

81
EDICIÓN

JULIO 2019

REVISTA CIER

Sin fronteras para la energía



PRÓXIMOS INICIOS

REGULACIÓN DE LA DISTRIBUCIÓN PARA CLIENTES
REGULADOS Y CALIDAD DE SERVICIO

5 AL 25 DE AGOSTO



SEGURIDAD INFORMATICA DE LOS SISTEMAS
DE OPERACIÓN

5 DE AGOSTO AL 8 DE SETIEMBRE



REDES DE DISTRIBUCIÓN Y TECNOLOGÍAS

12 DE AGOSTO A 15 DE SETIEMBRE



LÍNEAS DE TRANSMISIÓN

19 DE AGOSTO AL 29 DE SETIEMBRE



GESTIÓN AMBIENTAL EN EL SECTOR ELÉCTRICO

26 DE AGOSTO A 22 DE SETIEMBRE



TARIFAS EN DISTRIBUCIÓN PARA CLIENTES
REGULADOS EN EL SECTOR DE LA ENERGÍA ELÉCTRICA

26 DE AGOSTO AL 6 DE OCTUBRE



GERENCIAMIENTO DE PROJETOS UTILIZANDO A
TEORÍA DO PMI PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE

26 DE AGOSTO AL 20 DE OCTUBRE





Ing. Tulio Marcus Machado Alves
Director Ejecutivo de la CIER



Estimados,

Felicitamos a todos quienes forman parte de esta comunidad del sector energético en un nuevo aniversario de este organismo.

En un día como hoy, pero hace 55 años, nacía esta organización cuyo objetivo era estrechar vínculos entre empresas de los países de la región, impulsando la integración energética y generando un intercambio de experiencias y conocimientos entre ellos. La CIER se compromete al día de hoy a seguir por este camino, y eso es gracias a quienes participan activamente de sus actividades.

Este organismo surge como una propuesta del Primer Congreso de Integración Eléctrica Regional llevado a cabo en Montevideo por iniciativa de las autoridades del sector eléctrico uruguayo, y por ello en el marco de este 55 aniversario se celebrará el **I Simposio CIER Redes y Ciudades Inteligentes en Montevideo**, sede de la Secretaría Ejecutiva.

Como en otras ocasiones, esperamos contar con su presencia en tan importante evento para que, además, juntos festejemos este camino recorrido.

Agradecemos su disposición durante todos estos años.

Prezados:

Parabenizamos todos aqueles que fazem parte desta comunidade do setor energético em um novo aniversário desta organização.

Em um dia como hoje, há 55 anos, nasceu esta organização cujo objetivo foi fortalecer os laços entre as empresas dos países da região, promovendo a integração energética e gerando uma troca de experiências e conhecimentos entre eles. A CIER hoje está comprometida em continuar neste caminho, e isso é por causa daqueles que participam ativamente de suas atividades.

Este organismo surge como uma proposta do I Congresso de Integração Eléctrica Regional realizado em Montevideu por iniciativa das autoridades do setor elétrico uruguaio e, portanto, no marco deste 55º aniversário, será realizado o **1º Simpósio CIER de Redes e Ciudades Inteligentes em Montevideu**, sede da Secretaria Executiva.

Como em outras ocasiões, esperamos ter sua presença em um evento tão importante para que, juntos, possamos celebrar essa jornada.

Nosso agradecimento pela sua disposição durante todos estes anos.

NOTICIAS INSTITUCIONALES

- 6** **Especialistas de CIER, BRACIER y CUCIER realizaron un encuentro con representantes del Ministerio de Minas y Energía de Brasil**
Especialistas da CIER, BRACIER e CUCIER reuniram-se com representantes do Ministério de Minas e Energia do Brasil
- 8** **Lanzamiento de la Guía para la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de contratistas**
Lançamento do Guia para a Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho de empreiteiros
- 10** **CIER es socio en formación VISION ZERO**
A CIER é parceira na formação VISION ZERO
- 12** **Autoridades de CIER participan de la XXIII Reunión Anual de Entidades Iberoamericanas Reguladoras de la Energía de ARIAE**
Autoridades da CIER participam da XXIII Reunião Anual das Entidades Ibero-americanas Reguladoras da Energia da ARIAE
- 14** **Con un gran éxito se desarrolló el XI Simposio Internacional sobre Seguridad Eléctrica**
O XI Simpósio Internacional sobre Segurança Elétrica foi desenvolvido com grande sucesso
- 17** **Estos son los excelentes resultados del III SIGAT CIER 2019**
Estes são os excelentes resultados do III SIGAT CIER 2019
- 20** **II SITE 2019: los resultados del seminario de la transformación del negocio de la energía**
II SITE 2019: os resultados do seminário da transformação do negócio da energia
- 24** **Se llevó a cabo con éxito el evento "Desarrollo de Energías Renovables en Latinoamérica"**
O evento "Desenvolvimento de Energias Renováveis na América Latina" foi realizado com sucesso

ARTÍCULOS TÉCNICOS

- 26** **Interconexiones e Intercambio de Energía Eléctrica en América del Sur**
Interconexões e Intercâmbio de Energia Elétrica na América do Sul

Julio 2019

Presidente de la CIER:

Ing. Alejandro Sruoga (Argentina)

Vicepresidente:

Cr. Carlos Pombo (Uruguay)

Ing. Antonio Sergio De Souza Guetter (Brasil)

Ing. Alberto Pérez Morón (Perú)

Lic. Ángel Canó Sención (República Dominicana)

Director Ejecutivo:

Ing. Tulio Machado (Brasil)

Redacción y Administración en Secretaría

Ejecutiva de la CIER:

Blvr Artigas 1040 Montevideo, Uruguay

Tel: (+598) 27090611* / Fax: (+598) 27083193

Correo Electrónico: secier@cier.org

Foto de portada: Gentileza del Comité

Paraguayo de la CIER (PACIER).

Web: www.cier.org

*Queda autorizada la reproducción total o parcial haciéndose mención de la fuente.



IX



CIERTEC

23 e 24 de Julho - 2019
São Paulo

INSCRIPCIONES ABIERTAS

En 2019, el CIERTEC se realizará en São Paulo, con la asociación de la Asociación Brasileña de la Industria Electroelectrónica - ABINEE, en conjunto con la Feria de la Industria Electro-Eléctrica - FIEE.

Esta 9ª edición tiene como directriz fundamental las innovaciones en el Sector Eléctrico. En la programación serán presentados y tratados los siguientes temas:

- Generación distribuida
- Corredores para el flujo de grandes bloques de energía
- Movilidad Eléctrica
- Block Chain

Programación, informaciones e inscripciones

www.bracier.com.br

Realização:
CIER/BRACIER – ABINEE

abinee

BRACIER
COMITÉ BRASILEIRO

FIEE

Especialistas de CIER, BRACIER y CUCIER realizaron un encuentro con representantes del Ministerio de Minas y Energía de Brasil

Especialistas da CIER, BRACIER e CUCIER reuniram-se com representantes do Ministério de Minas e Energia do Brasil



El martes **26 de marzo**, autoridades de la CIER se reunieron en Brasilia para promover la inserción del BRACIER en proyectos y estudios en el Mercosur y para brindar el apoyo de la Comisión en dichas actividades.

Na terça-feira **26 de março**, autoridades da CIER se reuniram em Brasília para promover a inserção do BRACIER em projetos e estudos no MERCOSUL e oferecer o apoio da Comissão para essas atividades.

