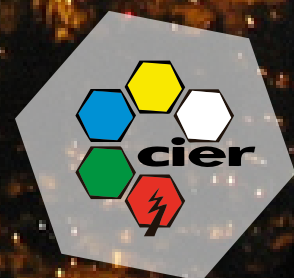


84
EDICIÓN

MARZO 2020

REVISTA CIER

Sin fronteras para la energía



www.cier.org



Información importante por Coronavirus (Covid-19)

Informações importantes devido ao Coronavírus (Covid-19)

Estimada comunidad CIER,

Debido a la situación epidemiológica que se está viviendo mundialmente, con el objetivo de disminuir la circulación del Coronavirus (COVID-19), la posibilidad de contagio y atendiendo a las recomendaciones de las correspondientes autoridades nacionales de Uruguay, informamos que todos los integrantes de esta Secretaría de CIER estaremos temporalmente bajo la modalidad de "home office" hasta nuevo aviso.

Continuaremos cumpliendo con nuestros compromisos de trabajo manteniendo la calidad de nuestros servicios, en horario habitual (de 9 a 17.30 horas, hora local de Uruguay) mediante correo electrónico y al teléfono (+598) 92 432965.

Recordamos que cuentan con nuestra plataforma virtual de gestión del conocimiento en donde podrán encontrar material de interés del sector energético.

Expresamos nuestros deseos y esperanzas de que esta situación mejore pronto para el bien de todos.

Agradecemos desde ya vuestra atención y continuamos a las órdenes para lo que consideren necesario.

El equipo de CIER

Prezada comunidade da CIER,

Devido à situação epidemiológica que está sendo vivenciada em todo o mundo, com o objetivo de reduzir a circulação do Coronavírus (COVID-19), a possibilidade de contágio e atendimento às recomendações das autoridades nacionais correspondentes do Uruguai, informamos que todos os membros desta secretaria da CIER, estaremos temporariamente sob a modalidade de "home office" até novo aviso.

Continuaremos cumprindo nossos compromissos de trabalho, mantendo a qualidade de nossos serviços, em horários regulares (das 9h às 17h30, horário local no Uruguai) por e-mail e por telefone (+598) 92 432965.

Lembramos que vocês dispõem da nossa plataforma virtual de gestão de conhecimento, onde poderão encontrar material de interesse no setor de energia.

Expressamos nossos desejos e esperanças de que esta situação melhore em breve para o bem de todos.

Agradecemos antecipadamente a sua atenção e continuamos à sua disposição para o que considerar necessário.

A equipe da CIER



Ing. Tulio Marcus Machado Alves
Director Ejecutivo de la CIER



Estimada comunidad CIER,

El año 2020 empezó con muchas expectativas positivas para todos nosotros en CIER en función de los logros alcanzados en los años 2018/2019. Una de las grandes expectativas sería el **cambio de la MESA DIRECTIVA** programada para ser elegida en la reunión extraordinaria del Comité Central en marzo/2020, hecho que efectivamente ocurrió, pero los acontecimientos de público conocimiento en relación a la pandemia por Coronavirus - COVID 19, colocaron una nube muy oscura sobre todos nosotros, creando pronósticos poco auspiciosos para tiempos posteriores a la pandemia.

En relación a la declaración de pandemia del COVID 19 por parte de la OMS y las recomendaciones de los gobiernos de casi todos los países de LATAM, para la prevención y control del contagio, acciones de responsabilidad por la salud individual y colectiva, y en base al compromiso profesional, casi todas las empresas y comités están trabajando en modalidad de teletrabajo.

De esta forma, como un mensaje de esperanza, deseamos a todos los integrantes de la gran comunidad de CIER y sus familiares, que “se queden en casa”. La CIER les acompañará en sus casas y sitios de traba-

Prezados membros da comunidade CIER,

O ano de 2020 começou com muitas expectativas positivas para todos nós na CIER, com base nas conquistas de 2018/2019. Uma das grandes expectativas seria a **mudança dos Membros da MESA DIRETIVA**, agendado para serem eleitos na reunião extraordinária do Comitê Central a se realizar em março/2020, fato que realmente ocorreu, mas os eventos de conhecimento público em relação à pandemia de Coronavírus - COVID 19, colocam uma nuvem muito escura sobre todos nós, criando previsões sombrias para tempos após a pandemia.

