

# PRIMER REPORTE DE INNOVACIÓN Y NUEVOS NEGOCIOS

## Innovación con impacto

Cómo Colgas está acelerando la transición energética para todos.

*Casos reales, resultados y aprendizajes desde Colombia.*



**ENERGÍA** QUE  
**CONECTA**



**Autores**

Gerencia de Innovación y  
Gerencia Comercial (Nuevos Negocios)  
Colgas

Periodo 2025



## **PRIMER REPORTE DE INNOVACIÓN Y NUEVOS NEGOCIOS**

Periodo 2025

### **EQUIPO EDITORIAL**

Felipe Hernández  
Nicolás Salazar  
Paulette Franco  
Aricelis Martínez  
Jorge Borda  
Stefany Jiménez  
Jorge Martínez  
Diego Tunarrosa  
David Penagos  
Gerardo Pérez  
Nataly Pulido  
Laura Melo  
Ángel Porras  
Iván Gómez  
Didier Builes

### **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**

María Fernanda Hurtado



# ÍNDICE

Introducción y propósito	5
Contexto y estrategia de innovación y nuevos negocios	9
Nuevos negocios	13
Investigación, desarrollo e innovación	16
Ecosistema de innovación	18
Impacto agregado	23
Mirada al futuro	24

## Sobre Colgas

Con más de 60 años de historia, **Colgas** es hoy el líder del mercado de Gas Licuado (GL) en Colombia, llevando energía confiable a millones de hogares y contribuyendo al desarrollo económico y social del país.

Con presencia en más de 950 municipios, la compañía ofrece soluciones energéticas limpias, seguras y sostenibles para los sectores residencial, comercial e industrial. En este contexto, el **GL se consolida como una solución clave de transición energética**, que hoy permite a millones de personas acceder a energía moderna y más limpia, integrándose además con nuevas soluciones eléctricas, térmicas y de movilidad que impulsan la productividad y la calidad de vida en todo el territorio.

Todo ello guiado por nuestro propósito: **Potenciar el espíritu emprendedor**. Porque sabemos que gran parte de lo que hacemos pasa por una pyme, por un emprendedor o por un pequeño negocio que crece con nosotros. **Nuestro compromiso es claro; seguir construyendo oportunidades y crecer juntos.**



Este primer Reporte de Innovación y Nuevos Negocios reúne los avances y aprendizajes que, junto a aliados estratégicos, nos permiten anticipar el mercado, fortalecer capacidades y liderar la transición hacia un futuro energético sostenible. Más que un reporte, es la hoja de ruta que guía cómo creamos valor y construimos lo que viene.

**Didier Builes**  
Gerente General



# 01 INTRODUCCIÓN Y PROPÓSITO



## Mensaje de Jorge Borda, *Gerente Comercial*

Cada paso en el desarrollo de nuevos negocios nace con la convicción de que la energía que Colombia necesita se construye con visión estratégica, disciplina en la ejecución y colaboración inteligente.

En los últimos años hemos fortalecido esta ruta. Hemos instalado nuevas capacidades, desarrollado pilotos, construido alianzas estratégicas y transformado cada aprendizaje en soluciones reales que hoy amplían nuestro portafolio y nuestra relevancia dentro del ecosistema energético colombiano.

En 2025 consolidamos avances concretos en nuestras Unidades Estratégicas de Negocio: Hogar, Comercio, Industria y Movilidad, así como la apuesta de Colgas Energía, integrando nuevas soluciones que responden a desafíos reales de clientes, territorios y sectores productivos. Este avance fortalece nuestra posición como actor integral del ecosistema energético y acelera el cumplimiento de nuestra visión 2033 para liderar en Colombia una oferta energética más limpia, flexible y competitiva.

*Jorge Borda*



## Mensaje de Aricelis Martínez, *Gerente de Innovación*

En Colgas creemos que la innovación solo tiene sentido cuando está al servicio de un propósito mayor. Por eso, **Lab-Fábrica de Innovación de Colgas** no es un espacio de ideas aisladas, sino un motor de soluciones concretas para la transición energética del país.

Este informe refleja nuestra más profunda convicción: la transición energética no se logrará con esfuerzos fragmentados ni con iniciativas individuales. Solo será posible a través de proyectos sistémicos, contruidos en cooperación, que generen valor económico, social y ambiental al mismo tiempo. Esa es la ruta que hemos decidido recorrer.

Cada iniciativa, cada alianza y cada nuevo negocio que presentamos aquí responde a esa visión: innovar con propósito y sostenibilidad para transformar la manera en que Colombia produce, distribuye y consume energía.

*Los invitamos a disfrutar de este recorrido a través de nuestros proyectos y esperamos poder tener con ustedes conversaciones que nos ayuden a contarle al país que estamos aquí dispuestos a construir relaciones valiosas para entregar resultados de impacto, siempre con el cliente en el centro.*

*Aricelis Martínez*

# Presentación de la Unidad I+D+i

El equipo detrás de la transformación está compuesto por grupo interdisciplinario e interáreas que combina rigor técnico y visión estratégica. La unidad I+D+i responde a la necesidad de Colgas de convertir conocimiento en soluciones innovadoras que impulsen la transición energética y el crecimiento del negocio.

Las gerencias que hacen parte de la unidad, además de la de Innovación, son: Financiera, Asuntos Corporativos, Personas y la Oficina de Transformación Digital, juntas desarrollan un rol protagónico para una ejecución exitosa de las iniciativas de la Unidad I+D+i de Colgas, reconocida y certificada por Minciencias el 3 de septiembre de 2024 bajo resolución 1456.