Por parte de la CIER asistieron el Ing. Alejandro Sruoga, presidente; Ing. Túlio Machado Alves, Director Ejecutivo; Ing. Claudio Bulacio, secretario adjunto a la presidencia; y el Cr. Carlos Pombo, vicepresidente de Promoción de la Integración y Relaciones Institucionales, quien asistió junto a Jorge Cabrera de CUCIER. También estuvo presente Joao Guedes, Secretario Ejecutivo de BRACIER.

En representación del Ministerio de Minas y Energía de Brasil participaron Marisete Pereira, secretaria ejecutiva; Francisco Da Silva Júnior y Gualter Mendes, directores; Ricardo Cyrino, Secretario de Energía Eléctrica; y Danielle Simões Guimarães, jefe de la Asesoría Especial para Asuntos Internacionales.

Por último, formó parte del encuentro Nelson Fonseca Leite, ex presidente de la asociación brasilera de distribuidoras de energía eléctrica, ABRADDEE.

Fuente: CACIER

Em nome da CIER, participaram o Eng. Alejandro Sruoga, Presidente; Eng. Túlio Machado Alves, Diretor Executivo; Eng. Claudio Bulacio, Secretário Adjunto da Presidência, e o Cr. Carlos Pombo, Vice-presidente de Promoção da Integração e Relações Institucionais, que assistiu junto com Jorge Cabrera do CUCIER. João Guedes, Secretário Executivo do BRACIER, também, participou do evento.

Em representação do Ministério de Minas e Energia do Brasil, participaram Marisete Pereira, Secretária Executiva; Francisco Da Silva Júnior e Gualter Mendes, diretores; Ricardo Cyrino, Secretário de Energia Elétrica, e Danielle Simões Guimarães, Chefe da Assessoria Especial de Relações Internacionais.

Por último, Nelson Fonseca Leite, Ex-presidente da Associação Brasileira de Distribuidores de Energia Elétrica, ABRADDEE, também participou do evento.

Fonte: CACIER



I SYMPOSIUM CIER
REDES Y CIUDADES
INTELIGENTES

21, 22 y 23 de Agosto
Montevideo, Uruguay

The background of the bottom section features a stylized blue city skyline with various icons representing smart infrastructure, such as a Wi-Fi signal, a building with a tower, a gear, and speech bubbles.

Lanzamiento de la Guía para la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de contratistas

Lançamento do Guia para a Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho de empreiteiros

Enfoque basado en el ciclo de vida del contrato

Abordagem baseada no ciclo de vida do contrato



En el mes de mayo se ha lanzado la Guía para la Gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de Contratistas, con la participación de la CIER en un proyecto realizado por el Comité para la Electricidad, Gas y Agua de la AISS.

Em maio, foi lançado o Guia para a Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho de Empreiteiros, com a participação da CIER em um projeto realizado pelo Comitê para a Eletricidade, Gás e Água da AISS.

El objetivo de esta Guía es ofrecer una orientación práctica para las empresas asociadas a la CIER en la implementación de la gestión de seguridad y salud en los contratos con empresas prestadoras de servicios del sector de energía eléctrica.

La Guía pretende:

- Asesorar para el cumplimiento de obligaciones;
- Dar el mismo énfasis a los roles y las expectativas de las empresas y contratistas;
- Describir los medios para conseguir un resultado satisfactorio del contrato de la manera más eficiente, segura y económica; y
- Mostrar cómo se puede alcanzar a través de un modelo de ciclo de vida del contrato que establece los pasos necesarios, incluyendo la adjudicación, la gestión y la implementación de los contratos.

El trabajo se realizó en un período de dos años aproximadamente con la colaboración de la AISS y la CIER – Grupo de Trabajo de Salud y Seguridad (Coordinación Técnica de Argentina y Colombia). El punto de partida fueron los hallazgos de la Encuesta Regional de Salud y Seguridad de la CIER que puso de manifiesto un grado de accidentalidad mayor para el personal contratado.

Para acceder a la guía [haga click aquí](#).

O objetivo deste Guia é oferecer orientações práticas para empresas associadas à CIER na implementação da gestão da segurança e da saúde nos contratos com empresas prestadoras de serviços do setor da energia elétrica.

O Guia visa:

- Assessorar para o cumprimento das obrigações;
- Dar a mesma ênfase aos papéis e às expectativas das empresas e empreiteiros;
- Descrever os meios para alcançar um resultado satisfatório do contrato da maneira mais eficiente, segura e econômica; e
- Mostrar como isso pode ser atingido através de um modelo de ciclo de vida do contrato que estabelece as etapas necessárias, incluindo a concessão, gestão e implementação dos contratos.

O trabalho foi realizado durante um período de aproximadamente dois anos com a colaboração da AISS e da CIER — Grupo de Trabalho da Saúde e da Segurança (Coordenação Técnica da Argentina e da Colômbia). O Ponto de partida foram as descobertas da Pesquisa Regional da Saúde e da Segurança da CIER, que revelou um maior grau de acidentes para o pessoal contratado.

Para acessar o guia, [clique aqui](#).

CIER es socio en formación VISION ZERO

A CIER é parceira na formação VISION ZERO



VISION ZERO
Seguridad. Salud. Bienestar

Recientemente **la CIER ha sido reconocida por la Asociación Internacional de la Seguridad Social (AISS) como Socia en Formación VISION ZERO.**

Por tanto, cuenta con un equipo de profesionales capacitados para desarrollar talleres de trabajo, actividades de formación y entrenamiento, con instituciones, empresas y organismos de los gobiernos responsables de la salud y seguridad.

VISION ZERO plantea un nuevo paradigma para lograr mínimos niveles de accidentalidad en el trabajo y superar ampliamente los índices actuales en

A CIER foi reconhecida, recentemente, pela Associação Internacional da Segurança Social (AISS) como Parceira na Formação da VISION ZERO.

Portanto, tem à disposição uma equipe de profissionais capacitados para desenvolver workshops, atividades de formação e treinamento com instituições, empresas e órgãos governamentais responsáveis pela saúde e segurança.

VISION ZERO propõe um novo paradigma para conseguir os mais baixos níveis de acidentes no trabalho e ultrapassar, o máximo possível, os índices

salud laboral. La estrategia se construye a partir de 7 reglas de oro que se deben aplicar según el contexto, situación, cultura empresarial, sociedad y cultura nacional donde la empresa o institución se encuentra ubicada.

Como Socia en Formación, apoyados en VISION ZERO, CIER puede, entre otros resultados:

- Formar a directivos/líderes en los objetivos, alcance y acciones inspirados en un nuevo paradigma de la salud y seguridad en el trabajo;
- Facilitar la integración y diálogo de equipos de trabajo — altos mandos, mandos medios y dotación operativa — para una estrategia de prevención diferente;
- Motivar el cambio cultural empresarial a partir de talleres de trabajo renovando objetivos y compromisos;
- Transformar la forma de gestionar la salud y seguridad actuando como agente catalítico.

CIER es una institución que puede capacitar y entrenar en el nuevo paradigma de VISION ZERO. En caso de querer obtener más información, favor contactarse vía correo electrónico a secier@cier.org

Para ver video de presentación [haga click aquí](#).

atuais de saúde no trabalho. A estratégia é baseada em sete regras de ouro que devem ser aplicadas de acordo com o contexto, situação, cultura empresarial, sociedade e cultura nacional onde a empresa ou instituição está localizada.

Como Parceira em Formação, apoiada na VISION ZERO, a CIER pode, entre outros itens:

- Treinar diretivos/líderes nos objetivos, escopo e ações inspirados em um novo paradigma de saúde e segurança no trabalho;
- Facilitar a integração e o diálogo das equipes de trabalho — altos executivos, gerentes e chefes e equipe operacional — para uma estratégia de prevenção diferente;
- Motivar a mudança cultural empresarial por meio de workshops, renovando objetivos e compromissos;
- Transformar a forma de gerenciar a saúde e a segurança agindo como agente catalítico.