Em relação à declaração de pandemia devido ao COVID 19 pela OMS e às recomendações dos governos de quase todos os países da América Latina, para prevenção e controle de contágio, ações de responsabilidade para a saúde individual e coletiva e devido ao compromisso profissional, quase todas as empresas e comitês estão trabalhando no modo de teletrabalho.

Dessa forma, como mensagem de esperança, desejamos que todos os membros da grande comunidade CIER e suas famílias “fiquem em casa”. A CIER os acompanhará em suas casas e locais de trabalho, pois

jo dado que continuaremos cumpliendo con nuestros compromisos de trabajo manteniendo la calidad de nuestros servicios, en el horario habitual.

Les recordamos que nuestra propuesta de trabajo sigue vigente de acuerdo al cronograma anual tanto para proyectos como para cursos de capacitación y webinarios, así como también nuestra plataforma virtual de gestión del conocimiento. Alentamos a todos a seguir participando de todas nuestras actividades online, en las que podrán profundizar sus conocimientos de interés del sector energético.

Comentando un poco acerca de importantes acontecimientos sucedidos en este trimestre, el 20 de febrero se realizó la Primera Mesa de Diálogo con las Asociaciones de Distribución de la región de América Latina y el Caribe, con el objetivo de promover un espacio de intercambio de conocimientos, experiencias, problemas y soluciones en busca de un mejoramiento para la industria de distribución eléctrica. La idea de la realización de las mesas de dialogo nace en la 54ª edición de la RAE en Quito, cuando representantes de las empresas distribuidoras expresan que están enfrentando varios problemas y el que más destacó fue el tema de Generación Distribuida.

En la primera sesión se definieron como temas prioritarios: 1) Recursos Distribuidos que incluye: generación distribuida, almacenamiento, agregadores de demanda y movilidad eléctrica, 2) AMI - Advanced Metering Infrastructure y 3) Separación de las actividades de distribución y comercialización.

La Mesa de Diálogo continuará con sesiones periódicas y dará prioridad a una agenda que permita abordar los temas prioritarios y posteriormente definir las acciones a seguir, empezando por el tema de Recursos Distribuidos.

continuaremos cumprindo nossos compromissos de trabalho, mantendo a qualidade de nossos serviços, no horário habitual.

Lembramos que nossa proposta de trabalho está em vigor, de acordo com o cronograma anual de projetos e cursos de treinamento e seminários on-line, além da plataforma virtual de gestão do conhecimento. Incentivamos todos a continuar participando de todas as nossas atividades on-line, onde possam aprofundar seus conhecimentos de interesse no setor de energia.

Comentando um pouco sobre os eventos importantes ocorridos neste trimestre, em 20 de fevereiro foi realizada a Primeira Mesa de Diálogo com as Associações de Distribuição da região da América Latina e Caribe, com o objetivo de promover um espaço para a troca de conhecimentos, experiências, problemas e soluções em busca de melhorias para o setor de distribuição de energia. A ideia de criar esta mesa de diálogo nasceu na 54ª edição da RAE em Quito, quando representantes das empresas de distribuição expressaram que estão enfrentando vários problemas e o que mais se destacou foi o da Geração Distribuída.

Na primeira sessão, foram definidos os seguintes temas prioritários: 1) Recursos Distribuídos que incluem: geração distribuída, armazenamento, agregadores de demanda e mobilidade elétrica, 2) AMI - Infraestrutura Avançada de Medição e 3) Separação das atividades de distribuição e comercialização.

A MESA de Diálogo continuará com sessões periódicas e dará prioridade a uma agenda que permita abordar estas questões prioritárias e depois definir as ações a serem seguidas, começando com o tópico Recursos Distribuídos.

Como parte de la responsabilidad de CIER con las empresas y la sociedad, y en relación a la problemática del COVID19, durante el mes de marzo se realizó una sesión con los Operadores y Administradores del Mercado de todos los países, con el propósito de conocer las acciones implementadas para evitar el Contagio del Coronavirus a los Operadores de los Centros de Control, evitar que el Virus ingrese a los Centros de Despacho y garantizar la permanente operación del sistema. Esta sesión permitió intercambiar experiencias, hacer referenciamiento y listar las mejores prácticas.

Este mismo modelo se aplicará en los próximos días en reunión de las asociaciones de empresas distribuidoras para abordar, entre otros temas las medidas implementadas para financiar el servicio a algunos usuarios, Planes para lectura y facturación, Programas de mantenimiento y Restricciones para los Centros de Control de Distribución.