## GERENCIA DE INNOVACIÓN

---



**Paulette Franco**  
*Jefe de Innovación y Estrategia*



**Nicolás Salazar**  
*Coordinador de Ecosistema de Innovación*



**Felipe Hernández**  
*Analista de Innovación*



**David Penagos**  
*Jefe de Desarrollo e Innovación*



**Laura Melo**  
*Desarrolladora de Producto*



**Nataly Pulido**  
*Desarrolladora de Producto*



**Gerardo Pérez**  
*Desarrollador de Producto*

## GERENCIA COMERCIAL

---



**Iván Gómez**  
*Gerente UEN Industria*



**Jorge Martínez**  
*Gerente UEN Movilidad*



**Diego Tunarrosa**  
*Gerente UEN Energía*



**Hernán Méndez**  
*Gerente UEN Comercio*



**Ángel Porras**  
*Director de Diversificación Energética*



**Fabio Sabogal**  
*Director de Negocios UEN Industria*



**William López**  
*KAM AutoGLP*



**Andrés Gil**  
*Coordinador Desarrollo Posventa*



**Luis Ríos**  
*Desarrollador de Negocio*



**Luis Rivero**  
*Desarrollador de Negocio*



**Natalia Castañeda**  
*Desarrolladora de Negocio*



**Oscar Gómez**  
*Desarrollador de Negocio*



**Jair González**  
*Desarrollador de Negocio*



**Camilo Monroy**  
*Desarrollador de Negocio*



**Carlos Valera**  
*Desarrollador de Negocio*



**Rodolfo Artunduaga**  
*Desarrollador de Negocio*



**Yessica Henao**  
*Desarrolladora de Negocio*



**Luis Mercado**  
*Técnico Movilidad*

## GERENCIA DE ASUNTOS CORPORATIVOS

---



**Ana Sofía Rojas**  
*Líder de Sostenibilidad*



**Sergio Arévalo**  
*Analista de Sostenibilidad*

## GERENCIA FINANCIERA

---



**David Santoyo**  
*Director Corporativo  
Financiero*



**Angie Téllez**  
*Jefe de Portafolio de  
Proyectos*

## OFICINA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL

---



**Nicolás Farres**  
*Director Proyectos  
Experiencia Cliente*



**Dairo Manjarres**  
*Director Corporativo de  
Tecnología*

## GERENCIA DE PERSONAS

---



**Laura Herrera**  
*Directora de Talento y  
Cultura*



**Ian Barbosa**  
*Líder Cultura y  
Engagement*

Por otra parte, desde la Gerencia Comercial, se lidera el desarrollo de nuevos negocios por medio de Unidades Estratégicas de Negocio: Industria, Energía y Movilidad, que junto con sus desarrolladores de negocio conectan estrategia, mercado e innovación para transformar oportunidades en soluciones energéticas con impacto, crecimiento y visión de largo plazo.

” En Colombia, solo alrededor de **15 empresas medianas y grandes** cuentan con una Unidad I+D+i. El reconocimiento de Colgas como un actor del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación de Minciencias nos permite a través de la Unidad prestar servicios de innovación al ecosistema, acceder a beneficios tributarios y fuentes de financiación, y compartir conocimiento para el desarrollo de nuevas tecnologías y proyectos que faciliten la transición energética del país.



**Paulette Franco**  
*Jefe de Innovación y Estrategia*

# 02 CONTEXTO Y ESTRATEGIA DE INNOVACIÓN Y NUEVOS NEGOCIOS

Colgas prioriza su portafolio de oportunidades basado en las tendencias que marcan el rumbo de la innovación y nuevos negocios:

## TENDENCIAS EN COLOMBIA:



### Dependencia de leña como fuente energética

**5.4M**  
De personas (aprox.) dependen de la leña para cocinar sus alimentos.



### Pobreza energética e infraestructura

**16.1%**  
De la población no cuenta con acceso a servicios energéticos modernos.



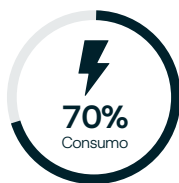
### Pobreza Multidimensional

Enfrenta múltiples carencias como educación, salud, empleo, vivienda y servicios públicos.



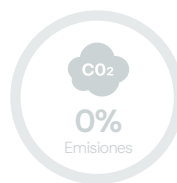
### Falta de acceso a energías limpias

Dependen de combustibles contaminantes, afectando la salud de las familias y el medio ambiente.



### Dependencia de fósiles contaminantes

Proviene de combustibles fósiles, un modelo altamente contaminante e insostenible para el planeta.



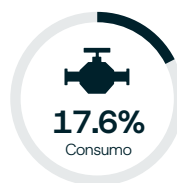
### Altas emisiones contaminantes

Colombia se ha comprometido a alcanzar cero emisiones en 2025.



### Reservas de gas y seguridad energética

En los últimos 11 años las reservas han presentado un decaimiento pasando de 5.727 GPC en 2012 a 2.064 GPC en 2024.



### Alta dependencia de combustibles importados:

Sin fenómenos climáticos extraordinarios como El Niño, el 17,6 % del gas consumido en 2025 provino de importaciones de GNL.

**]]** Innovar en energía ya no es una opción, es una necesidad.



**David Penagos**  
Jefe de Desarrollo e Innovación

# Estrategia de nuevos negocios

Innovación que evoluciona nuestras Unidades Estratégicas

” La estrategia de nuevos negocios de Colgas no opera en paralelo al negocio tradicional; lo transforma desde adentro. La innovación se construye sobre nuestras cuatro Unidades Estratégicas de Negocio, fortaleciendo su capacidad de generar valor sostenible.



**Jorge Borda**  
Gerente Comercial

## HOGAR



En el segmento residencial, Colgas consolida su liderazgo en más de 950 municipios del país, innovando en servicio, confianza y eficiencia, manteniendo al hogar colombiano en el centro de la estrategia.

## INDUSTRIA



En el ámbito industrial, la innovación se traduce en soluciones energéticas integrales que optimizan costos, mejoran el desempeño operativo y facilitan el cumplimiento de metas ambientales, fortaleciendo la resiliencia energética de sectores productivos clave mediante un portafolio cada vez más diversificado.

## COMERCIO



En el sector comercial, Colgas innova desde la cercanía al cliente, acompañando a pequeños y medianos negocios en su transición hacia modelos energéticos más eficientes y sostenibles. Más allá del suministro, impulsa soluciones estratégicas que apoyan la descarbonización gradual y fortalecen la competitividad y resiliencia de los comercios.

