

COLINNOVACION TE CONECTA

ISAGEN: ENERGIA PRODUCTIVA



ISAGEN

Empresa de generación y comercialización de energía concebida como un grupo que busca satisfacer las necesidades energéticas de distintos usuarios y construir con ellos bienestar y desarrollo para el país.

Descripción de la Empresa

ISAGEN es una empresa colombiana de origen estatal que pasó a ser filial del canadiense Brookfield Asset Management en el 2016 por un valor de 6,5 billones de pesos. Se dedica a la generación de energía, la comercialización de soluciones energéticas y el desarrollo de proyectos de generación. Su sede principal está ubicada en Medellín y tiene oficinas regionales en Bogotá, Cali y Barranquilla.

Su historia parte el 4 de abril de 1995 cuando se realiza la escisión parcial de la sociedad Interconexión Eléctrica (ISA) dando origen a la sociedad Ecogen que

posteriormente pasaría a llamarse ISAGEN S.A. ESP a la cual se le transfirieron los activos de generación eléctrica propiedad de ISA. En 2005 el gobierno recomienda la venta del 20% de las acciones de ISAGEN, luego en 2006 se establece la venta de acciones de ISAGEN.

También es uno de los principales agentes de la Bolsa de Energía y es el representante de la interconexión eléctrica con Venezuela a través del circuito Cuestecitas-Cuatricentenario, que brinda una capacidad adicional de 150 megavatios a la Compañía.

Servicios

Generación de Energía: Con la operación de siete centrales de generación de energía ubicadas en los departamentos de Antioquia, Tolima, Santander y Caldas, la empresa tiene una capacidad instalada total de 3.032 megavatios (MW) distribuidos en 2.732 MW hidráulicos y 300 MW térmicos. La empresa se ubica como la tercera generadora más grande de Colombia, lo cual la consolida como agente fundamental en el desarrollo de la industria de energía del país.

La principal fuente de generación es la hidroelectricidad y cuenta con dos tipos de centrales: con embalse o agua almacenada, y a filo de agua aprovechando el caudal de

un río. También cuenta con generación térmica para el proceso de producción de energía.

Comercialización de energía: De acuerdo con la normativa colombiana para el mercado de energía, ISAGEN atiende clientes comercializadores que suministran energía al Mercado Regulado y a Grandes Consumidores, representados en su mayoría por la gran industria.

La Empresa atiende con su energía a casi todas las regiones del territorio nacional y presta atención local en Bogotá, Cali, Barranquilla y en su sede principal en Medellín.

DIRECTOR

Gabriel Alberto Zamudio

EDITOR

Julian Andrés Zamudio

CONSEJO EDITORIAL

Hermann Fuquen
Juan Carlos Salavarieta
Claudia Sánchez

EDICIÓN

6

VOLUMEN

4

SERIE

Empresas innovadoras

ISSN 2322-8733



Ilustración 1. Logo ISAGEN

Haciendo click en el logo podrá ver un video institucional de ISAGEN

(Se necesita conexión a internet)



Proyecto Parque Eólico Guajira I (La Guajira)



Proyecto Parque Eólico Guajira II (La Guajira)

Ilustración 2: proyectos de generación eólica. Fuente: Informe de sostenibilidad ISAGEN 2016

Inversión I+D

ISAGEN, con el objetivo de promover una gestión más estratégica, transversal y sistemática de la innovación, enfoca sus esfuerzos en la implementación de un Sistema de Gestión de Innovación conocido como InnoVatio. En el año 2016 se desarrollaron las siguientes actividades:

- Se formalizó la política de innovación.
- Se eligieron a los dinamizadores de innovación del negocio, quienes lideran el tema en cada uno de los procesos acompañando la implementación del sistema y recibiendo las nuevas ideas. En total 22 personas recibieron formación. Y comunidad: residuos sólidos urbanos, relación con grupos de interés.
- Se inició con la implementación de InnoVatio en tres procesos de negocio y en el equipo de Auditoría Corporativa.
- Experiencias comerciales e interacción: inteligencia de las redes, la medición y Apps.

