

PREMIO CIER DE INNOVACIÓN 2022



Informe de proyectos y empresas finalistas



COMISIÓN DE INTEGRACIÓN
ENERGÉTICA REGIONAL



ÍNDICE

1. Antecedentes.....	3
2. Objetivo del Premio	3
3. Denominación del Premio	3
4. Comité Coordinador.....	3
5. Presentación de proyectos y criterios de selección	3
5.1 Fase Regional.....	4
5.2 Fase final	4
6. Evaluación	4
6.1 Categorías del Premio	4
6.2 Comisión Técnica	5
6.3 Criterios evaluados:	6
6.4 Evaluación de los resultados y selección de premiados	7
7. Finalistas (en orden alfabético por país)	7
8. Divulgación de resultados y premiación	8
9. Trofeos	9
10. Agradecimientos	10
11. Proyectos participantes (en orden alfabético por país)	10

1. Antecedentes

La realización de la primera edición del Premio CIER de Innovación fue aprobada en la 55ª Reunión de Comité Central de la CIER, realizada en Quito – Ecuador en 2019.

Durante 2020, con la colaboración del Comité Nacional Brasileño – BRACIER, se ajustaron los criterios de evaluación y se editó el manual del Premio, realizando posteriormente la convocatoria a presentación de proyectos.

De esta forma en 2021 se realiza la primera edición del Premio CIER de Innovación, y en ese mismo año se definió establecer que dicho Premio tuviese una periodicidad anual.

Es así como en 2022 se realiza la 2ª Edición del Premio CIER de Innovación.

2. Objetivo del Premio

El objetivo del Premio es reconocer proyectos de innovación, a nivel corporativo y/o académico, desarrollados por empleados de empresas que operan en los diferentes segmentos del sector eléctrico. Estos proyectos reflejan las inminentes transformaciones previstas para el sector eléctrico, llevando la modernización a los procesos, la exploración de nuevos servicios y una perspectiva de impacto socioambiental.

3. Denominación del Premio

El Premio CIER de Innovación lleva el nombre del **Ing. José Vicente Camargo Hernández**, en homenaje a quien fuera un destacado directivo de la CIER, un excelente profesional y amigo de esta Organización. El Ing. Camargo, quien falleció en 2021, fue Coordinador CIER de las áreas de generación y transmisión, Gestor de Conocimiento de la CIER, y Director Ejecutivo del Comité Colombiano de la CIER (COCIER).

4. Comité Coordinador

El Comité Coordinador del Premio es responsable de definir los criterios de evaluación para los proyectos presentados, convocar a los evaluadores, especificar qué premios simbólicos se otorgarán a los ganadores y otros participantes, y organizar la ceremonia de premiación.

5. Presentación de proyectos y criterios de selección

La convocatoria a presentación de proyectos es realizada por la CIER y sus Comités Nacionales y Regional.

Los interesados completan un formulario de inscripción con información del proyecto, adjuntando documentación descriptiva, de avances y resultados del proyecto presentado.

Pueden presentarse todas las empresas asociadas a CIER o a sus Comités Nacionales y Regional. En el caso de las empresas no asociadas a la CIER, estas pueden participar en el premio pagando una tarifa de participación.

5.1 Etapa 1 – Nacional/Regional

Los proyectos son evaluados y seleccionados en primera instancia, de acuerdo con los criterios y conceptos descritos en el manual del Premio CIER, por los Comités Nacionales / Regional de la CIER.

Para evaluar los proyectos, cada Comité define un grupo de expertos, profesionales reconocidos por su desempeño en actividades de innovación en el sector energético.

El método de selección queda a discreción de cada Comité, respetando los criterios de selección propuestos. Cada comité debe seleccionar un proyecto finalista para cada una de las tres categorías del Premio: Digitalización, Descentralización, Descarbonización, así como las empresas a competir por el premio Plataforma de Innovación.

144 proyectos se presentaron en la Etapa 1 del Premio de Innovación, y **12 empresas** se postularon para el Premio Plataforma de Innovación 2022

5.2 Etapa 2 - Latinoamericana

Para los proyectos seleccionados por los Comités Nacionales y Regional, la CIER conforma una Comisión Técnica de evaluación, indicada en el [ítem 6.6.2](#) de este documento, con profesionales del sector energético internacionalmente reconocidos y nombrados por los propios Comités de la CIER.

En base a dichas evaluaciones, se definen los 3 ganadores para cada una de las tres categorías (primer, segundo y tercer puesto), y una empresa ganadora del Premio Plataforma de Innovación.

