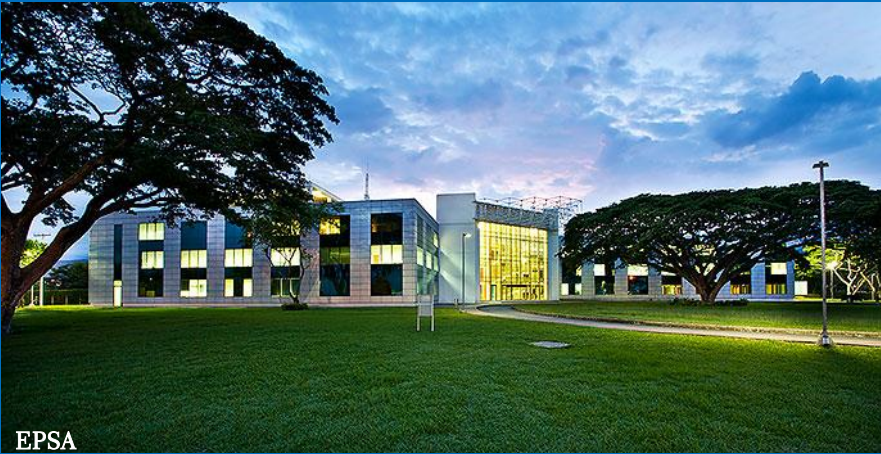


# COLINNOVACION TE CONECTA

EPSA: ENERGÍA EN ACCIÓN



EPSA

Es una empresa de servicios públicos del sector eléctrico, y con presencia en los negocios de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía eléctrica

## Descripción de la Empresa

EPSA (Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P.) inició operaciones el 1 de enero de 1995, como resultado de la escisión de la Corporación Autónoma Regional del Valle del Cauca, CVC, que a partir de la Ley 99 de 1993 debía independizar la gestión ambiental del negocio eléctrico, para lo cual se creó un nuevo ente que asumiera las funciones de generación, transmisión, distribución y comercialización de la energía eléctrica para el Valle del Cauca, mientras que CVC se encargaría exclusivamente de la gestión ambiental.

## Servicios Públicos – Sector Energético

Actualmente EPSA hace parte del grupo CELSIA, siendo una empresa de servicios públicos integrada verticalmente enfocada en los negocios de Generación, Transmisión, Distribución y Comercialización de energía eléctrica. Es la quinta mayor distribuidora en Colombia y atiende a más de 526.000 clientes.

La Empresa de Energía del Pacífico S.A. E.S.P (EPSA E.S.P) E.S.P. Tiene presencia en el departamento del Valle del Cauca en los negocios de generación, transmisión, distribución y comercialización de energía y en el departamento del Tolima con dos plantas

En la actualidad EPSA, en conjunto con CETSA (Compañía de Electricidad de Tulua S.A.) hacen parte de CELSIA, consolidando el grupo empresarial de generación de energía del Grupo Argos. CELSIA tiene presencia en Colombia, Panamá y Costa Rica y una capacidad de generación de 2.387 MW con 27 centrales entre hidroeléctricas, térmicas, fotovoltaicas y eólicas. EPSA por su parte tiene presencia en los departamentos del Valle, Cauca y Tolima con 16 centrales hidroeléctricas.

de generación. CELSIA tiene presencia en el negocio de generación de energía térmica e hidráulicas en los departamentos de Antioquia, Bolívar y Santander, con proyección de futuras expansiones dentro del entorno nacional e internacional. Complementando su oferta de productos y servicios, el grupo cuenta con: Generación de energía solar, Almacenamiento de energía, distritos térmicos, sistemas de iluminación inteligente, manejo de activos eléctricos, cogeneración y sistemas de eficiencia energética.

### DIRECTOR

Gabriel Alberto Zamudio

### EDITOR

Julian Andrés Zamudio

### CONSEJO EDITORIAL

Hermann Fuquen  
Juan Carlos Salavarieta  
Claudia Sánchez

### EDICIÓN

6

### VOLUMEN

I

### SERIE

Empresas innovadoras

ISSN 2322-8733



Ilustración 1. Logo EPSA. Fuente: CELSIA

Al hacer clic al logo se dirigirá a la página principal del grupo CELSIA..

## Inversión I+D

EPSA tiene una Visión tecnológica explícita: Posicionarse como empresa modelo en los negocios de generación y distribución de energía eléctrica con alta confiabilidad, manejo eficiente de sus activos y recursos preservando el medio ambiente. Lo anterior con base en un sistema diseñado y operado de acuerdo con el concepto de redes inteligentes y una gestión efectiva de la demanda.