Estas mesas de diálogo se realizarán periódicamente, atendiendo las necesidades de los participantes, facilitando un dialogo para determinar posibles soluciones en conjunto.

Invitamos a las asociaciones interesadas en participar que lo comuniquen a la Secretaría Ejecutiva de CIER a través de su correo electrónico secier@cier.org.

Como otro acontecimiento de suma relevancia en CIER, informamos que acorde a lo planeado, el pasado 6 de marzo se celebró en la ciudad de Bogotá la reunión extraordinaria del Comité Central de la CIER. En esta fecha han sido nombradas las siguientes autoridades:

Como parte da responsabilidade da CIER com as empresas e a sociedade e, em relação ao problema COVID19, durante o mês de março, foi realizada uma sessão com operadores e administradores de mercado de todos os países, com o objetivo de conhecer as Ações implementadas para impedir a disseminação do Coronavírus para os operadores dos centros de controle, como forma de mitigar o risco da entrada do vírus nos centros de controle e garantir a operação permanente do sistema. Esta sessão permitiu trocar experiências, referenciar e listar as melhores práticas.

Esse mesmo modelo será aplicado nos próximos dias em uma reunião das associações de distribuidores para tratar, entre outras questões, das medidas implementadas para financiar o atendimento a alguns usuários, planos de leitura e cobrança, programas de manutenção e restrições para os Centros de Controle de Distribuição.

Essas reuniões das MESAS de diálogo serão realizadas periodicamente, atendendo às necessidades dos participantes, facilitando o diálogo para determinar possíveis soluções em conjunto.

Convidamos as associações interessadas em participar a informar a Secretaria Executiva da CIER por meio do email secier@cier.org.

Como outro evento de grande relevância na CIER, informamos que, conforme o planejado, a reunião extraordinária do Comitê Central da CIER foi realizada em Bogotá em 6 de março. Nesta data, foram nomeadas as seguintes autoridades:

Presidente:

Maximiliano Dias Orfali, en representación del BRACIER, distinción y mandato que se extenderá hasta la 57ª Reunión de Comité Central en 2021. Deja vacante su cargo de Vicepresidente de Gestión del Conocimiento.

Vicepresidente en Gestión del Portafolio y Segmentos de Mercado:

Carlos Mario Caro, en representación del PECIER, distinción y mandato que se extenderá hasta la 57ª Reunión de Comité Central en 2021.

Vicepresidente de Desarrollo Institucional y Sostenibilidad Financiera:

Luís Alberto Villordo, en representación del PACIER, distinción y mandato que se extenderá hasta la 57ª Reunión de Comité Central en 2021.

Vicepresidente de Gestión del Conocimiento:

Jaime Astudillo, en representación del ECUCIER, distinción y mandato que se extenderá hasta la 56ª Reunión de Comité Central en 2020, cubriendo la vacante del Presidente entrante de CIER, Maximiliano Dias Orfali.

Presidente:

Maximiliano Dias Orfali, representando o BRACIER, distinção e mandato que se estenderá até a 57ª Reunião do Comitê Central em 2021. Ele deixa vago a sua posição como Vice-Presidente de Gestão do Conhecimento;

Vice-Presidente em Gestão de Portfólio e Segmentos de Mercado:

Carlos Mario Caro, representando PECIER, distinção e mandato que se estenderá até a 57ª Reunião do Comitê Central em 2021;

Vice-Presidente de Desenvolvimento Institucional e Sustentabilidade Financeira:

Luís Alberto Villordo, representando PACIER, distinção e mandato que se estenderá até a 57ª Reunião do Comitê Central em 2021;

Vice-Presidente de Gestão do Conhecimento:

Jaime Astudillo, representando o ECUCIER, distinção e mandato que se estenderá até a 56ª Reunião do Comitê Central em 2020, preenchendo a vaga do novo presidente da CIER, Maximiliano Dias Orfali;

Vicepresidente de Promoción
de la Integración y Relaciones
Institucionales:

Carlos Pombo, en representación del CUCIER, distinción y mandato que se extenderá hasta la 56ª Reunión de Comité Central en 2020.

Vice-Presidente de Promoção
da Integração e Relações
Institucionais:

Carlos Pombo, representando CUCIER, distinção e mandato que se estenderá até a 56ª Reunião do Comitê Central em 2020.