A CIER é uma instituição que pode capacitar e treinar no novo paradigma da VISION ZERO. Para obter maiores informações, entre em contato por meio de: secier@cier.org

Para assistir ao vídeo da apresentação [clique aqui](#).

Autoridades de CIER participan de la XXIII Reunión Anual de Entidades Iberoamericanas Reguladoras de la Energía de ARIAE

Autoridades da CIER participam da XXIII Reunião Anual das Entidades Ibero-americanas Reguladoras da Energia da ARIAE



Del 7 al 10 de mayo se celebró la **XXIII Reunión Anual de Entidades Iberoamericanas Reguladoras de la Energía de ARIAE** en Punta Cana, República Dominicana.

A ella asistieron varias autoridades de CIER: **Alejandro Sruoga** (Presidente), **Alberto Pérez Morón** (Vicepresidente), **Carlos Pombo** (Vicepresidente), **Ángel Canó** (Vicepresidente), **Claudio Bulacio**

De 7 a 10 de maio, foi realizada, em Punta Cana, na República Dominicana, a **XXIII Reunião Anual das Entidades Ibero-americanas Reguladoras da Energia da ARIAE**.

Participaram diversas autoridades da CIER: **Alejandro Sruoga** (Presidente), **Alberto Pérez Morón** (Vice-Presidente), **Carlos Pombo** (Vice-Presidente), **Ángel Canó** (Vice-Presidente), **Claudio Bu-**

(Secretario Adjunto) y **Tulio Alves** (Director Ejecutivo). Alejandro Sruoga realizó una presentación enmarcada en los ámbitos de cooperación de CIER con ARIAE.

Este evento se compuso de 3 instancias durante 3 días consecutivos: la Asamblea General de ARIAE (para las Instituciones de ARIAE), la XXIII Reunión Anual de Reguladores de la Energía y, por último, la VII CEER-ARIAE meeting.

lacio (Secretário Adjunto) e **Túlio Alves** (Diretor Executivo). Alejandro Sruoga fez uma apresentação enquadrada no escopo da cooperação da CIER com a ARIAE.

Este evento foi composto por três instâncias durante três dias consecutivos: a Assembléia Geral da ARIAE (para as Instituições da ARIAE), a XXIII Reunião Anual dos Reguladores da Energia e, finalmente, a VII Reunião da CEER-ARIAE.



XVII SICESD SEMINARIO INTERNACIONAL

CAMINOS PARA LA EXCELENCIA EN SERVICIOS DE
DISTRIBUCIÓN Y RELACIONAMIENTO CON LOS CLIENTES.

26, 27 Y 28 DE AGOSTO DE 2019 - TRUJILLO, PERÚ

 **XVII SICESD**
CIER2019

Con un gran éxito se desarrolló el XI Simposio Internacional sobre Seguridad Eléctrica

O XI Simpósio Internacional sobre Segurança Elétrica foi desenvolvido com grande sucesso



Los pasados días 16, 17 y 18 de mayo se llevó a cabo el XI SISE, Simposio Internacional sobre Seguridad Eléctrica, con la participación de 250 especialistas nacionales e internacionales representando a 10 países de la región y Alemania.

La apertura del simposio contó con la presencia del **Ing. Rafael Alarcón**, Ministro de Energía, **Ing. Joaquín Rodríguez**, Presidente de ENDE – Hol-

O XI SISE, Simpósio Internacional sobre Segurança Elétrica, foi realizado nos dias 16, 17 e 18 de maio com a participação de 250 especialistas nacionais e internacionais, representando dez países da região e a Alemanha.

Na abertura do simpósio estiveram o **Eng. Rafael Alarcón**, Ministro da Energia; **Eng. Joaquín Rodríguez**, Presidente da ENDE — Holding; **Eng.**

ding, **Ing. Túlio Alves**, Director Ejecutivo de CIER y **Dr. Jens Juhling**, Director Técnico del Comité de Electricidad de la AISS. Con una dinámica de exposiciones y coloquio, los presentes hicieron una puesta a punto sobre los principales avances y retos de la salud y seguridad en el trabajo para el sector de energía eléctrica de la región.

El día 18 de mayo los asistentes realizaron una visita a la Central Hidroeléctrica de Misicuni con una capacidad instalada de 120 MW.

Túlio Alves, Diretor Executivo da CIER, e **Dr. Jens Juhling**, Diretor Técnico do Comitê de Eletricidade da AISS. Com uma dinâmica de exposições e colóquio, os participantes fizeram uma apresentação detalhada dos principais avanços e desafios da saúde e da segurança no trabalho para o setor da energia elétrica da região.

Em 18 de maio, os participantes fizeram uma visita à Usina Hidrelétrica de Misicuni, com uma capacidade instalada de 120 MW.

Principales recomendaciones a partir del XI SISE:

- Desarrollar VISION “ZERO” como estrategia SST en las empresas;
- Adoptar la Guía CIER – AISS: Guía para la gestión de la Seguridad y Salud en el Trabajo de Contratistas - Enfoque basado en el ciclo de vida del contrato. Fomentar el trabajo sobre técnicas de estudios de comportamiento;
- Seguir avanzando hacia un esfuerzo para gestionar la salud y seguridad en el trabajo de contratistas;
- Más empresas deben implementar y optimizar sistemas de gestión de SST – no hay un sistema a recomendar sino una filosofía de gestionar según los recursos disponibles para cada empresa;

Principais recomendações do XI SISE:

- Desenvolver a VISION “ZERO” como estratégia da SST nas empresas;
- Adotar o Guia CIER — AISS: Guia para a Gestão da Segurança e da Saúde no Trabalho dos Empreiteiros — Abordagem baseada no ciclo de vida do contrato. Incentivar o trabalho por meio de técnicas de estudos comportamentais;
- Continuar avançando e progredindo para gerenciar a saúde e a segurança no trabalho dos empreiteiros;
- Mais empresas devem implementar e otimizar sistemas de gestão de SST — não há sistema para recomendar, mas sim uma filosofia para gerenciar de acordo com os recursos disponíveis para cada empresa;

- Fomentar el trabajo sobre técnicas de comportamiento seguro;
- Las incorporaciones de nuevas tecnologías en el sector de energía eléctrica tendrán gran impacto en la forma de prevenir y gestionar la salud y seguridad en el trabajo – los prevencionistas deben incorporar conocimientos y acompañar la evolución y transformación;
- Desarrollar los temas de seguridad vial con el objetivo de bajar los indicadores de estos aspectos;
- Incrementar en la estrategia de SST la incorporación de los aspectos referidos a los factores psicosociales.

- Incentivar o trabalho por meio de técnicas comportamentais seguras;
- A incorporação de novas tecnologias no setor da energia elétrica terá um grande impacto na forma de prevenir e gerenciar a saúde e a segurança no trabalho — os defensores da prevenção devem incorporar o conhecimento e acompanhar a evolução e a transformação;
- Desenvolver questões de segurança viária com o objetivo de diminuir os indicadores desses aspectos;
- Aumentar na estratégia da SST a incorporação de enfoques relacionados a fatores psicossociais.