## MOVILIDAD



En movilidad, Colgas impulsa soluciones más limpias y eficientes, utilizando el gas como energético de transición y desarrollando capacidades que preparan el camino hacia nuevas tecnologías. Contribuyendo a la reducción de emisiones en transporte de carga y pasajeros, y abriendo nuevas oportunidades de crecimiento en infraestructura y servicios asociados.

## Colgas Energía: ampliando la frontera

La apuesta de Colgas Energía, enfocada en el desarrollo de soluciones de autogeneración solar fotovoltaica para clientes industriales y comerciales, complementa el portafolio actual. A través de esquemas llave en mano y modelos de servicio energético, esta plataforma optimiza costos de largo plazo, acelera la descarbonización y diversifica el suministro, consolidando ingresos recurrentes y una visión energética flexible y sostenible.

” Desde esa perspectiva, Colgas avanza en la construcción de un portafolio energético complementario que integra gas, soluciones solares y nuevas aplicaciones, posicionándose como un aliado estratégico para clientes, territorios y sectores productivos en la transformación energética de Colombia.



**Diego Tunarrosa**  
Gerente UEN Energía

# Estrategia de innovación

” La innovación en Colgas se consolida como un motor estratégico para el futuro del negocio. Más que un área, es una capacidad que impulsa la creación de nuevas soluciones energéticas con impacto sostenible, competitivo y social.



**Aricelis Martínez**  
Gerente de Innovación

A través de la articulación de talento interno, alianzas con el ecosistema y mecanismos de financiación para nuevos negocios, la innovación se convierte en un habilitador real de crecimiento en los siguientes pilares:

## ARQUITECTURA DE INNOVACIÓN: ROLES Y FUNCIONES UNIDAD I+D+i



## PROGRAMAS DE INNOVACIÓN

En 2024, la Gerencia de Innovación estableció su ruta de creación de nuevos productos y servicios a través de sus programas de **innovación para la transición energética**:

<p><b>COMBUSTIBLES ALTERNATIVOS</b></p> <p>Gases renovables Biocombustibles líquidos</p>	<p><b>ELECTRIFICACIÓN</b></p> <p>Recursos Distribuidos DER Modelos de Negocio E. Eléct. Aplicaciones Térmicas Electromovilidad y transporte</p>	<p><b>SOLUCIONES DE DESCARBONIZACIÓN</b></p> <p>Economía de Carbono Biomasa Eficiencia Energética</p>	<p><b>FINANCIACIÓN Y OTROS MODELOS DE NEGOCIO</b></p> <p>Financiación Otros modelos de negocio</p>
--	---	---	--

# La innovación de Colgas a lo largo de los años

Apuestas de la Gerencia de Innovación en el tiempo.

**2022**

**Pongámonos serios con la innovación**

**¡NOW**

- La cultura de innovación se incorpora a la estrategia corporativa.
- Primer *Shark Tank* de ideas para el negocio.
- Entrega del producto NautiGLP.

**2023**

**Conectando con el Ecosistema**

**¡NOW**

- Obtención del premio Innovalatam de Econova
- Obtención de Beneficios Tributarios por \$1.100M COP con NautiGLP.

**2024**

**Innovación eficiente**

**¡NOW**

- Creación de la estrategia de financiación y comité de alianzas.
- Definición de los Programas de innovación.
- Reconocimiento de la Unidad I+D+i ante Minciencias.
- Financiación por \$267M COP de NautiGLP por el Fondo de Innovación GOAL.

**2025**

**Innovación en producto**

**LAB-FÁBRICA**

- La nueva apuesta de la gerencia 2025 – 2028.
- Alianza con Fundación Belcorp por \$194M COP para la formación de 47 mujeres emprendedoras.
- Creación del fondo de \$400M COP en alianza con Zimago para financiar conversiones de AutoGLP.
- Desarrollo de tecnología para el sector avícola.
- Nace la iniciativa “Energía que Conecta”.

**2026**

**Visibilidad y comunicación**

**LAB-FÁBRICA**

**ENERGÍA QUE  
CONECTA**

Bajo la sombrilla de “Energía que Conecta”.



# 03 NUEVOS NEGOCIOS

Unidades Estratégicas de Negocio y proyectos.



## 01 ENERGÍA SOLAR

**Reto:** La alta dependencia de la generación hidráulica en Colombia reduce la confiabilidad del sistema energético y genera volatilidad de precios por fenómenos climáticos como El Niño, aumentando los costos para consumidores intensivos en energía, especialmente los sectores industrial y comercial.

**Solución:** Autogeneración solar bajo el modelo PPA (Power Purchase Agreement), donde Colgas diseña, invierte, construye y opera el sistema, y el cliente paga una tarifa de energía durante la vigencia del contrato (10–15 años).

**Ventajas:**

- Tarifa de energía entre 30% y 40% más económica
- Tarifa fija a largo plazo, con menor volatilidad
- Reducción del consumo de red y de las emisiones de Alcance 2.

**Innovación:** Diseño de soluciones a la medida adaptado a la operación del cliente, garantizando reducción de costos operativos, confiabilidad, e información oportuna y accesible.

**Impacto:**

- **10.878 MWh generadas en 2025**, energía capaz de suplir las necesidades de **6.000 hogares** durante un año.
- Un portafolio de **14MW en operación y 6,3MW en construcción**, para suplir las necesidades de energía de 22 clientes en 17 departamentos.
- **5.483 Ton CO<sub>2</sub>** equivalentes evitadas, correspondiente a sembrar más de 249.000 árboles o sacar de circulación más de 700 vehículos a gasolina.



## 02 AUTOGENERACIÓN ELÉCTRICA

**Reto:** Inestabilidad del Sistema Interconectado Nacional de Energía para atender la demanda creciente de energía, así como los altos costos (\$1.400–\$1.500/kWh) para autogeneración con diésel y el déficit de gas afectan la industria colombiana.