En este momento aprovechamos para expresar al Presidente Saliente Alejandro Sruoga y a los vicepresidentes salientes: Alberto Pérez Morón y Ángel Canó, el agradecimiento de toda la Comunidad CIER por su liderazgo, conducción, contribución y labor a este organismo, esperando contar en el futuro con sus valiosos conocimientos. Destacar sus aportes al desarrollo del sector eléctrico regional en momentos de profunda transformación hacia economías sostenibles con base en energías renovables, tecnologías inteligentes e integración, para un sector eléctrico moderno, sostenible e integrado.

Asimismo, expresamos a las nuevas autoridades entrantes los deseos de éxito, esperando contar con sus valiosos conocimientos para poder superar en conjunto los nuevos desafíos que ya se vislumbran cuando pase la pandemia.

Neste momento, aproveitamos a oportunidade para expressar ao ex-Presidente Alejandro Sruoga e aos ex-vice-presidentes: Alberto Pérez Morón e Ángel Canó, a gratidão de toda a comunidade CIER por sua liderança, condução, contribuição e trabalho para esta organização, na esperança de contar novamente no futuro com seus conhecimentos valiosos. Destacamos as suas contribuições para o desenvolvimento do setor elétrico regional em tempos de profunda transformação em direção a economias sustentáveis, baseadas em energia renovável, tecnologias inteligentes e integração, para um setor elétrico moderno, sustentável e integrado.

Da mesma forma, expressamos às novas autoridades os desejos de sucesso, na esperança de contar com seus valiosos conhecimentos para superar em conjunto os novos desafios que já estão surgindo, quando esta pandemia passar.

Capacitación a Distancia

Treinamento a Distância



Recordamos que nuestra propuesta de capacitación sigue vigente de acuerdo al cronograma anual habitual.

Contamos con un amplio catálogo de cursos a distancia que te permitirá adquirir las herramientas necesarias para afrontar los desafíos del sector energético desde tu casa u oficina, a la hora que te sea conveniente.

Alentamos a seguir participando de todas nuestras actividades online, en las que podrá profundizar sus conocimientos de interés del sector energético.

Lembramos que nossa proposta de treinamento ainda está em vigor, de acordo com o cronograma anual.

Temos um extenso catálogo de cursos a distância que permitem adquirir as ferramentas necessárias para enfrentar os desafios do setor de energia em sua casa ou escritório, no momento que for mais conveniente para você.

Nós os incentivamos a continuar participando de todas as nossas atividades on-line, onde você poderá aprimorar o seu conhecimento nas áreas de seu interesse no setor de energia.

CONTENIDO

NOTICIAS INSTITUCIONALES

- 10** **Se inicia la fase II del Proyecto CIER 17 de la mano de la consultora PwC**
A Fase II do Projeto CIER 17 começa com a consultoria PwC
- 12** **Visita de Alejandro Sruoga a la Secretaría Ejecutiva de CIER**
Alejandro Sruoga visita a Secretaria Executiva da CIER
- 14** **Firma de Contrato entre CIER e Innovare**
Assinatura de contrato entre CIER e Innovare
- 16** **Encuestas regionales CIER 2020**
Pesquisas regionais CIER 2020

ARTÍCULOS DE INTERÉS

- 20** **Conociendo a las nuevas autoridades**
- 23** **Afiliación de personas físicas a CIER**

ARTÍCULOS TÉCNICOS – Charla magistral de la RAE 2019

- 24** **Technology trends for future grids under the 3D Environment and 4TH Industrial Thinking**
Marcio Szechtman, Chief Transmission Officer – ELETROBRAS
Technical Council Chair – CIGRE

Marzo 2020

Presidente de la CIER:

Ing. Maximiliano Dias Orfali (Brasil)

Vicepresidente:

Cr. Carlos Pombo (Uruguay)

Ing. Carlos Mario Caro (Perú)

Ing. Luis Alberto Villordo (Paraguay)

Ing. Jaime Astudillo (Ecuador)

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: Imagen libre de derecho de autor.