12º FÓRUM LATINO-AMERICANO DE SMART GRID

SMART GRID®
FORUM/2019

9 e 10 de setembro de 2019

 **CENTRO DE CONVENÇÕES**
FREICANECA
 São Paulo - SP - Brasil

"A digitalização das redes de distribuição e seus impactos nas empresas, nas tarifas e consumidores"

Estos son los excelentes resultados del III SIGAT CIER 2019

Estes são os excelentes resultados do III SIGAT CIER 2019



El pasado 4, 5 y 6 de junio en el Centro de Eventos El Tesoro, en Medellín, se realizó el **III Seminario Internacional de Gestión de Activos en Transformadores y Reactores**, evento organizado por la Comisión de Integración Energética Regional – CIER por intermedio de su Comité Colombiano – COCIER y con el apoyo técnico de la Coordinación de Transmisión y del Grupo de Trabajo de Transformadores y Reactores de la CIER, con el objetivo de analizar y debatir la “Estrategia e implementación de la gestión inteligente de Transformadores y Reactores”.

Nos dias 4, 5 e 6 de junho, no Centro de Eventos El Tesoro, em Medellín, foi realizado o **III Seminário Internacional de Gestão de Ativos em Transformadores e Reatores**, evento organizado pela Comissão de Integração Energética Regional — CIER — por meio de seu Comitê Colombiano — COCIER — e com o apoio técnico da Coordenação de Transmissão e do Grupo de Trabalho de Transformadores e Reatores da CIER, com o objetivo de analisar e debater a “Estratégia e implementação da gestão inteligente de Transformadores e Reatores”.

Desde el año 2010 hemos hecho una alianza estratégica con el Grupo MR, suministradores a nivel mundial de partes, bienes y servicios para los transformadores, para la realización conjunta del SIGAT y el MR CADEMY que han permitido transferir conocimiento y experiencias, que nuestras organizaciones han acumulado, en la gestión eficiente del transformador a las empresas eléctricas, para que puedan mejorar su gestión y la calidad del servicio. Dados los exitosos resultados de las versiones anteriores, nuevamente nos hemos unido para realizar esta tercera edición.

El seminario contó con la participación de 19 conferencistas extranjeros y 11 nacionales, así como con el patrocinio de MR, MR CADEMY, ISA INTERCOLOMBIA, Grupo Energía Bogotá, ALTANOVA GROUP, PTI Potencia y Tecnologías Incorporadas, ERASMUS, Transequipos S.A, QUALITROL, INDUSTRIAS EXPLORER, SIEMENS, ATP TRADING, ABB, CIDET, SELEKTRON S.A.S, DOBLE, IEB, IMPORTEX, OMICRON y la Universidad Pontificia Bolivariana. De igual manera, con el apoyo de la Universidad Nacional de Colombia, Universidad de Antioquia, la revista Mundo Eléctrico, y nuestro café oficial Café Trovador.

En este evento se abordaron diferentes temáticas relacionadas a la gestión inteligente de transformadores y reactores, desarrolladas en 4 módulos y 32 conferencias: especificaciones técnicas, estrategia y gestión, nuevas técnicas en operación y monitoreo y, casos de experiencias exitosas, para que los que más de 200 asistentes, 79 empresas de 20 países de Latinoamérica, Estados Unidos y Europa, tuvieron la oportunidad de expandir sus conocimientos y resolver las inquietudes de cerca con las innovaciones desde diferentes puntos de vista que se ofrece al sector eléctrico.

Em 2010, fizemos uma aliança estratégica com o Grupo MR, fornecedores globais de peças, bens e serviços para transformadores, para a implementação conjunta do SIGAT e do MR CADEMY, que permitiram transmitir conhecimentos e experiências, que nossas organizações vêm acumulando, na gestão eficiente do transformador para as empresas de energia, para que possam melhorar sua gestão e qualidade do serviço. Devido aos resultados bem sucedidos das versões anteriores, unimo-nos novamente para fazer esta terceira edição.

O seminário teve a participação de 19 palestrantes estrangeiros e 11 nacionais, além do patrocínio do MR, MR CADEMY, ISA INTERCOLOMBIA, Grupo Energia Bogotá, ALTANOVA GROUP, PTI Potencia e Tecnologias Incorporadas, ERASMUS, Transequipos S.A., QUALITROL, INDUSTRIAS EXPLORER, SIEMENS, ATP TRADING, ABB, CIDET, SELEKTRON S.A.S., DOBLE, IEB, IMPORTEX, OMICRON e da Universidade Pontificia Bolivariana. Da mesma forma, com o apoio da Universidade Nacional da Colômbia, a Universidade de Antioquia, a Revista Mundo Eléctrico e de nosso café oficial Café Trovador.

Neste evento, foram desenvolvidos diferentes temas relacionados à gestão inteligente de transformadores e reatores, desenvolvidos em quatro módulos e 32 conferências: especificações técnicas, estratégia e gestão, novas técnicas em operação e monitoramento e casos de experiências bem sucedidas, para que os mais de 200 participantes, 79 empresas de 20 países da América Latina, os Estados Unidos e da Europa, tivessem a oportunidade de ampliar seus conhecimentos e resolver as preocupações junto com as inovações dos diferentes pontos de vista oferecidos ao setor elétrico.



Este seminario no solo brindó una experiencia rica en conocimiento, sino también abrió puertas a espacios con 14 stands de exposición comercial e institucional, **networking** y la posibilidad de entretejer nuevas redes profesionales que seguramente serán claves para muchos de los asistentes, en los que además involucramos activamente a las universidades para generar convenios futuros para la capacitación de los nuevos profesionales de la ingeniería eléctrica, así como el intercambio cultural con todos los asistentes. Precisamente fueron ellos quienes disfrutaron de nuestra pequeña muestra de la tradición colombiana, llevada allí de la mano de “El Paisita”, fundador del Café Trovador, quien compartió y alegró a la multitud con sus trovas, mostrando que en el III SIGAT CIER 2019 no toda la energía dependía de los transformadores, también de todos los detalles preparados para que su estancia en la ciudad de Medellín fuese amena.

Fuente: COCIER

Este seminário não só proporcionou uma rica experiência em conhecimento, mas também abriu portas para espaços com 14 estandes de exposição comercial e institucional, **networking** e a possibilidade de tecer novas redes profissionais que certamente serão fundamentais para vários dos participantes; abarcando, ativamente, universidades para gerar convênios futuros para a formação de novos profissionais em engenharia elétrica, bem como impulsionando o intercâmbio cultural com todos os participantes. Foram precisamente eles que curtiram nossa pequena amostra da tradição colombiana, apresentada por “El Paisita”, Fundador do Café Trovador, que compartilhou e alegrou a multidão com suas trovas, mostrando que no III SIGAT CIER 2019 não só toda a energia dependia dos transformadores, mas também de todos os detalhes preparados para que sua estada na cidade de Medellín fosse agradável.

Fonte: COCIER

II SITE 2019: los resultados del seminario de la transformación del negocio de la energía

II SITE 2019: os resultados do seminário da transformação do negócio da energia



El pasado 12 y 13 de junio en el Hotel Wyndham, en Bogotá, la Comisión de Integración Energética Regional — CIER y su comité colombiano — CO-CIER, realizaron el **II Seminario Internacional de Transformación de la Distribución y Comercialización de Energía Eléctrica y su Regulación** - “Nuevas Tendencias en la Era de la Energía Distribuida”.

El objetivo de este importante Seminario fue el de plantear y analizar el futuro del modelo de remuneración y regulación de la energía eléctrica en la era de la

Nos días 12 e 13 de junho, no Hotel Wyndham, em Bogotá, a Comissão de Integração Energética Regional — CIER — e seu comitê colombiano — CO-CIER — realizaram o **II Seminário Internacional de Transformação da Distribuição e Comercialização da Energia Elétrica e seu Regulamento**, “Novas Tendências na Era da Energia Distribuída”.