**Solución:** Autogeneración con GLP a \$1.000–\$1.100/kWh.

**Ventajas y diferencial:**

- CAPEX flexible: Colgas invierte; el cliente paga solo el GLP consumido.
- Suministro garantizado: Cobertura logística en el **98% del país**.
- Sostenibilidad: GLP reduce **7% de CO<sub>2</sub>** frente al diésel.

**Impacto:**

- **8 MW** ⚡  
En operación 24 horas / 7 días
- **4** 🏠  
Proyectos petroleros en zonas no interconectadas.



### 03 AUTOGLP

**Reto:**

Altos costos operativos y alta dependencia de combustibles tradicionales limitan la sostenibilidad y eficiencia de las flotas urbanas y empresariales.

**Solución:**

AutoGLP, una solución integral de movilidad que reduce costos y emisiones mediante conversión vehicular, acompañamiento técnico e infraestructura de abastecimiento en estaciones de servicio (EDS).

**Innovación:**

Integración de una solución que combina:

- Emisiones más bajas
- Ahorro mensual y mejor rendimiento

**Impacto:**

- Más de **4.000** vehículos convertidos
- **3.174** toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas
- Expansión de infraestructura con **21 EDS**
- Pilotos empresariales en Cúcuta, Armenia, Manizales y Bogotá.



### 04 NAUTIGLP

**Reto:**

El sector náutico depende de combustibles tradicionales con altos costos operativos, menor rendimiento y mayor impacto ambiental.

**Solución:**

Sistema de suministro de GLP para embarcaciones que mejora la eficiencia operativa, reduce emisiones y optimiza el desempeño de los motores.

**Innovación:**

Combustible más limpio y eficiente, adaptado al sector náutico, con rápida adopción y validación comercial.

**Impacto:**

**554** Toneladas de CO<sub>2</sub> evitadas + **158** Motores beneficiados

**22**

Ciudades de las regiones Noroccidente, Norte y Nororientes.

” Nuestro compromiso es avanzar con más potencia y eficiencia, impulsando el futuro de la movilidad sostenible. Como muestra de esto, hemos logrado un crecimiento acelerado del **69%** del parque convertido entre **2024 y 2025 con AutoGLP.**



**Jorge Martínez**  
Gerente UEN Movilidad

## Transición Energética

Nuevas alternativas de transición energética para sectores que usan combustibles altamente contaminantes como carbón, diesel y fuel oil.

Colgas desarrolla eficiencias en costos de mantenimiento, mayor estabilidad y capacidad productiva, y un impacto positivo en las comunidades y zonas de influencia donde operan las industrias.

TECNOLOGÍA



## 05 SISTEMAS DE GAS NATURAL SINTÉTICO O AIRE PROPANADO

**Reto:**

Algunas zonas o clientes con redes de gas natural presentan limitaciones de suministro, presión o continuidad, afectando procesos industriales y comerciales que requieren estabilidad energética.

**Solución:**

Los sistemas de gas natural sintético (GNS), comúnmente conocidos como aire propanado, son una solución energética que permite sustituir o complementar el gas natural en lugares donde este no está disponible de forma continua o permanente.

**Diferencial:**

- Imita las propiedades físicas y energéticas al gas natural.
- Mantiene la operación de las industrias sin interrupciones, amplía la flexibilidad energética.
- Alternativa tecnológica que no existía en el mercado local simulando la misma llama, presión de operación, quemadores y seguridad operativa.

**Impacto:**

- **Clientes beneficiados:** 14 en el sector industrial y 1 residencial.

• **12** Proyectos en inicio de operación + **3** Proyectos en construcción

COMERCIO



## 06 DESCARBONIZACIÓN Y PROPÓSITO DEL COMERCIO POPULAR

**Reto:**

**131** †

Muertes diarias por uso de leña para cocinar

**55,4%** 👤 👤

De los trabajadores en Colombia se encuentra en la informalidad

**+70.000** 🚚

Negocios informales operan en el espacio público, **14.000** operan con combustibles altamente contaminantes.

**Solución:**

- Servicios financieros integrados
- Modelos de crédito flexibles
- Programa de descarbonización
- Cierre de brechas de formalización de negocios y formación.

**Impacto:**

- 12.311 emprendedores vinculados al Programa Parceros.
- 17 conversiones de carbón a GL.
- Presencia en más de 30 municipios.
- 1.395 Parceros certificados en manipulación de alimentos con el SENA.
- 238 emprendedores certificados en Finanzas y servicio al cliente.

Fuentes: UPME , IHME, DANE

” La conversión de combustibles altamente contaminantes a GL ha permitido acompañar a más de **53 compañías**, mediante la transformación de **calderas, hornos y tambores de secado en aplicaciones térmicas**, así como motores recíprocos y turbinas en aplicaciones eléctricas, logrando una **disminución de 13.397 toneladas de CO<sub>2</sub>**, equivalente a **4.465 vehículos de cero emisiones** o a la siembra de **597.307 árboles** de eucalipto para la absorción de CO<sub>2</sub>



**Iván Gómez**  
Gerente UEN Industria

# 04 INVESTIGACIÓN, DESARROLLO E INNOVACIÓN

Se presentan los proyectos o iniciativas más relevantes desarrolladas durante el año, destacando su propósito, resultados y el valor que aportaron.

## PORTAFOLIO DE PROYECTOS



### 01 SERVICIOS FINANCIEROS

**Reto:** Más del 55% de las MiPymes son informales o sub-bancarizadas en Colombia, lo que limita su acceso a crédito formal y frena su crecimiento según el DANE y el Banco de la República.

**Solución:** Oferta de **colocación de crédito dirigida a segmentos de alto riesgo**, diseñada para financiar estufas, hornos y conversiones a AutoGLP, integrando energía y financiamiento en una sola propuesta de valor.

**Innovación:** Creación de un modelo financiero basado en el entendimiento de un perfil de riesgo alto que habilita el acceso a crédito donde la banca tradicional no llega, apalancado en educación financiera.