Web: www.cier.org

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



Se inicia la fase II del Proyecto CIER 17 de la mano de la consultora PwC

A Fase II do Projeto CIER 17 começa com a consultoria PwC



El pasado 5 de marzo, en la antesala de la sesión del Comité Central Extraordinario de la CIER en Bogotá, el Director Ejecutivo Tulio Alves firmó con la consultora PwC el contrato para el **“Estudio de Referenciamiento Internacional para Empresas de Distribución de Energía: Costos de Administración, Operación y Mantenimiento AOM-, Indicadores Técnicos y Buenas Prácticas, años 2012 al 2018”, Proyecto CIER 17, Fase II.**

No dia 5 de março, antes da sessão do Comitê Central Extraordinário da CIER em Bogotá, o Diretor Executivo Tulio Alves assinou com o consultora PwC o contrato para o **“Estudo Internacional de Referência para Empresas de Distribuição de Energia: Custos de Administração, Operação e Manutenção - AOM, Indicadores Técnicos e Boas Práticas, anos 2012 a 2018”, Projeto CIER 17, Fase II.**

A la fecha se cuenta con la participación de 15 empresas miembro de CIER. Esto permitirá a las compañías participantes compararse entre sí con el uso de una metodología diseñada según sus propias necesidades, utilizando indicadores y parámetros apropiados, con el fin de disponer de una herramienta de gestión continua en el tiempo, para la toma de decisiones y adopción de mejores prácticas en el desarrollo de sus operaciones.

El consultor trabajará con un Grupo de Trabajo (GT AOM-D) en el que participarán delegados de las empresas participantes y los coordinadores de CIER.

El proyecto se desarrollará en cuatro fases y tendrá una duración de nueve meses, luego de los cuales se elaborará un informe final general y un informe particular para cada empresa.

Até o momento, contamos com a participação 15 empresas membros da CIER. Isso permitirá que as empresas participantes se comparem com o uso de uma metodologia projetada de acordo com suas próprias necessidades, usando indicadores e parâmetros adequados, a fim de ter uma ferramenta de gerenciamento contínuo ao longo do tempo, para tomada de decisão e adoção de melhores práticas no desenvolvimento de suas operações.

O consultor trabalhará com um Grupo de Trabalho (GT AOM-D) composto por membros de empresas participantes e coordenadores da CIER.

O projeto será desenvolvido em quatro fases e terá duração de nove meses, após o qual serão elaborados um relatório final geral e um relatório específico para cada empresa.



**Descarga nuestro catálogo
de cursos cortos y programas
de perfeccionamiento 2020**

Visita de Alejandro Sruoga a la Secretaría Ejecutiva de CIER

Alejandro Sruoga visita a Secretaria Executiva da CIER



El pasado 18 de febrero el Ing. Alejandro Sruoga, hasta entonces Presidente de CIER, visitó las oficinas de la Secretaría Ejecutiva en Montevideo.

Dicha visita tuvo lugar en el marco de la firma del acuerdo de CIER con OLADE por el desarrollo del proyecto SIESUR - Sistema de Integración Energética del Sur - que comenzará a desarrollarse en las próximas semanas. Se aprovechó esta instancia para ajustar detalles y determinar las etapas a seguir.

No dia 18 de fevereiro, o Ing. Alejandro Sruoga, até então presidente da CIER, visitou os escritórios da Secretaria Executiva em Montevideu.

Essa visita ocorreu no âmbito da assinatura do acordo CIER com a OLADE para o desenvolvimento do projeto SIESUR - Sistema de Integração de Energia do Sul - que começará nas próximas semanas. Esta reunião foi usada para ajustar detalhes e determinar as etapas a seguir.



COMISIÓN DE INTEGRACIÓN
ENERGÉTICA REGIONAL



#QuedateEnCasa que nosotros te acompañamos

Nuestra propuesta de capacitación sigue vigente de acuerdo al cronograma anual habitual. También sigue disponible la participación en otras actividades como encuestas, webinarios, grupos de trabajo y otros proyectos. Además, puedes chequear nuestra plataforma virtual de gestión del conocimiento para continuar con la actualización profesional.

Alentamos a que sigas participando de todas nuestras actividades online, en las que podrás profundizar tus conocimientos de interés del sector energético.

#CierEnCasa

Firma de Contrato entre CIER e Innovare

Assinatura de contrato entre CIER e Innovare



El pasado 12 de marzo se realizó la firma de contrato entre CIER e Innovare para realizar la 18ª Encuesta Regional de Satisfacción de Clientes y Premio CIER de Calidad/Satisfacción de Clientes 2020.