20 proyectos fueron preseleccionados para continuar en la Etapa 2 del Premio de Innovación, y **4 empresas** para el Premio Plataforma de Innovación 2022

6. Evaluación

6.1. Categorías del Premio

Digitalización: Contempla proyectos que generan un impacto significativo a través de la digitalización de procesos, comunicación y gestión, lo que resulta en eficiencia para las operaciones, o captura y generación de valor a través de la explotación de datos estructurados, o permite la implementación de nuevos modelos de negocio.

Descentralización: Incluye proyectos que exploran el potencial de generación distribuida, soluciones de eficiencia energética, micro redes (MEMS - Microgrid Energy Management Systems) y almacenamiento

Descarbonización: Incluye proyectos que buscan soluciones para la descarbonización, que implican la exploración de fuentes de energía renovables, movilidad eléctrica y alternativas enfocadas en reducir el uso de combustibles fósiles.

Mención de honor - Plataforma de Innovación: Reconocimiento otorgado a la empresa que haya obtenido resultados consistentes a través de la exploración estratégica de actividades de innovación, exploración de alianzas con proveedores, universidades y startups, fomentando el intraemprendimiento y adoptando buenas prácticas de gestión de ecosistemas de innovación.

6.2. Comisión Técnica

El Premio CIER de Innovación se otorga en función de la evaluación de una Comisión Técnica de alto nivel, compuesta por especialistas de diferentes instituciones del sector eléctrico. Se evalúa cómo los proyectos adoptan las prácticas de transformación digital, innovación tecnológica e innovación abierta (*open innovation*) en su desarrollo.

Cada proyecto es evaluado por cuatro integrantes de la Comisión Técnica, considerando que cada evaluador del proyecto no pertenezca al mismo país del proyecto, ni al mismo grupo empresarial. De la misma forma se considera la asignación de evaluadores para las empresas participantes del premio Plataforma de Innovación.

En 2022 la Comisión Técnica estuvo integrada por los siguientes profesionales:

Delegados BRACIER:

- Karla Lepetitgaland – ELETRONUCLEAR
- Rogério Meneghetti – ITAIPÚ
- Rodrigo Braun – COPEL
- Roger Francisco Ferreira – ITAIPÚ
- Fábio Reis Cortes - ONS

Delegados COCIER

- Juan David Molina - Colombia Intelgente
- Daniel Díaz - WEC Colombia
- Renato Cespedes - RCG Consulting
- César Augusto Vargas - IDEORAPTOR

Delegados ECUACIER

- Gonzalo Uquillas – CENACE
- Jaime Cepeda – CENACE
- Gabriel Argüello - ECUACIER

Delegados PACIER

- Oscar Torres – ANDE
- Rolando Rodríguez – ANDE
- Daniel Domecq – ANDE
- Miriam Medina – ANDE

Delegados PECIER

- Oliver Martinez Changra - ELECTROPERU SA
- José Luis Erasquin - Quadrant Group SAC
- Johnny Taipe Granda – PDI
- Waldir Eloy Ayasta Mechan - DISTRILUZ

Delegados CUCIER

- Eduardo Penza – UTE
- Tomás Di Lavello – UTE
- Ana Meyer – UTE
- María del Rosario López - UTE

Delegados CECACIER

- Marianela Herrera – ENSA
- Norma Grande – AES El Salvador
- José Mario Jara - CECACIER
- Javier Saca - CECACIER

6.3. Criterios evaluados

La evaluación de los proyectos y plataformas se realiza en base a los siguientes indicadores:

- **Criterios evaluados en proyectos**

Se evalúa cómo los proyectos en las tres categorías exploran los conceptos transversales de:

- Transformación digital
- Innovación Tecnológica
- Open Innovation.

Se utilizan los siguientes criterios:

a) Criterio: Valor innovador

- a.1) Grado de complejidad de la solución presentada / desarrollada
- a.2) Grado de innovación de tecnologías aplicadas / desarrolladas
- a.3) Grado de factibilidad de aplicación a otras empresas

b) Criterio: Creación de valor para los grupos de interés

- b.1) Para la sociedad
- b.2) Para los clientes
- b.3) Para el sector eléctrico
- b.4) Para la fuerza de trabajo
- b.5) Para los accionistas

- **Criterios evaluados para Plataforma de Innovación**

Los criterios evaluados para “Plataforma de Innovación” son:

- a) Criterio de estrategia a corto, mediano y largo plazo**
- b) Criterio de metodología del proyecto**
- c) Criterio de política de Incentivos**
- d) Criterio de incentivos a empleados**
- e) Criterio de metas**

6.4. Evaluación de los resultados y selección de premiados

En cada categoría (digitalización, descentralización y descarbonización), se nombrarán tres finalistas, que recibirán trofeos de primer, segundo y tercer puesto.