O objetivo deste importante Seminário foi expor e analisar o futuro do modelo de remuneração e regulação da energia elétrica na era da energia distri-

energía distribuida, para lo cual se contó con la participación de 14 expertos nacionales e internacionales, de países como Bélgica, Italia, España, Chile, Brasil y Colombia, quienes con su experiencia debatieron en torno a temas como las experiencias de las empresas eléctricas en la incorporación de la energía distribuida en el sector y efectos en los consumidores; el modelo de la remuneración y riesgos asociados, y las nuevas oportunidades de negocios y retos en un mercado digitalizado y en competencia regulada.

buída. Para isso, 14 especialistas nacionais e internacionais de países como a Bélgica, Itália, Espanha, Chile, Brasil e Colômbia, por meio das suas experiências, trocaram ideias sobre questões das empresas de energia elétrica na incorporação de energia distribuída no setor e os efeitos nos consumidores, bem como sobre o modelo de remuneração e riscos associados, novas oportunidades de negócios e desafios em um mercado digitalizado e em concorrência regulada.



Algunas conclusiones fundamentales que se destacaron del SITE son que la incorporación de las TICs en el negocio eléctrico es una realidad que ya no se puede frenar y su velocidad de implementación será heterogénea y dependerá de los beneficios-costos para la sociedad en su conjunto; es indudable la importancia de desarrollar plataformas electrónicas de transacciones para darle mayor viabilidad a la participación de los prosumer así como a las transacciones de energía mayorista; los retos regulatorios y sociales son enormes, no solo para tener redes inte-

Algunas conclusões essenciais, que foram destacadas no SITE, são que a incorporação das TICs no negócio da energia elétrica é uma realidade que não pode continuar a ser adiada, e sua velocidade de implementação será heterogênea e dependerá dos benefícios/custos para a sociedade como um todo. Não há dúvida sobre a importância do desenvolvimento de plataformas eletrônicas de transações para aumentar a viabilidade da participação do prosumer, bem como das transações de energia no atacado. Os desafios regulatórios e sociais são enormes, não só para ter redes

ligentes sino también usuarios inteligentes, y todo esto cumpliendo con los objetivos sociales de lograr la universalización, mejorar la calidad y la confiabilidad del servicio, y tener un esquema tarifario flexible con tarifas eficientes en beneficio de toda la sociedad en su conjunto.

inteligentes, mas também para ter usuários inteligentes, e tudo isso cumprindo os objetivos sociais de alcançar a universalização, melhorar a qualidade e a confiabilidade do serviço e ter um esquema tarifário flexível, com taxas eficientes para o benefício de toda a sociedade.



En el II SITE participaron 125 directivos y profesionales provenientes de 16 países de Europa, centro y Sudamérica.

Do II SITE participaram 125 diretivos e profissionais de 16 países da Europa, América Central e América do Sul.

El SITE cerró su agenda académica con un taller de trabajo donde participaron alrededor de 40 profesionales, donde se buscó identificar los factores impactarán la remuneración de la distribución y la comercialización de energía con la integración de los recursos energéticos distribuidos y los modelos de negocio soportados en la información, y los mecanismos para superar estas barreras cumpliendo con el objeto social de las empresas.

O SITE encerrou sua agenda acadêmica com um Workshop do qual participaram cerca de 40 profissionais, que procuravam identificar os fatores que impactarão na remuneração da distribuição e comercialização da energia com a integração dos recursos energéticos distribuídos e os modelos de negócio apoiados nas informações e nos mecanismos para ultrapassar essas barreiras, cumprindo com o objetivo social das empresas.

Fuente: COCIER

Fonte: COCIER

AGORA NOVOS CURSOS EM PORTUGUÊS



GERENCIAMENTO DE
PROJETOS UTILIZANDO
A TEORÍA DO PMI
PROJECT MANAGEMENT
INSTITUTE



GEOPOLITICA
DA ENERGIA



REDES INTELIGENTES
(SMART GRIDS)



INSERÇÃO DE SISTEMAS
DE ARMAZENAMENTO
DE ENERGIA

MAIOR INFORMAÇÃO : fvazquez@cier.org

Se llevó a cabo con éxito el evento “Desarrollo de Energías Renovables en Latinoamérica”

O evento “Desenvolvimento de Energias Renováveis na América Latina” foi realizado com sucesso



La Comisión de Integración Energética Regional – CIER y el Comité Peruano - PECIER, dentro de su propósito de fomentar la integración mediante el uso de las energías renovables continúan creando actividades que permitan informar a la comunidad especializada, por lo cual organizó con mucho éxito el evento sobre **“Desarrollo de Energías Renovables en Latinoamérica: Marco actual, estrategias, desafíos y oportunidades”**, teniendo como marco la histórica ciudad de Cusco – Perú, durante los días 04 y 05 de Julio del 2019.

A Comissão de Integração Energética Regional – CIER e o Comitê Peruano - PECIER, dentro de seu propósito de promover a integração através do uso de energias renováveis, continuam a realização atividades que permitam informar a comunidade especializada, razão pela qual organizaram com grande sucesso o evento **“Desenvolvimento de Energias Renováveis na América Latina: Marco Atual, Estratégias, Desafios e Oportunidades”**, tendo como marco a cidade histórica de Cusco - Peru, nos dias 4 e 5 de julho de 2019.



Se cumplió con el objetivo de generar un escenario donde se abordó la temática de energías renovables desde distintas perspectivas, otorgándose una mirada integral que ayude a potenciar su desarrollo en Latinoamérica.

La jornada tuvo una duración de día y medio (11 horas efectivas) con ponencias y paneles de discusión y con una participación de aproximadamente 130 asistentes provenientes de alrededor de 40 empresas, ministerios de energía, planeadores, reguladores, directivos y profesionales vinculados a la energía y servicios de la industria eléctrica, de más de 10 países de la región. Contando con la participación de destacados expositores experimentados en las Energías Renovables que brindaron enfoques diversos de países como Brasil, Panamá, Chile, Colombia, Perú, entre otros. Cabe mencionar el apoyo de los Sponsors como Enel Green Power, Siemens y Electro Sur Este SA quienes también contribuyeron en el éxito del evento.

Destacamos también la participación de autoridades como la distinguida Viceministra de Electricidad de Perú, Sra. Patricia Elliot y el Director General de Electricidad – Sr. David Guillermo Miranda Herrera, además de todos los integrantes de la Mesa Directiva de la CIER.

Foi cumprido o objetivo de gerar um cenário no qual o tema das energias renováveis fosse analisado sob diferentes perspectivas, dando uma visão integral que ajude a promover seu desenvolvimento na América Latina.

O evento durou um dia e meio (11 horas efetivas) com apresentações e painéis de discussão e com a participação de aproximadamente 130 participantes de cerca de 40 empresas, ministérios de energia, planejadores, reguladores, gestores e profissionais ligados à energia e serviços no setor elétrico, de mais de 10 países da região. Com a participação de destacados palestrantes experientes em Energias Renováveis que proporcionaram diferentes perspectivas de países como Brasil, Panamá, Chile, Colômbia, Peru, entre outros. Cabe destacar o apoio de Patrocinadores como Enel Green Power, Siemens e Electro Sur Este SA, que também contribuíram para o sucesso do evento.

Destacamos também a participação de autoridades como a ilustre Vice-Ministra de Eletricidade do Peru, Patricia Elliot e o Diretor Geral de Eletricidade - Sr. David Guillermo Miranda Herrera, além de todos os membros da Mesa Diretiva da CIER.