Desde el punto de vista del fortalecimiento de las capacidades, se han realizado actividades de Formación interna:

- Universidad Corporativa
Actualmente tiene dos ejes estratégicos: uno de los cuales es la Escuela de Directivos, que busca formar a los directivos en el perfil de liderazgo identificado por la organización, el cual considera las competencias de adaptabilidad (iniciativa, flexibilidad e innovación), gestión del mejoramiento (eficiencia y excelencia), liderazgo.

Para el año 2015, ISAGEN invirtió \$18.687 millones en estudios de proyectos hidroeléctricos, eólicos y geotérmicos.

Dentro de la estructura organizacional, se encuentra una Dirección de Investigación y Desarrollo, con personal que tiene formación de alto nivel, que se encarga de liderar proyectos con incorporación o desarrollo de tecnologías, en asocio con diferentes universidades como: Autónoma de Occidente, Los Andes, Del Norte, Pontificia Bolivariana identificados dentro de su red de Socios Tecnológicos

Proyectos Icónicos

Con el propósito de atender la futura demanda energética en Colombia, lograr el crecimiento de la Empresa y generar confianza al Sistema Interconectado Nacional (SIN), la empresa adelantó un plan de expansión que en 2014 finalizó con la entrada en operación de la Central Hidroeléctrica Sogamoso que aumenta la capacidad instalada de la Empresa en 820 megavatios (MW) y la generación media anual en 5.056 gigavatios hora-año (GWh-año), pasando de 2.212 MW a 3.032 MW y de 10.692 a 15.478 GWh-año, respectivamente.

Se identificaron alternativas de inversión en proyectos de generación convencional y no convencional buscando opciones para atender la demanda de energía en el país con una menor incertidumbre.

Los proyectos que la empresa ejecuta, cumplen con criterios de calidad, rentabilidad y responsabilidad social y ambiental. Encuentran su respaldo en la Obligación de Energía Firme (OEF), diseñado para garantizar la confiabilidad en el suministro de energía en el largo plazo, a precios eficientes, de acuerdo con el nuevo esquema regulatorio del Cargo por Confiabilidad que adoptó la Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG)

A su vez, ISAGEN estudia nuevas tecnologías, se analizan nuevas fuentes de energía y actualiza las gestiones ambientales para estructurar proyectos con los criterios mencionados. En el portafolio de energías renovables la empresa cuenta con proyectos de energía hidroeléctrica, geotérmica y eólica como parte del propósito de contribuir a la mitigación y adaptación al cambio climático.