Se hace una mención de honor a la empresa "plataforma de innovación", reconociéndola como incentivadora en la adopción de las mejores prácticas para la exploración estratégica de la innovación.

Cada evaluador de la Comisión Técnica asigna a cada proyecto una calificación en cada uno de los criterios definidos (1 es la calificación mínima, 10 es la máxima).

A la evaluación de cada indicador se le aplica la ponderación que tiene ese indicador en el puntaje final, para así obtener el puntaje final por cada evaluador.

La calificación final del proyecto y de la plataforma surge del promedio de los puntajes dados por todos los evaluadores que evaluaron el respectivo proyecto o plataforma.

7. Finalistas (en orden alfabético de país)

Categoría: DIGITALIZACIÓN	
Brasil	Plataforma de big data e inteligência artificial para mapeamento de vulnerabilidades em distribuição – COPEL Distribuição - Brasil)
Perú	Transformación digital en la gestión de “Big data” derivado de los procesos de supervisión del sector energético minero del Perú (OSINERGMIN - Perú)
Uruguay	Digitalización de la Gestión Comercial - implantación de procesos automáticos explotando la infraestructura avanzada de medición inteligente para 2 casos de usos: Contratación de tarifas del Plan Inteligente; Corte y Reconexión Para el proceso de Vencimiento de Pago (UTE - Uruguay)

Categoría: DESCENTRALIZACIÓN	
Brasil	Projeto Piloto de Microgrid na Região Oeste do Paraná – Fundação Parque Tecnológico ITAIPU (ITAIPU - Brasil).
Colombia	Solución tecnológica integral end-to-end e interoperable, que permita habilitar los nuevos servicios de energía eléctrica en Zonas No Interconectadas (ZNI) y articule los sistemas de generación de energías renovables con los sistemas de lectura, medición y facturación por unidad de tiempo, y los nuevos esquemas y procesos comerciales para la prestación del servicio. (EPM - Colombia)
Paraguay	Mejoramiento del factor de carga de la red eléctrica a partir de modulaciones de carga e infraestructura de medición avanzada (CLYFSA - Paraguay)

Categoría: DESCARBONIZACIÓN	
Brasil	Infraestructura de recarga para vehículos eléctricos em Santa Catarina – Centrais Elétricas Santa Catarina – (CELESC - Brasil)
Panamá	Mobile Smart Connectivity Box - MSCB (Enel Green Power - Panamá)
Paraguay	Programa ISA-06 Paraguay: "Desarrollo de Proyectos Solares a gran escala conectados a la red" (ANDE - Paraguay)

En el caso del Premio “Plataforma de Innovación”, habrá una única empresa premiada. Las empresas finalistas son:

Empresas finalistas para el premio PLATAFORMA DE INNOVACIÓN	
Brasil	COPEL Geração e Transmissão (Brasil)
Colombia	XM (Colombia)
El Salvador	AES El Salvador (El Salvador)
Uruguay	UTE (Uruguay)

8. Divulgación de resultados y premiación

Los proyectos ganadores y la empresa destacada con el premio de Plataforma de Innovación serán anunciados en el **FORO SECTORIAL CIER: PREMIO CIER DE INNOVACIÓN 2022**, a realizarse el **18 de octubre de 2022 - 16 hs de Uruguay**. Enlace a la actividad: <https://acortar.link/JVj0Ne>

Los autores principales de los proyectos ganadores del **primer puesto de cada categoría serán invitados a presentar su trabajo en la Reunión de Altos Ejecutivos de la CIER – RAE 2022**.

La ceremonia de premiación será realizada en Asunción, como parte del programa de la **57ª RAE: REUNIÓN DE ALTOS EJECUTIVOS DE CIER**. Todos los detalles sobre el programa del evento están disponibles en el sitio web: <https://57rae.pacier.org.py/>

Invitamos a las autoridades y directivos del Sector Eléctrico para que asistan la presentación de los proyectos ganadores del primer puesto, la ceremonia de premiación y participen de la 57ª RAE: Reunión de Altos Ejecutivos de CIER.