Interconexiones e Intercambio de Energía Eléctrica en América del Sur

Interconexões e Intercâmbio de Energia Elétrica na América do Sul

América Latina posee un enorme potencial de integración energética debido a su abundancia de recursos naturales y la complementariedad de las diversas fuentes entre los países, pero históricamente, este potencial ha sido infrautilizado. Las razones para no recurrir al potencial de ganancias derivadas de una integración más amplia entre los países pueden ser identificadas de forma sensiblemente precisa y se remontan a un amplio espectro de restricciones y / o condicionantes que necesitarían ser removidas, o al menos perfiladas.

La integración eléctrica es una alternativa viable y eficiente para potenciar el desarrollo sostenible de la región a partir de la optimización de recursos disponibles. Con el advenimiento de las nuevas tecnologías de generación renovable no convencional y el desarrollo de grandes polos energéticos que buscan maximizar el potencial de estos recursos, la integración aparece como la solución más conveniente para ampliar el tamaño de los mercados y asegurar el mejor aprovechamiento de la nueva capacidad disponible, brindando al mismo tiempo mayor seguridad y confiabilidad a los sistemas.

A América Latina possui um enorme potencial de integração energética devido à sua abundância de recursos naturais e a complementariedade das diversas fontes entre os países, porém, historicamente, este potencial tem sido subutilizado. As razões para não se recorrer ao potencial de ganhos decorrentes de uma integração mais abrangente entre os países podem ser identificadas de forma sensivelmente precisa e remontan a um amplo espectro de restrições e / ou condicionantes que precisariam ser removidas, ou pelo menos contornadas.

A integração elétrica é uma alternativa viável e eficiente para promover o desenvolvimento sustentável da região com base na otimização dos recursos disponíveis. Com o advento de novas tecnologias de geração de energia renovável não-convencional e o desenvolvimento de grandes centros de energia que procuram maximizar o potencial desses recursos, a integração aparece como a solução mais conveniente para expandir o tamanho dos mercados e garantir a melhor utilização da nova capacidade disponível, proporcionando maior segurança e confiabilidade aos sistemas.

A pesar de los evidentes beneficios derivados del desarrollo de la integración eléctrica y aunque existen diversas interconexiones (mapa a seguir), algunas de ellas de gran capacidad, el proceso aún no se ha consolidado y persisten barreras, además de los elementos técnicos, que continúan comprometiendo esa aspiración regional.

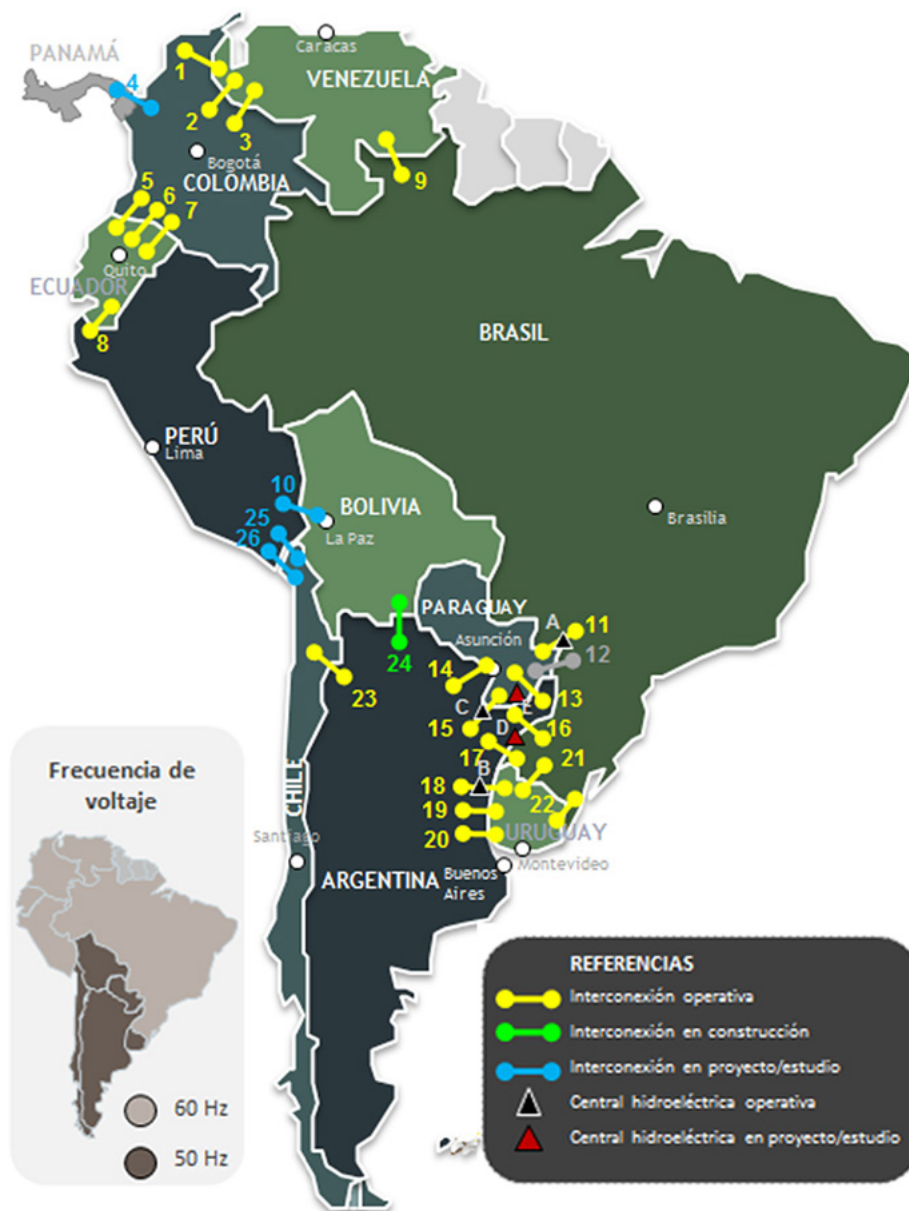
Centrales e interconexiones eléctricas regionales

Ubicación geográfica de las centrales y principales interconexiones eléctricas de América del Sur.

Apesar dos evidentes beneficios decorrentes do desenvolvimento da integração elétrica e ainda que existam diversas interconexões (mapa a seguir), algumas delas de grande capacidade, o processo ainda não se consolidou e persistem barreiras, além dos elementos técnicos, que continuam comprometendo essa aspiração regional.

Centrais e interconexões eléctricas regionais

Localização geográfica das centrais e principais interconexões eléctricas da América do Sul.



En América del Sur, el intercambio de energía alcanza apenas el 4,0% del consumo total de energía, incluyendo los intercambios de las centrales binacionales de Itaipú y Yacyretá. Sin considerar estos desarrollos binacionales, los intercambios difícilmente llegarían al 2,5% del mercado.

El análisis de los datos de **intercambio de energía entre los países en los años 2016 y 2017 (tablas a continuación)**, indica que el monto de energía total transado no presentó avances, por el contrario, hubo una retracción del mismo, con la excepción del intercambio entre Brasil y Uruguay, que experimentó un gran crecimiento, pero insuficiente para compensar la reducción de intercambios entre los demás países.

Na América do Sul, a troca de energia atinge apenas 4,0% do consumo total de energia, incluindo-se as trocas das usinas binacionais de Itaipu e Yacyretá; Sem considerar esses desenvolvimentos binacionais, os intercambios difícilmente chegariam a 2,5% do mercado.