Como se observa en su visión, el compromiso para el uso de redes inteligentes es explícito y hace parte de la filosofía y su plan estratégico, para alcanzar a través de este proyecto.

EPSA posee actualmente 3 oficinas técnicas, una gerencia de proyectos, calidad e innovación, tiene un modelo de innovación implantado en el 2011, 4 convenios con universidades y centros de investigación, es miembro de IEEE y últimamente ha sido nominada y aceptada con 3 papers para presentación en congresos internacionales de IEEE en México y Medellín.

Para el fortalecimiento de la Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i) la compañía comenzó a incorporar en el modelo, la vigilancia competitiva, haciendo parte de redes de conocimiento y apoyando a iniciativas con grupos de interés como la academia, proveedores, clientes, empresas del sector y entidades del gobierno local y nacional.

En la ilustración 2 se puede observar el laboratorio de PCBs el cual fue creado con un aporte inicial de EPSA, por \$871 millones. Con este se inicia una segunda fase en las investigaciones para la eliminación de contaminantes en estos aceites, por lo que también se cuenta con el apoyo de Emcali y el Ministerio del Medio Ambiente.

En conjunto con El Grupo de Investigación de Termodinámica de la Univalle, reconocido por Colciencias, desarrolló una patente para la descontaminación de PCBs, patente reconocida en Brasil, Estados Unidos, China y Colombia.



**Ilustración 2.** Laboratorios de PCBs.  
Fuente: EPSA

La Universidad del Valle inauguró en Cali un laboratorio de análisis instrumental que trabajará en la caracterización, análisis y descontaminación de aceites dieléctricos, al tiempo que permitirá avanzar en las investigaciones desarrolladas para la destrucción de residuos tóxicos, como los PCBs que se usan para los transformadores de las redes eléctricas.

## Proyectos

Durante 2014 EPSA se enfoca en el desarrollo de modelos de negocio innovadores, principalmente, en los campos de energía distribuida, eficiencia energética y transporte eléctrico.

En cuanto a energía distribuida, lograron llevar con éxito este producto innovador al mercado, al firmar los primeros contratos a largo plazo para venta de energía fotovoltaica, tales como:

- Unidad residencial Frayle de Ciudad Santa Bárbara (Palmira, Valle del Cauca): instalación de un generador fotovoltaico de 51,2 kWp.
- Universidad Autónoma de Occidente (Cali, Valle del Cauca): contrato de venta de energía limpia fotovoltaica a 25 años con la instalación de 152 kWp.
- Urbanización Océano Verde (Jamundí, Valle del Cauca): contrato de venta de energía limpia fotovoltaica a 25 años con la instalación de 8 kWp.

En conjunto estos proyectos generarán alrededor de 5.630 MWh limpios y evitarán la emisión al ambiente de unas 2.130 toneladas de CO<sub>2</sub> durante la vigencia de los mismos.

Proyecto	Inversión
<b>Eficiencia Energética</b>	
Eficiencia energética y energías renovables sede Yumbo,	11
Piloto de inmótica y domótica	47
<b>Tecnologías de energía renovable</b>	
Microturbina de Río	4
Solar Decathlon	250
<b>Energía distribuida</b>	
Solución solar ciudadela Santa Bárbara	541
<b>Tecnologías de distribución y transmisión</b>	
Desarrollo tecnológico de modelos de redes inteligentes	4.722
Automatización avanzada de la red eléctrica de distribución	189
Laboratorios de PCB, alta tensión y Centro de Desarrollo Tecnológico	714
<b>Tecnologías avanzadas de generación y distribución</b>	
Referenciamiento y vigilancia tecnológica	92
<b>Servicios innovadores de sostenibilidad</b>	
Transporte eléctrico	46
Otros proyectos y aportes a iniciativas	399
<b>Total inversión</b>	<b>7.014</b>

Estas cifras están expresadas en millones de pesos.

**Ilustración 3.** En el año 2014, EPSA destino más de \$7.000 millones a los siguientes proyectos.  
Fuente: EPSA.

**Haciendo click en** la imagen, encontrará el canal de YouTube, silviovoltioepsa, a través del cual la empresa comunica sus nuevos servicios y capacita a los usuarios con aspectos relacionados con el uso de energía.