Las empresas que participan en el premio pueden divulgar los resultados del Premio CIER de Innovación a sus empleados y público externo. Las imágenes y los símbolos del premio pueden ser utilizados por las empresas en su comunicación institucional, así como también, hacer referencia a la metodología utilizada para la evaluación de los proyectos y presentación de los resultados.

Además, los proyectos premiados, en primer, segundo y tercer lugar en cada categoría (digitalización, descentralización y descarbonización) se publicarán en las próximas ediciones de la Revista CIER.

9. Trofeos

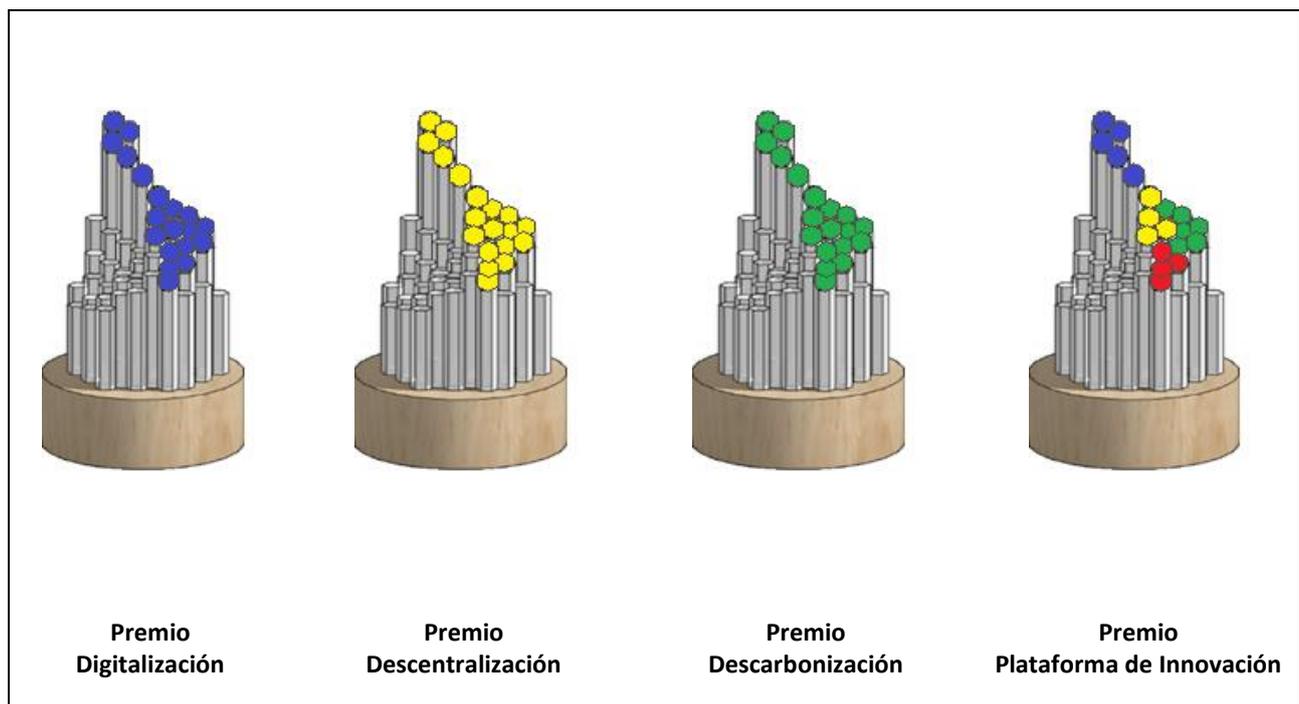
El diseño del trofeo fue realizado por la empresa [Cruz Creative Lab](#), de Uruguay, con la coordinación del equipo de trabajo de la Secretaría Ejecutiva en Montevideo.

La pieza del premio CIER de Innovación toma los conceptos principales de **energía, innovación e identidad de CIER**.

Su base en madera representa la cobertura de un cable de transmisión y de él se desprenden los conductores eléctricos cuya forma cilíndrica es sustituida por secciones hexagonales en representación a la figura geométrica típica del logo de CIER.

El relieve de su superficie superior forma el contorno de América Latina y el Caribe, con motivo de representar la **misión de la CIER: promover e impulsar la integración del sector energético regional**.