A análise dos dados de **intercambio de energia entre os países nos anos de 2016 e 2017 (tabelas a seguir)**, indica que o montante de energia total transacionado, não apresentou avanços, pelo contrário, houve uma retração do mesmo, com exceção do intercâmbio entre o Brasil e o Uruguai, que experimentou um grande crescimento, contudo insuficiente para compensar a redução de intercâmbios entre os demais países.

Intercambios de energía entre países en 2016 (GWh/año)

		EXPORTADOR									
2016		Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Paraguay	Perú	Uruguay	Venezuela	Total importaciones
IMPORTADOR	Argentina		494	107	-	-	8.507	-	757	-	9.865
	Brasil	321		-	-	-	40.322	-	22	648	41.313
	Chile	7	-		-	-	-	-	-	-	7
	Colombia	-	-	-		378	-	-	-	-	378
	Ecuador	-	-	-	44		-	38	-	-	82
	Perú	-	-	-	-	22			-	-	22
	Uruguay	3	21	-	-	-	-	-		-	24
	Venezuela	-	-	-	1	-	-	-	-		1
Total exportaciones		331	515	107	45	400	48.829	38	779	648	51.692

Intercambios de energía entre países en 2017 (GWh/año)

		EXPORTADOR									
2017		Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Ecuador	Paraguay	Perú	Uruguay	Venezuela	Total importaciones
IMPORTADOR	Argentina		154	36	-	-	9.247	-	854	-	10.291
	Brasil	69		-	-	-	34.388	-	977	1078	36.512
	Chile	0	-		-	-	-	-	-	-	0
	Colombia	-	-	-		195	-	-	-	-	195
	Ecuador	-	-	-	19		-	0	-	-	19
	Perú	-	-	-	-	17			-	-	17
	Uruguay	0	3	-	-	-	-	-		-	3
	Venezuela	-	-	-	0,4	-	-	-	-		0
Total exportaciones		69	157	36	19	212	43.635	0	1.831	1.078	47.037

Dentro de esta coyuntura, es absolutamente indispensable avanzar en el perfeccionamiento de las arquitecturas de mercado vigentes, considerando la posibilidad de estimular y viabilizar económicamente las interconexiones entre sistemas eléctricos de países vecinos, teniendo en vista la realidad que se devela y que contempla la participación creciente y de gran escala de las fuentes renovables en la matriz de producción de cada país, con frecuente generación importante de excedentes de oferta; con contingencia de la fuente hidroeléctrica debido a restricciones ambientales y la marcada presencia de la generación distribuida, incluso apalancada por la penetración del gas natural en el segmento comercial del mercado de energía eléctrica y la entrada masiva de generación solar fotovoltaica en el segmento de baja tensión y; por último, pero no menos importante, el avance de las Redes Inteligentes en los sistemas de distribución (“Smart-grids”).

No obstante, la visión incuestionable de que la integración energética puede aprovechar importantes ganancias energéticas para todos los involucrados, subsisten obstáculos a esa integración y que pueden ser resumidos:

- en la eventual falta de voluntad política proporcional a los desafíos técnicos y financieros a ser enfrentados;
- en la falta de la adecuada percepción de que las interconexiones deben ser observadas en el foco de una visión estratégica y de largo plazo;
- en la falta de sistematización de una actividad de planificación regional que proporcione los subsidios necesarios a los tomadores de decisión;
- en la dificultad para legitimar los Tratados Internacionales bilaterales.

Dentro dessa conjuntura, é absolutamente indispensável avançar no aperfeiçoamento das arquiteturas de mercado vigentes, considerando a possibilidade de estimular e viabilizar economicamente as interligações entre sistemas elétricos de países vizinhos, tendo em vista a realidade que se descortina e que contempla a participação crescente e de grande escala das fontes renováveis na matriz de produção de cada país, com frequente geração importante de excedentes de oferta; com contingenciamento da fonte hidrelétrica devido a restrições ambientais e a presença marcante da geração distribuída, inclusive alavancada pela penetração do Gás Natural no segmento comercial do mercado de energia elétrica e a entrada massiva de geração solar fotovoltaica no segmento de baixa tensão e; por último, mas não menos importante, o avanço das Redes Inteligentes nos sistemas de distribuição (“Smart grids”).

Não obstante a visualização inquestionável de que a integração energética pode alavancar importantes ganhos energéticos para todos os envolvidos, subsistem obstáculos à essa integração e que podem ser resumidos:

- na eventual falta de vontade política proporcional aos desafios técnicos e financeiros a serem enfrentados;
- na falta da adequada percepção de que as interligações devem ser observadas no foco de uma visão estratégica e de longo prazo;
- na falta de sistematização de uma atividade de planejamento regional que proporcione os subsídios necessários aos Tomadores de Decisão;
- na dificuldades para legitimação de Tratados Internacionais bilaterais.

Por último, en la vertiente práctica de implementación, hay que afrontar el desafío de dimensionar, construir y operar un sistema de transmisión de gran capacidad, que permita intercambios flexibles entre los países integrados, atendiendo a rígidos requisitos de robustez y confiabilidad.

Los estudios de Planificación Regional, que involucran a países de una determinada región o subcontinente, se centran en la integración de los recursos energéticos (electricidad, gas, petróleo, etc.) de cada país, de modo que en el conjunto se pueda explotar de forma intensa la sinergia y complementariedad energética que en general subsiste cuando se observa los recursos estratificados en una región territorial muy extensa.

Por su parte, en los estudios de Planificación Regional se contemplará también, como un elemento fundamental, la asignación de beneficios a los Consumidores, respetando la autonomía de políticas energéticas de cada país. En este marco de consideraciones, los beneficios estructurales que se pueden identificar y cuantificar, para una valorización económica adecuada para fines de cotejo entre alternativas de implementación, son fundamentalmente:

- i.** la reducción de los costes operativos;
- ii.** aumento de la confiabilidad de aprovisionamiento;
- iii.** reducción de emisiones de CO₂.

En consecuencia, se debe formular la estrategia de asignación de las ganancias derivadas de las interconexiones energéticas entre países, a fin de garantizar el intercambio de estos beneficios con los consumidores de los países afectados (reducción de la tarifa). Además, se debe establecer el diseño de esquemas comerciales flexibles para preservar la autonomía y la política energética de cada país, consolidando las decisiones emer-

Por fim, na vertente prática de implementação, há que se enfrentar o desafio de dimensionar, construir e operar um sistema de transmissão de grande capacidade, que permita intercâmbios flexíveis entre os países integrados, atendendo a rígidos requisitos de robustez e confiabilidade.

Os estudos de Planejamento Regional, envolvendo países de uma determinada região ou subcontinente, têm por foco a integração dos recursos energéticos (eletricidade, gás, petróleo, etc.) de cada país, de modo que no conjunto se possa explorar de forma intensa a sinergia e complementariedade energética que em geral subsiste quando se observa os recursos estratificados em uma região territorial muito extensa.

Por seu turno, nos estudos de Planejamento Regional se deverá contemplar também, como um elemento fundamental, a alocação de benefícios aos Consumidores, respeitando a autonomia de políticas energéticas de cada país. Nesse âmbito de considerações, os benefícios estruturais que se pode identificar e quantificar, para uma valorização econômica adequada para fins de cotejo entre alternativas de implementação, são fundamentalmente:

- i.** a redução dos custos operacionais;
- ii.** aumento da confiabilidade de suprimento; e
- iii.** redução de emissão de CO₂.

Na sequência, se deve formular a estratégia de alocação dos ganhos decorrentes das interconexões energéticas entre países, de modo a garantir o compartilhamento desses benefícios com os consumidores dos países envolvidos (redução da tarifa). Além disso, deve-se estabelecer o desenho de esquemas comerciais flexíveis para preservar a autonomia e a política energética de cada país, consolidando as decisões emergentes dos

gentes de los estudios de planificación y obteniendo el debido respaldo institucional a través de Tratados y Acuerdos Internacionales, a nivel de Gobierno.

