☐ Femenino
- ☐ Masculino

4. Institución a la que perteneces \*

- ☐ Liceo de Villamil
- ☐ Cepia
- ☐ CTP Upiata
- ☐ Escuela de Fútbol ADA Temerindo
- ☐ CTP de Nandayure
- ☐ PNO Santa Cruz y Libertad
- ☐ Universidad Técnica Nacional

5. ¿En qué rango de edad te encuentras? \*

- ☐ 11-15
- ☐ 16-18

6. ¿Cuáles son los proyectos de generación eléctrica de la Coopeguanacaste? \* (6 puntos)

- ☒ Proyectos hidroeléctricos Bijagua y Canalete, télica El Cacero y Río Naranjo, volcán Huacay y Juanilama. ✓
- ☐ Planta de Gasificación, proyecto hidroeléctrico Río Templeque, proyecto solar Canalete y proyecto télico El Cacero

7. ¿Cuáles fuentes de energías renovables se utilizan en la provincia de Guanacaste? \* (3 puntos)

- ☒ Geotérmica Solar Hidroeléctrica Eólica ✓
- ☐ Solar Hidroeléctrica Eólica Térmica
- ☐ Mareomotriz Térmica Solar Hidroeléctrica

10. ¿Cuanto miden las torres eólicas de Coopeguanacaste?

Escriba su respuesta

11. ¿Cual es la fuente de producción de energía solar?

- ☐ El mar
- ☐ El viento
- ☐ El sol

12. Cómo puedo ser asociado de Coopeguanacaste?

- ☐ Pagando una cuota
- ☐ Comprando un terreno en Guanacaste
- ☐ Cuando tengo un medidor a nombre mío.

13. Cómo se llaman los dos proyectos de generación hidroeléctrica de Coopeguanacaste

- ☐ Canalete y Bijagua
- ☐ Juanilama y Río Naranjo

14. ¿Qué recomendarías para mejorar nuestras giras?

Escriba su respuesta



## 16. Registro Fotográfico

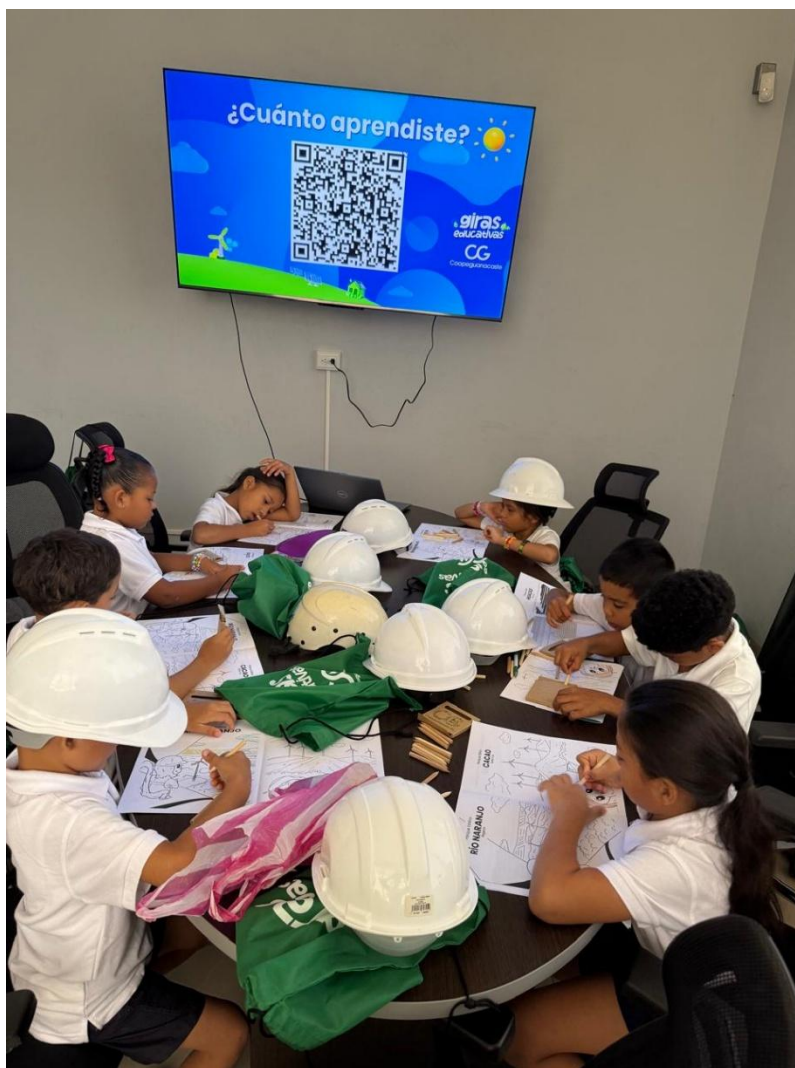


Foto 1. Esc. Bernabela 01/04/2025



Foto 2. Esc. Chircó 03/04/2025



Foto 3. Liceo de Villarreal. 08/04/2025





Foto 4. Esc. Guardia de Liberia 10/04/2025



Foto 5. Esc. El Cacao 24/04/2025





Foto 6. Esc. de Upala 29/04/2025



Foto 7. Esc. de Bijagua 13/05/2025





Foto 8. Esc. de Tilarán 20/05/2025





Foto 9. Zapote de Bijagua 25/06/2025