(Se necesita conexión a internet)

## Reconocimientos

EPSA ha recibido varios reconocimientos por sus trabajos tanto por las agrupaciones sectoriales, como nacionales por su desarrollo de proyectos de I+D+I, como por el fortalecimiento del talento humano:

### 1. Empresa Altamente Innovadora

Fue incluida dentro de la lista de 92 Empresas Altamente Innovadoras, seleccionadas por COLCIENCIAS, para participar en el primer piloto de la convocatoria para EAI de Beneficios Tributarios

### 2. Premio ÁMBAR

Los siguientes son algunos reconocimientos otorgados por medio del “Premio ÁMBAR a la Investigación y Desarrollo del Sector Eléctrico Colombiano”, a través del cual la compañía en cooperación con otros actores del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, ha desarrollado proyectos que resultaron en productos dignos de reconocimiento.



**Ilustración 4.** Central hidroeléctrica alto Anchicaya. La presa tiene una capacidad de almacenamiento de 45 millones m<sup>3</sup> de agua y una capacidad instalada de 340 MW. Fuente: CELSIA

Al hacer clic en la imagen podrá ver un video del proyecto.

(Se necesita conexión a internet)

2.1. En el año 2015 1er puesto por el proyecto Caracterización y destrucción de aceites dieléctricos contaminados con bifenilos policlorados (PCB). En conjunto con la Universidad del Valle

2.2. En el año 2013 1er puesto por el proyecto: Péndulo Deslizante

A su vez EPSA cuenta con varios proyectos de innovación aprobados por COLCIENCIAS en la modalidad de deducciones tributarias y participa activamente en los consejos gremiales y ante los entes reguladores del sistema eléctrico Colombiano.

### 3. Great Place To Work

EPSA recibió un reconocimiento por ser una de las mejores compañías para trabajar en Colombia en el 2014, según la firma Great Place to Work®, al ocupar el puesto número 12 entre 270 empresas de diferentes sectores económicos del país.

## Cultura de Innovación

EPSA ha desarrollado un modelo de I+D+i, que cumple con la Norma Técnica Colombiana NTC 5800, cuenta con un canal destinado para la administración y evaluación de ideas en la compañía (Innova), lo que ha permitido en 2014 recibir y gestionar 79 ideas, un 30% más que en 2013, de las cuales se evaluaron 56 y fueron aprobadas cinco relacionadas con innovación y mejora continua en seguridad, confiabilidad y disponibilidad del servicio de energía en la red eléctrica de distribución, eficiencia energética, conversión de energía y eficiencia en los procesos, ideas que iniciarán su etapa de estructuración y ejecución en 2015.

Igualmente se fortaleció el Comité Operativo y Directivo de innovación para mejorar la cultura, la administración y evaluación de ideas, controles y seguimiento a los riesgos y mejoras de innovación y propiedad intelectual, así como el reconocimiento a las buenas ideas.

Adicionalmente, en su relacionamiento con el sector de Ciencia y Tecnología, ha desarrollado convenios con diversos actores del sector académico como la universidad del valle.



**Ilustración 5.** Modelo de gestión de Innovación EPSA.

Fuente: EPSA

Con un clic en la imagen podrá acceder a un video informativo Alianza EPSA y Univalle: energía que crea conocimiento.

(Se necesita conexión a internet)

Celsia tiene establecida una alianza con El Centro de Energía Avanzada (AEC) de Canadá para investigar la viabilidad de establecer alternativas de almacenamiento de energía en Colombia, Panamá y Costa Rica. La AEC tiene como misión fomentar la adopción de tecnologías energéticas innovadoras y aprovechar los casos de éxito y experiencias en los mercados internacionales.

## Citas famosas de Innovación

*“El plan que tenemos con esta invención (Péndulo Deslizante) a nivel internacional, es que al ser una oportunidad de negocio para la compañía estamos estudiando y evaluando la pertinencia de extenderla a otros países”*

**Óscar Iván Zuluaga Serna**  
Gerente General EPSA 2014

### Correo electrónico:

[contacto@colinnovacion.com](mailto:contacto@colinnovacion.com)

### Sitio web:

[www.colinnovacion.com](http://www.colinnovacion.com)

## Documentos asociados

Algunos documentos de interés:

EPSA: [la Innovación como motor de desarrollo](#) (Video)

[Recomendaciones para el buen uso de los electrodomésticos](#), incluye una tabla de consumo por tipo de electrodoméstico. (Artículo)

[Programa de Transformación Productiva: Sector Eléctrico, Bienes y servicios Conexos](#): (Documento Plan de Negocios)



HACIA UN SISTEMA  
DE INNOVACIÓN  
EMPRESARIAL