La integración regional de los mercados de energía eléctrica tiene repercusiones que pueden ser evaluadas en la óptica de diversas dimensiones, siendo oportuno destacar las dimensiones política; económica y electroenergética:

- En la dimensión política se resalta la Integración Regional, en el sentido de permitir que los países involucrados ganen mayor fuerza en negociaciones políticas y económicas multilaterales, porque la complementariedad de las fuentes de suministro elevará el nivel de seguridad energética, lo que consecuentemente proporciona un ambiente de negocios más favorable para inversiones, no sólo en la industria de energía eléctrica, como en las demás actividades económicas como un todo.
- En la dimensión económica se observa que la interconexión entre los países permite obtener economías de escala y una asignación más eficiente de los recursos escasos, evitando los costos crecientes a lo largo del tiempo en nuevas plantas de generación de energía eléctrica. Una asignación más eficiente de los recursos se centra positivamente en el desarrollo socioeconómico. En la perspectiva de la dimensión económica, se puede afirmar que una Integración de Mercados exitosa, que proporcione precios más accesibles para la energía, permitiría un mejor nivel de competitividad de las industrias de los países miembros en la economía global.
- En la dimensión electroenergética permite destacar que la Integración enseña la posibilidad de sacar provecho de la complementariedad de producción de las fuentes energéticas de los diferentes países, lo que aumenta la seguridad de suministro de me-

estudios de planejamento e obtendo o devido respaldo institucional através de Tratados e Acordos Internacionais, no nível de Governo.

A Integração Regional dos Mercados de Energia Elétrica tem repercussões que podem ser aferidas na ótica de diversas dimensões, sendo oportuno destacar as dimensões, política; econômica e eletroenergética:

- Na dimensão política resalta-se a Integração Regional, no sentido de permitir que os países envolvidos ganhem maior força em negociações políticas e econômicas multilaterais, pois a complementariedade das fontes de suprimento elevará o nível de segurança energética, o que consequentemente proporciona um ambiente de negócios mais favorável para investimentos, não somente na indústria de energia elétrica, como nas demais atividades econômicas como um todo.
- Na dimensão econômica observa-se que a interconexão entre os países permite obter economias de escala e uma alocação mais eficiente dos recursos escassos e, muitas vezes, com custos crescentes ao longo do tempo para geração de energia elétrica. Uma alocação mais eficiente dos recursos incide positivamente no desenvolvimento socioeconômico. Ainda, na perspectiva da dimensão econômica, pode-se afirmar que uma Integração de Mercados exitosa, que proporcione preços mais acessíveis para a energia, permitiria um melhor nível de competitividade das indústrias dos países membros na economia global.
- Na dimensão eletroenergética permite destacar que a Integração ensina a possibilidade de tirar proveito da complementariedade de produção das fontes energéticas dos diferentes países, o que aumenta a segurança de suprimento de médio e

diano y largo plazo. De otro ángulo, a corto plazo, los intercambios pueden ayudar en la gestión de la red en situaciones de estrés, además de dar mayor flexibilidad para los operadores del sistema.

Así, fiel a su misión, de promover e impulsar la integración del sector energético regional con énfasis en la interconexión de los sistemas eléctricos y los intercambios comerciales, la Comisión de Integración Energética Regional (CIER) persevera en su propósito de generar espacios de análisis y reflexión al más alto nivel para compartir el conocimiento de las experiencias exitosas de proyectos de integración e identificar los factores que hoy comprometen el proceso en la región, para movilizar acciones que conduzcan a su pronta materialización dentro de los nuevos escenarios de diversificación de la canasta energética con ERNC, generación distribuida y cambio climático.

Por este motivo la CIER creó un Grupo de Trabajo para evaluar las oportunidades de incrementar el intercambio de energía en el Mercosur y está creando otro grupo de trabajo con el mismo objetivo orientado a la región Pacífico - Andina, teniendo como meta promover una reunión para intercambio de informaciones a los integrantes de estos dos Grupos de Trabajo en julio / 2019, durante un Taller en PERÚ - CUSCO: Tema: “DESARROLLO ENERGÍAS RENOVABLES EN LATINOAMÉRICA: MARCO ACTUAL, ESTRATEGIAS, DESAFÍOS, OPORTUNIDADES”.

Bibliografía

- White Paper. *Criando um ambiente de mercado favorável para a integração Regional*. BRACIER
- *Síntesis Informativa Energética de Los Países de La CIER*. CIER

longo prazo. De outro ângulo, no curto prazo, os intercâmbios podem auxiliar no gerenciamento do grid em situações de stress, além de dar maior flexibilidade para os operadores do sistema.

Assim, Fiel à sua missão de promover e impulsionar a integração do setor energético regional com ênfase na interconexão de sistemas elétricos e trocas comerciais, a Comissão Regional de Integração Energética (CIER) persevera em seu propósito de gerar espaços de análise e reflexão para no mais alto nível compartilhar o conhecimento das experiências bem-sucedidas dos projetos de integração e identificar os fatores que afetam atualmente o processo na região, mobilizar ações que levem à sua rápida materialização dentro dos novos cenários de diversificação da cesta energética com as energias não convencionais, geração distribuída e mudança climática.

Por esta razão, o CIER criou um Grupo de Trabalho para avaliar as oportunidades de aumentar o intercâmbio de energia no Mercosul e está criando outro grupo de trabalho com o mesmo objetivo orientado para a região do Pacífico e Andino, com o objetivo de promover uma reunião para trocar informações com os membros destes dois Grupos de Trabalho em julho / 2019, durante um Workshop no PERU - CUSCO: Tema: “DESENVOLVIMENTO RENOVÁVEL DA ENERGIA NA AMÉRICA LATINA: QUADRO CORRENTE, ESTRATÉGIAS, DESAFIOS, OPORTUNIDADES”.

Bibliografia

- White Paper. *Criando um ambiente de mercado favorável para a integração Regional*. BRACIER
- *Síntesis Informativa Energética de Los Países de La CIER*. CIER

LA ENERGÍA DE LA RESPONSABILIDAD. LA RESPONSABILIDAD DE LA ENERGÍA.



Somos uno de los principales operadores de redes eléctricas en Europa gracias a los más de 72 000 km de líneas de alta tensión que gestionamos. Nos ocupamos de la transmisión y de la gestión de los flujos de energía en toda Italia, siendo agentes relevantes de la transición hacia un futuro alimentado por energías renovables.

El respeto por el medio ambiente es para nosotros una palanca estratégica. Por eso operamos cada día respetando plenamente el territorio y las comunidades en donde trabajamos, poniendo el énfasis en la innovación, las competencias y las tecnologías distintivas.

Redes y Valores.



www.terna.it

 **Terna**
T E R N A G R O U P

SU EMPRESA PUEDE SER PARTE DE ESTA PUBLICACIÓN

Más de 30 años de experiencia
en la difusión de material informativo y académico

- ✓ Prestigio y confianza
- ✓ Información fiable y oportuna
- ✓ Informes de calidad
- ✓ Al servicio de las empresas del sector
- ✓ Distinguidos colaboradores

+ de 6500
Destinatarios

América Latina, Centro América y El Caribe,
España y Portugal.

De los cuales

+ de 1500

Son contactos gerenciales y de la alta dirección.

+ de 250

Empresas, organismos y entidades que son miembros de la CIER.

Solicite el Media Kit con toda la información de nuestra publicación detallada a jkaufman@cier.org