**Impacto:**

- 27 evaluaciones financieras de un perfil de riesgo alto (Parceros)
- 100 Conductores de AutoGLP con acceso a créditos de conversión tecnológica



### 02 DIAGNÓSTICOS ENERGÉTICOS

**Reto:** Altos costos energéticos y desconocimiento de ineficiencias energéticas en procesos industriales.

**Solución:** Análisis de los procesos térmicos y eléctricos para el sector industrial que entrega una **ruta de eficiencia energética** y ahorro económico.

**Innovación:** Primer servicio de consultoría energética de Colgas que integra herramientas de ingeniería, escalable y soportado en aliados técnicos con cobertura nacional.

**Impacto:** Mayor **productividad**, reducción de costos y oportunidades concretas de **ahorro energético** y disminución de CO<sub>2</sub>.

Convertimos datos energéticos en decisiones que reducen costos, mejoran la eficiencia y aceleran la descarbonización industrial.



**Gerardo Pérez**  
Desarrollador de Producto



### 03 PLATAFORMA DE MEDICIÓN DE HUELLA DE CARBONO

**Reto:** Medir emisiones GEI ya no es una opción, es una exigencia regulatoria y competitiva global para las industrias altamente contaminantes. Según BCG las empresas que reportan tienen **1,6 veces más probabilidad de experimentar beneficios financieros**.

**Solución:** Plataforma digital de medición de emisiones: **Alcance 1 (Operación directa), Alcance 2 (Electricidad), Alcance 3 (Cadena de valor)** la cual genera reportes auditables y entrega alertas de consumo y comparativos económicos.

**Innovación:** Primer producto digital de Colgas, escalable a múltiples sectores, alineado con estándares internacionales y co-desarrollado con AbastibleTec (Chile).

**Impacto:**

**3** Pilotos internos + Clientes industriales = Permitieron identificar miles de toneladas de CO<sub>2</sub> evitables.



### 04 SOLUCIONES TECNOLÓGICAS PARA MEJORAR LA PRODUCTIVIDAD SECTOR AVÍCOLA

**Reto:** Ineficiencias energéticas, falta de datos y automatización limitan la competitividad del sector avícola.

**Solución:** Implementación de soluciones tecnológicas que integran automatización digital y eficiencia energética en los procesos de crianza, con el fin de optimizar la productividad, reducir costos operativos y cumplir estándares ambientales.

**Innovación:** **Primer portafolio propio de productos tecnológicos de Colgas**, probado en ambiente de laboratorio, actualmente en proceso de protección de propiedad intelectual, que integra tecnología de combustión limpia y altos estándares de durabilidad en alianza con desarrollos tecnológicos locales.

**Impacto:**

- Reducción de **consumo energético**
- Contribuye al crecimiento y nutrición de las aves
- Aporta a la **reducción de los impactos ambientales**



# 05 ECOSISTEMA DE INNOVACIÓN

El ecosistema de innovación de Colgas se ha consolidado como un espacio donde convergen:



A través de alianzas multisectoriales, eventos de alto nivel y una estrategia de movilización de recursos, hemos construido más de **100** conexiones que potencian nuestros proyectos y abren nuevas oportunidades para la transición energética, la innovación y el impacto social.

## FINANCIACIÓN

En 2024 se creó el Comité de Alianzas y Recursos para la Innovación y la Sostenibilidad, un espacio que integra capacidades internas y capital relacional para movilizar recursos, articular actores y acelerar proyectos de alto impacto.

El comité está conformado por:



Gracias al trabajo conjunto de estas gerencias y sus equipos, Colgas logró avanzar en hitos clave que la posicionan como un actor relevante en los ecosistemas de innovación, sostenibilidad y cooperación internacional.



La estrategia de financiación se consolidó a partir de un principio fundamental: ningún macroproyecto se construye solo.



**Andrés Cadavid**  
Gerente Financiero

## Hitos con Aliados

2023

### BENEFICIOS TRIBUTARIOS PARA INNOVACIÓN



A través de Beneficios Tributarios de Minciencias, el Comité gestionó un crédito fiscal por más de **\$1.100 millones COP** para el desarrollo de NautiGLP, posicionando a Colgas como una empresa que aprovecha mecanismos de incentivo a la ciencia y la tecnología.

### INNOVACIÓN FINANCIADA CON ALIANZAS PÚBLICO-PRIVADAS



Reconocimiento al proyecto Comunidades Energéticas Industriales en la zona industrial de Mamonal, Cartagena, una iniciativa orientada al desarrollo de soluciones energéticas sostenibles, financiada por Ecopetrol y la Cámara de Comercio de Cartagena, que promueve la innovación y la articulación público-privada, obteniendo un incentivo de **\$10 millones COP**.

## 2024

### ATRACCIÓN DE FINANCIACIÓN INTERNACIONAL



En 2024 el Comité logró movilizar recursos del fondo irlandés GOAL, **obteniendo \$267 millones COP** para financiar el proyecto Transición energética en la pesca de pequeña y mediana escala en La Guajira, basado en la tecnología de NautiGLP.

### TRANSICIÓN ENERGÉTICA CON IMPACTO COMUNITARIO



En alianza con Hocol y la Fundación ACD como ejecutor, se desarrolló el proyecto Pescadores Artesanales en El Pájaro, Manaure, con una inversión de **\$540 millones COP**, implementando la tecnología NautiGLP para impulsar la transición energética y la sostenibilidad productiva de comunidades pesqueras.

## 2025

### ALIANZAS CON IMPACTO SOCIAL Y ECONÓMICO



Gracias a la alianza con la Fundación Belcorp, 42 mujeres vinculadas al propósito de Colgas accedieron al programa Mujeres sin Límites, recibiendo formación especializada del Tecnológico de Monterrey (México) en capacidades emprendedoras y socioemocionales, con un valor total de becas **\$194 millones COP**.

### NUEVOS MODELOS DE FINANCIACIÓN PARA MOVILIDAD SOSTENIBLE



Gracias a la alianza con la fintech Zimago, se implementaron servicios financieros para la conversión a AutoGLP, logrando la conversión financiada de 100 vehículos por un valor de **\$400 millones COP**, acelerando el uso de GLP vehicular y generando una mejora económica para los beneficiarios mediante la reducción de sus costos de operación.