Los materiales utilizados (ácido poliláctico – PLA para la parte superior y madera para la base), son sustentables y en su fabricación se utiliza **tecnología de impresión 3D**, una técnica que aporta valor al desarrollo sostenible del planeta con un impacto positivo al medio ambiente.



10. Agradecimientos

Agradecemos a quienes participaron presentando sus proyectos y plataformas empresariales al Premio CIER de Innovación. Felicitamos especialmente a los equipos y empresa premiados.

Destacamos la excelente convocatoria de los Comités Nacionales y Regional de la CIER que invitaron a sus empresas miembros a participar de este Premio y les agradecemos la labor de preselección de los trabajos.

También agradecemos a los integrantes del Comité Coordinador, así como a la Comisión Técnica por la labor de evaluación realizada, así como al equipo de la Secretaría Ejecutiva de CIER que llevó adelante las tareas de coordinación vinculadas a este premio.

La CIER se siente muy gratificada con los resultados de este proyecto.

Por consultas pueden comunicarse a innovacion@cier.org

11. Proyectos participantes (en orden alfabético por país)

Digitalización:

- Argentina: EDENORDIGITAL PREMIUM (EDENOR - Argentina)
- Brasil: Plataforma de big data e inteligência artificial para mapeamento de vulnerabilidades em distribuição – COPEL Distribuição - Brasil)
- Colombia: MODELO ANALÍTICO DE IMÁGENES EN LÍNEAS DE TRANSMISIÓN (INTERCOLOMBIA - Colombia)
- Ecuador: Modelo de Predicción de la producción de energía de la Central Hidroeléctrica Coca Codo Sinclair, basado en Técnicas de Aprendizaje Computacional (CELEC EP - Ecuador)
- El Salvador: DALi -Detección de Activos Liderada por IA (AES El Salvador - El Salvador)
- Paraguay: Esquema de Control ante Contingencias de la ANDE (ANDE - Paraguay)
- Perú: Transformación digital en la gestión de “Big data” derivado de los procesos de supervisión del sector energético minero del Perú (OSINERGMIN - Perú)
- Uruguay: Digitalización de la Gestión Comercial - implantación de procesos automáticos explotando la infraestructura avanzada de medición inteligente para 2 casos de usos: Contratación de tarifas del Plan Inteligente; Corte y Reconexión Para el proceso de Vencimiento de Pago (UTE - Uruguay)

Descentralización

- Argentina: Generación Distribuida Renovable Colaborativa (EPE Santa Fe - Argentina)
- Brasil: Projeto Piloto de Microgrid na Região Oeste do Paraná – Fundação Parque Tecnológico ITAIPU (ITAIPU - Brasil).
- Colombia: Solución tecnológica integral end-to-end e interoperable, que permita habilitar los nuevos servicios de energía eléctrica en Zonas No Interconectadas (ZNI) y articule los sistemas de generación de energías renovables con los sistemas de lectura, medición y facturación por unidad de tiempo, y los nuevos esquemas y procesos comerciales para la prestación del servicio. (EPM - Colombia)
- Paraguay: Mejoramiento del factor de carga de la red eléctrica a partir de modulaciones de carga e infraestructura de medición avanzada (CLYFSA - Paraguay)
- Perú: Implementación de un centro de control de operaciones para sistemas eléctricos rurales y aislados (ADINELSA - Perú)
- Uruguay: Automatismo de Regulación de Tensión en redes de Distribución con Generación Distribuida (UTE - Uruguay)

Descarbonización

- Brasil: Infraestructura de recarga para vehículos eléctricos em Santa Catarina – Centrais Elétricas Santa Catarina – (CELESC - Brasil)
- Ecuador: Cuantificación de Huella de Carbono de la Empresa (EE QUITO - Ecuador)
- Panamá: Mobile Smart Connectivity Box - MSCB (Enel Green Power - Panamá)
- Paraguay: Programa ISA-06 Paraguay: "Desarrollo de Proyectos Solares a gran escala conectados a la red" (ANDE - Paraguay)
- Perú: Reducción De Pérdidas En Subestaciones Eléctricas De Distribución Mediante Uso De Transformadores De Núcleo Amorfo. (SEAL - Perú)
- Uruguay: Movilidad Eléctrica UTE (UTE - Uruguay)



Montevideo, Uruguay
Blvr. Gral. Artigas 1040
Tel.: (+598) 2709 0611*

www.cier.org

Argentina · Bolivia · Brasil · Chile · Colombia · Ecuador · Paraguay · Perú · Uruguay · Venezuela · Centroamérica y el Caribe