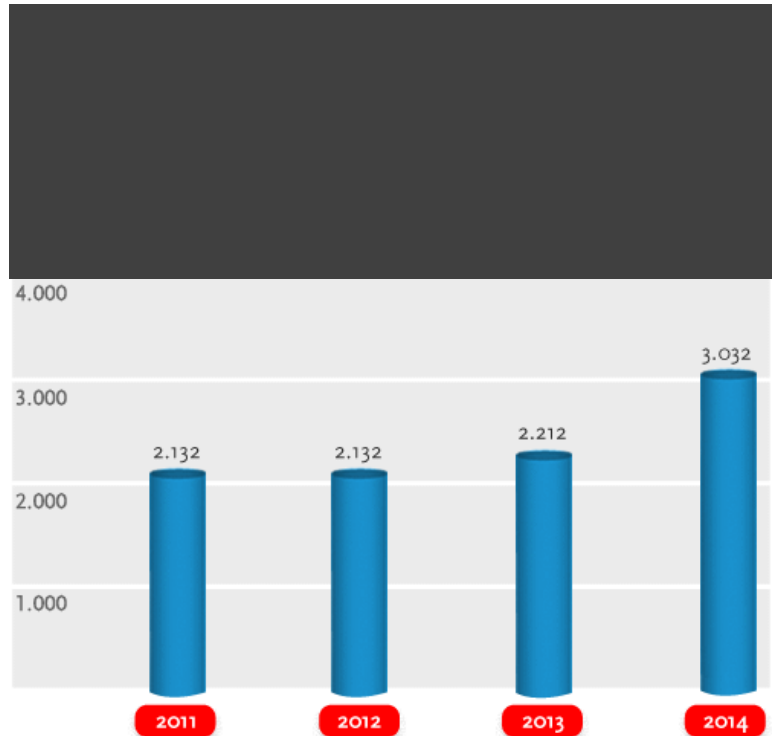


Ilustración 3. Incremento de la capacidad instalada. Fuente: ISAGEN 2016

Haciendo click en el logo podrá ver un video de Ideas con energía: de ISAGEN, sobre gestión integral del cambio climático

(Se necesita conexión a internet)

Reconocimientos

Algunos de los reconocimientos que ha obtenido la empresa en diferentes áreas, son:

Premio Nacional de Ingeniería (2015):

Por la gestión durante la construcción de la central Sogamoso (820 MW), que entró en operación comercial el 20 de diciembre del 2014.

Beneficio Tributario por Inversión en Ciencia Tecnología e Innovación (2016)

ISAGEN radico ante el Consejo Nacional de Beneficios Tributarios en Ciencia, Tecnología e Innovación (CNBT), el Proyecto “Investigación para el desarrollo de metodologías y herramientas para la integración del potencial eólico de la Guajira al Sistema Interconectado Nacional, desde una perspectiva técnica, económica, ambiental y social”, el cual tuvo una inversión de \$980 millones durante 2016 y para los años siguientes se tiene un presupuesto de **\$1.247 millones**.



Ilustración 4. Capacidad instalada total de ISAGEN 2016. Fuente: ISAGEN 2016

Transparencia por Colombia (2014)

La empresa obtuvo una calificación de 100 sobre 100 por tener prácticas de buen gobierno corporativo y autorregulación ética, los mecanismos de diálogo y participación con grupos de interés, y la efectividad de los sistemas de control internos y externos. Es la primera vez en 7 años que una empresa alcanza la máxima calificación entre 30 empresas de servicios públicos en Colombia.

Bolsa de Valores de Colombia (2016)

Reconocimiento Emisores - IR como unas de las empresas más destacadas del país por nuestras prácticas de gestión de revelación de información y relación con inversionistas.

Índice de Sostenibilidad Dow Jones (2015)

Es el indicador mundial más exigente para determinar el grado de coherencia de la gestión de sostenibilidad. La empresa está dentro de las 20 compañías del sector eléctrico incluidas en el DJSI, donde solo cinco de ellas son latinoamericanas.

Cultura de Innovación

ISAGEN busca fortalecer competencias empresariales y de los trabajadores en distintos temas estratégicos para la sostenibilidad del negocio: gestión de tecnologías características para la producción de energía, innovación, generación con fuentes de energía no convencionales, relacionamiento con los grupos de interés, creación de valor compartido, gestión social y ambiental y gerencia de proyectos, entre otros.

En 2014 adoptó un enfoque para el manejo de la innovación, concibiéndola como un proceso de carácter corporativo y transversal. Este enfoque se evidencia en la definición de un proceso formal con varias fases, que promueve la innovación alineada con la estrategia de la empresa, estimulando la generación de ideas y facilitando la selección y priorización progresiva de las mismas, permitiendo su maduración y el aumento de las probabilidades de éxito.

ISAGEN reconoce la innovación como un proceso de interés estratégico y se propone el fortalecimiento de su capacidad innovadora, con el objetivo de encontrar continuamente formas novedosas de generación de valor orientadas al desarrollo de su propósito superior.