### INICIATIVAS DE VALOR COMPARTIDO DESDE SOSTENIBILIDAD, ARTICULANDO PROYECTOS EN MAMONAL, EJECUTADO POR TRASO



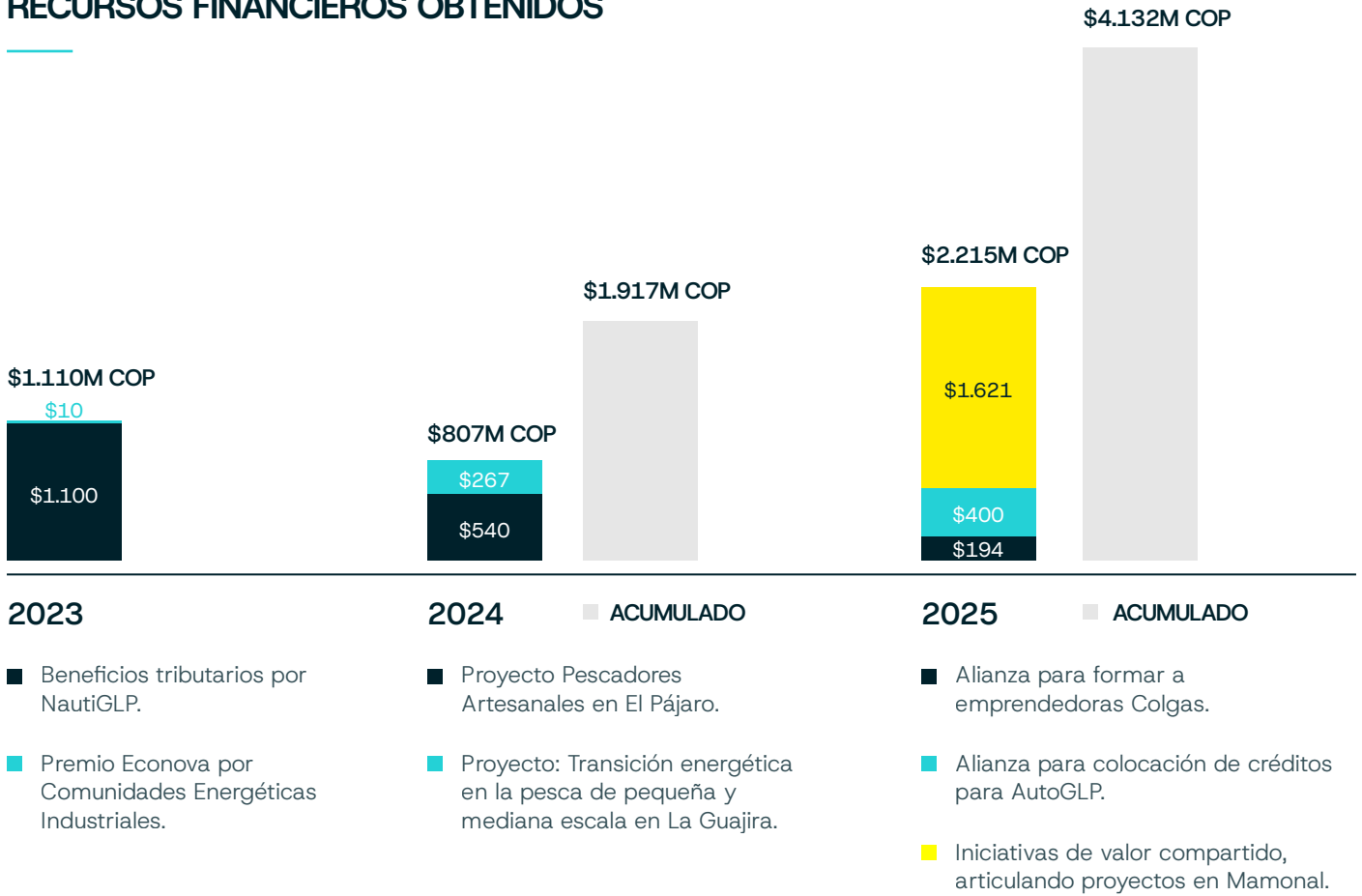
En alianza con TRASO como ejecutor, Colgas movilizó **\$1.621 millones COP** del ecosistema empresarial, para el desarrollo de un portafolio de iniciativas de valor compartido en la zona industrial de Mamonal, Cartagena. Estas iniciativas estuvieron orientadas a fortalecer capacidades y bienestar en las comunidades aledañas, e incluyeron el fortalecimiento de microempresas rurales, la Escuela de Transformación Comunitaria, el Centro de Excelencia para la Primera Infancia y un componente de formadores para la acción, que deja capacidades instaladas en el territorio para dar continuidad a los procesos. Todo esto se implementó mediante articulación intersectorial con actores públicos, privados y sociales, asegurando coordinación, participación y enfoque de valor compartido, logrando impactar a más de 1.000 personas.

” En el valor compartido, cuando distintos actores convergen con un mismo propósito, los esfuerzos dejan de ser individuales y se convierten en arquitectos del cambio.



**Luis Felipe Ocampo**  
Gerente Legal y de Asuntos Corporativos

## RECURSOS FINANCIEROS OBTENIDOS



## Eventos liderados



### PRIMERA GIRA DE FINANCIACIÓN DE CAPITAL RELACIONAL

Se lideró la primera Gira de Financiación y Capital Relacional, un hito para Colgas que reunió a más de **15 embajadas, ONGs internacionales, Fondos de cooperación y desarrollo**. Este espacio abrió puertas para nuevas alianzas, visibilidad institucional y oportunidades de cofinanciación para proyectos estratégicos.



### PARTICIPACIÓN ESTRATÉGICA EN EL COLOMBIA ENERGY TRANSITION SUMMIT

Colgas fue **sponsor y speaker** en el Colombia Energy Transition Summit 2025, lo que fortaleció su posicionamiento como un actor relevante en la agenda nacional de transición energética. Este hito permitió visibilizar las soluciones de Colgas en **movilidad limpia y energías renovables**, ampliar el relacionamiento con actores del sector público, privado y de la cooperación internacional, y reafirmar su compromiso con la innovación y la sostenibilidad.



### NACE "ENERGÍA QUE CONECTA"

El relacionamiento estratégico y el capital relacional construido dieron vida a Energía que Conecta, un encuentro que reunió en Bogotá a **13 embajadas, 14 empresas, 8 ONGs, 1 Organismo internacional y 2 entidades del sector público**. Este evento consolidó a Colgas como un actor clave en la agenda nacional de innovación, transición energética y sostenibilidad.



### CHARLA: INNOVACIÓN Y RIESGOS

Participación de Colgas como invitado calificado en un espacio de conversación estratégica sobre cómo la innovación puede converger con la gestión de riesgos, promoviendo el intercambio de aprendizajes y buenas prácticas con actores del sector empresarial.



### INNOVATION LOUNGE 2025 DE CONNECT

Colgas participó como anfitrión y speaker junto a Belcorp y Alpina en el Innovation Lounge, fortaleciendo su posicionamiento como referente en innovación y transición energética. Colgas compartió experiencias y aprendizajes sobre cómo la financiación se ha convertido en un motor clave para impulsar soluciones energéticas de alto impacto y ampliar conexiones estratégicas dentro del ecosistema.



### COLGAS ACTIVA EL RELACIONAMIENTO CON FINANCIADORES ESTRATÉGICOS

Espacio diseñado y liderado por Colgas para facilitar el relacionamiento directo con **8 financiadores nacionales e internacionales**, orientado a la identificación de oportunidades de cofinanciación y colaboración para iniciativas de transición energética, innovación y sostenibilidad.



# Ecosistema de Aliados

El ecosistema de aliados es un habilitador clave para la ejecución de su agenda de innovación, sostenibilidad y transición energética. A través de este ecosistema, Colgas y la Gerencia de Innovación amplían capacidades, acelera proyectos y conecta sus iniciativas con financiamiento, conocimiento y escalamiento, más allá de sus fronteras organizacionales.

**3 PARTICIPACIÓN EN REDES DEL ECOSISTEMA**

**3 ALIADOS PARA LA EJECUCIÓN DE PROYECTOS**

**3 ALIADOS FINANCIEROS Y DE INCLUSIÓN**

**3 ALIADOS TECNOLÓGICOS, INFRAESTRUCTURA E INNOVACIÓN**

**2 ALIADOS DE ESCALAMIENTO E IMPACTO**

**3 ALIADOS INSTITUCIONALES**

**”** La innovación se construye en red. Hoy contamos con más de **17 aliados estratégicos** que han impulsado nuestros proyectos y permitido movilizar **más de \$4.100 millones de pesos** del ecosistema para acelerar soluciones de impacto.

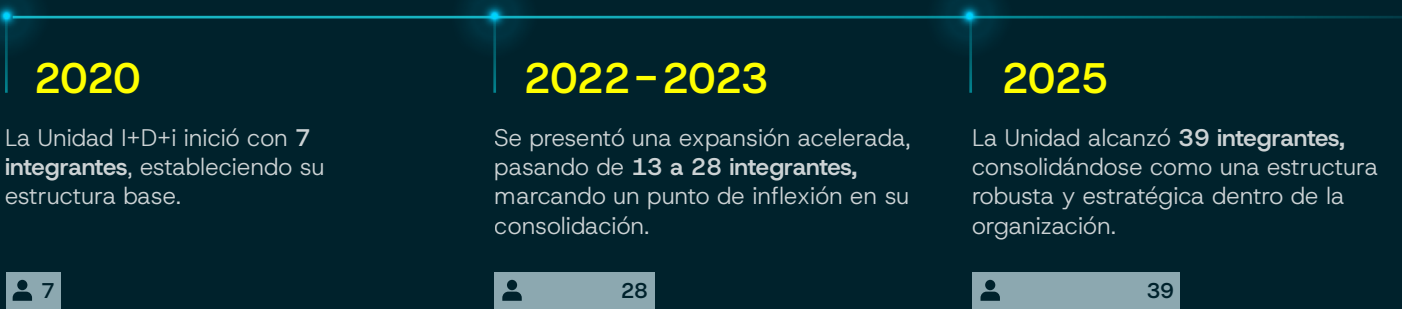


**Nicolás Salazar**  
Coordinador de Ecosistema de Innovación



# 06 IMPACTO AGREGADO

## TALENTO EN INNOVACIÓN I+D+i

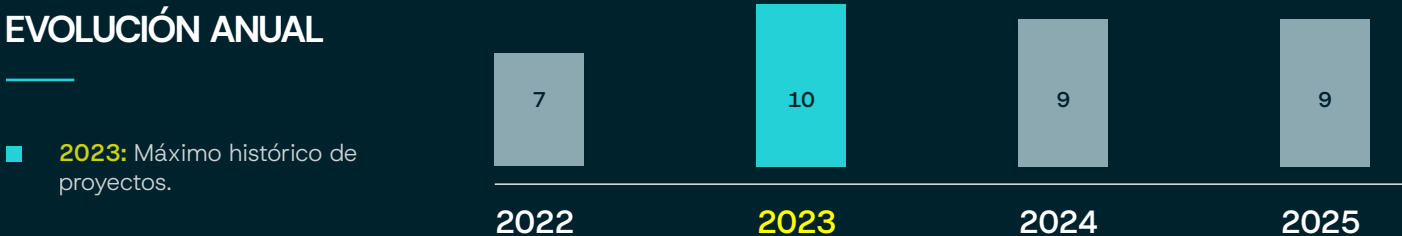


## Portafolio de Innovación



- INVESTIGACIÓN 46%**  
 Principal línea del portafolio, base para el desarrollo tecnológico.  
*16 Proyectos*
- INNOVACIÓN 25%**  
 Nuevos modelos, productos y servicios con impacto en el negocio.  
*9 Proyectos*
- DESARROLLO TECNOLÓGICO 29%**  
 Enfoque en maduración técnica y pilotos.  
*10 Proyectos*

## EVOLUCIÓN ANUAL



” A la fecha, se han gestionado **45 ideas** de nuevos productos y de mejoras significativas en procesos, productos y servicios existentes, evaluadas anualmente y utilizadas como fuente de alimentación del portafolio, sin ser contabilizadas como proyectos activos.