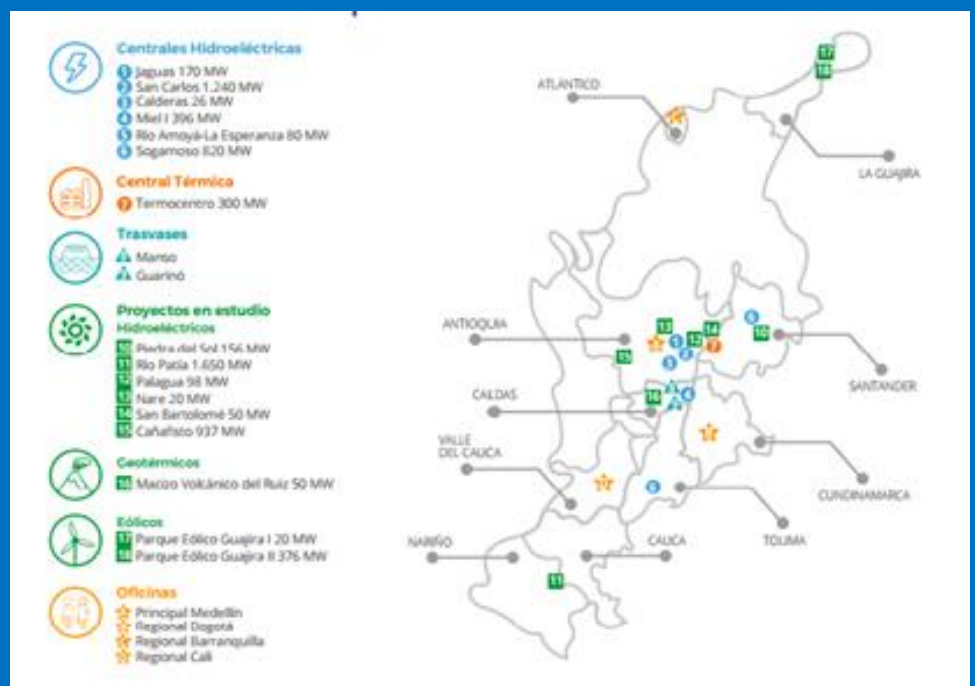


Ilustración 5: Presencia de ISAGEN en Colombia, Fuente: Informe de sostenibilidad ISAGEN 2016

Haciendo click en el logo podrá ver un video de Ideas con energía de ISAGEN, sobre abastecimiento de la producción de energía

(Se necesita conexión a internet)



Embalse Topocoro
Hidrosogamoso (820 MW)

Correo electrónico:

contacto@colinnovacion.com

Sitio web:

www.colinnovacion.com

**HACIA UN SISTEMA
DE INNOVACIÓN
EMPRESARIAL**

Citas famosas de Innovación

“Fenómenos como El Niño se ven potenciados con el cambio climático, convirtiéndose en un factor determinante para la disponibilidad futura del agua, que no solo afecta al negocio, sino también el progreso del país y la calidad de vida del ser humano. En este contexto, nos adherimos a compromisos globales y realizamos esfuerzos para la mitigación y la adaptación al cambio climático con énfasis local y regional. Dentro de las prácticas existe un elemento central y es la posibilidad de aprovechar otras fuentes no convencionales de energía para complementar el desarrollo hidroeléctrico que es clave para el futuro de la Empresa”.

Luis Alberto Posada
Director Investigación y Desarrollo
ISAGEN

Documentos asociados

Algunos documentos de interés:

Documental Tesoro Vivo: Gracias a alianza entre ISAGEN con Faunativa se produjo el [documental 'Tesoro vivo'](#), el cual fue realizado en las áreas de influencia de las centrales Jaguas, Calderas y San Carlos.

El siguiente es un resumen de los acuerdos y convenios de colaboración con diferentes entidades y organismos nacionales e internacionales que le permitieron a ISAGEN adelantar estudios relacionados con el desarrollo de [proyectos eólicos y geotérmicos](#)