**Felipe Hernández**  
Analista de Innovación

# 07 MIRADA AL FUTURO

Proyecta la visión de innovación para los próximos años, líneas estratégicas futuras, tendencias que marcarán el rumbo y compromisos para seguir evolucionando.

## EL ROADMAP DE INNOVACIÓN COLGAS 2026–2033

El roadmap de proyectos I+D+i es una apuesta de soluciones energéticas diversificadas a 2033:

2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
<b>2026 – 2027</b>							
<b>PRODUCTOS PARA LA PRODUCTIVIDAD DE LA INDUSTRIA</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suministro de biometano y biogás de manera directa y en alianza con terceros</li> <li>• Servicios especializados en procesos industriales</li> <li>• Energía solar y huella hídrica</li> <li>• Soluciones de última milla para el sector agrícola y pecuario</li> <li>• Servicios financieros asociados</li> </ul>							
		<b>2028 – 2029</b>					
		<b>ENERGÍA DISTRIBUIDA Y VALORIZACIÓN DE RESIDUOS</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Biomasa para generación de energía eléctrica</li> <li>• Servicios de concentración solar</li> <li>• Desarrollo de soluciones de biomasa industrial</li> </ul>					
				<b>2030 – 2033</b>			
				<b>NUEVAS FRONTERAS ENERGÉTICAS</b> <p>El roadmap evoluciona hacia soluciones de mayor complejidad técnica y capacidad instalada.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generación de energía a partir del movimiento de olas</li> <li>• Diversificación tecnológica en generación limpia</li> </ul>			

## Expansión Regional:



Como Grupo Empresarial, desarrollamos iniciativas articuladas con Abastibletec, filial chilena del grupo con capacidades de innovación e inteligencia energética para un futuro sostenible.

La apuesta regional de innovación se ha concentrado en el desarrollo de productos digitales como el medidor de huella de carbono, primer producto digital de descarbonización, y el desarrollo de nuevas plataformas tecnológicas para la eficiencia y transición energética.



# Inspiración, visión y agradecimiento

No es un secreto que el mundo atraviesa una etapa de transformación acelerada. Se estima que la IA podría aportar hasta **USD 15 billones a la economía mundial hacia 2030**. En este contexto de disrupción tecnológica y emergencia climática, la transición energética dejó de ser una opción para convertirse en una prioridad estratégica global. Hoy, **más del 80 % de la nueva capacidad eléctrica instalada** en el mundo proviene de fuentes renovables, pero aún el **60 % de la matriz energética global** depende de combustibles fósiles y de transición. En sectores como el transporte y la industria pesada, donde la dependencia de combustibles fósiles sigue siendo alta y las alternativas renovables aún no están plenamente desarrolladas, estos retos son cada vez más significativos.

Particularmente en Colombia, la energía representa entre el **20% y el 40% de los costos operativos** en sectores como manufactura, minería, alimentos y bebidas, cemento y siderurgia. Este escenario exige soluciones innovadoras que permitan asegurar el abastecimiento energético, mantener la competitividad de los diferentes sectores y optimizar los procesos productivos.

El año 2025 representó un punto de inflexión para nuestro país, derivado de la coyuntura energética nacional y la necesidad de transición hacia modelos más sostenibles. Colgas logró posicionar el gas licuado (GL) como una alternativa confiable y competitiva frente a otras fuentes energéticas, permitiendo que



industrias y comercios mantuvieran su operación incluso en momentos de desabastecimiento de gas natural (GN).

Gracias a nuestra capacidad operativa y logística, abastecemos a miles de hogares, comercios, industrias y vehículos con una energía de transición más limpia, segura y accesible, contribuyendo al bienestar de las personas y a la productividad del país. Asimismo, nuestras iniciativas permitieron **generar 11 GWh/año**, correspondiente a una reducción de **5.483 toneladas de CO<sub>2</sub>** equivalente, comparable al efecto de plantar **249.000 árboles**.

En este contexto, la innovación y el desarrollo de nuevos negocios se consolidan como pilares fundamentales para responder a los retos actuales y futuros del sector energético y para continuar aportando al desarrollo sostenible de Colombia.

Este primer reporte demuestra que la innovación y la sostenibilidad dejaron de ser una aspiración para convertirse en una **capacidad instalada, un motor de crecimiento y un vehículo real de impacto que diversifica nuestro portafolio de nuevos negocios**. Hoy vemos cómo las ideas se transforman en productos, alianzas y soluciones, con la visión de entregar resultados concretos para nuestros clientes, los territorios y el sistema energético colombiano.

Nuestro portafolio de innovación y nuevos negocios es el resultado del trabajo articulado entre las diferentes

áreas de la compañía, sus unidades de negocio, equipos técnicos, aliados estratégicos, comunidades y, sobre todo, de un talento humano comprometido con hacer las cosas de manera diferente y centrada en el cliente, con seguridad y una clara orientación a la creación de valor de largo plazo. A todos ellos, mi reconocimiento y gratitud.

El camino que viene es igualmente retador. La transición energética exige decisiones valientes, colaboración

genuina y una profunda comprensión de las realidades del país. En Colgas, estamos listos para asumir el reto de seguir innovando con propósito, escalar soluciones, fortalecer alianzas y demostrar que es posible crecer mientras generamos impacto positivo.

“Los invitamos a seguir construyendo juntos el país que nos soñamos, **la energía que conecta, transforma y mueve a Colombia hacia el futuro.**”



**Gerente General de Colgas**