La misma tuvo lugar en la oficina de la Secretaría Ejecutiva de la CIER en Montevideo, Uruguay, con la presencia del Director Ejecutivo de CIER, Tulio Alves, la Coordinadora Internacional del Área de Comercialización de CIER, Leny Medeiros, y Rafael Milagres, socio administrador de Innovare.

No dia 12 de março, foi firmado um contrato entre a CIER e a Innovare para realizar a 18ª Pesquisa Regional de Satisfação do Cliente e o Premio CIER Qualidade/Satisfação de Clientes 2020.

A celebração do contrato ocorreu no escritório da Secretaria Executiva da CIER em Montevideu, Uruguai, com a presença do diretor executivo da CIER, Tulio Alves, a coordenadora internacional da área de Comercialização da CIER, Leny Medeiros, e Rafael Milagres, sócio-administrador da Innovare.

La visita de consultora Innovare se prolongó toda la semana con el objetivo de definir los ajustes metodológicos, instrumentos de recolección de datos y la muestra a ser realizada.

Los objetivos de la encuesta son medir y evaluar la satisfacción de los clientes residenciales de energía eléctrica, mediante la aplicación de una metodología reconocida que permita presentar a los reguladores información legítima y confiable, constituyéndose también en una importante herramienta para gestión y benchmarking y en un elemento inductor de perfeccionamiento empresarial.

El “Premio CIER Satisfacción de Clientes” tiene como objetivo inducir de forma dinámica y permanente el perfeccionamiento de las empresas distribuidoras asociadas y el progreso del bienestar social en la región.

El “Premio CIER” por su naturaleza constituye un Reconocimiento Público y Social, mediante la entrega de Trofeos y Certificados que otorgan prestigio internacional a las empresas vencedoras.

A visita da Innovare se prolongou por toda a semana, para definir ajustes metodológicos, instrumentos de coleta de dados e a seleção da amostra a ser realizada.

Os objetivos da pesquisa são medir e avaliar a satisfação dos clientes de energia elétrica residencial, através da aplicação de uma metodologia reconhecida que permita que informações legítimas e confiáveis sejam apresentadas aos reguladores, constituindo também uma ferramenta importante para gerenciamento e benchmarking e em um elemento indutor de melhoria de negócios.

O “Premio de Satisfação do Cliente CIER” visa induzir de forma dinâmica e permanente a melhoria das empresas de distribuição associadas e o progresso do bem-estar social na região.

O “Premio CIER”, por sua natureza, constitui um Reconhecimento Público e Social, mediante a concessão de Troféus e Certificados que concedem prestigio internacional as empresas vencedoras

Novos cursos em língua portuguesa 2020



Encuestas regionales CIER 2020

Pesquisas regionais CIER 2020



Inicio de la Encuesta de Tarifas Eléctricas

Invitamos a las empresas de distribución eléctrica a participar de la Encuesta de Tarifas Eléctricas con la cual podrán acceder a información sobre los **niveles tarifarios de más de 20 clientes típicos en los sectores residencial, comercial e industrial** de un importante número de empresas latinoamericanas y del Caribe (**53 compañías participaron en 2019**).

Início da Pesquisa de Tarifas Elétricas

Convidamos as empresas de distribuição de energia elétrica para participar da Pesquisa de Tarifas Elétricas. Por meio dela, poderão ser acessadas informações sobre os **níveis tarifários de mais de 20 clientes típicos nos setores residencial, comercial e industrial** de um número significativo de empresas da América Latina e do Caribe (**em 2019, participaram 53 empresas**).

Contenido y metodología:

- Indicadores por empresa (clientes, facturación, empleados, redes, mercado)
- Aplicación de tarifas identificando cargos tarifarios (cargo fijo, potencia, consumo, impuestos)
- Costos de generación y transmisión y comparación con precio medio de la tarifa eléctrica
- Tarifas sociales
- Indicadores de energía y facturación del mercado regulado y no regulado
- Impuestos aplicados al servicio eléctrico

La metodología de la Encuesta está basada en curvas de carga ajustadas a cada cliente según las realidades de consumo en cada sector (residencial, comercial, industrial), transformando a la Encuesta CIER de Tarifas Eléctricas en una herramienta fundamental de análisis tarifario y de apoyo al vínculo de las empresas con los reguladores.

[Descargar presentación de la encuesta](#)

Fecha límite para participar: 17 de abril

Cómo participar:

- Enviando el [formulario de suscripción y planillas Excel de la Encuesta](#) disponibles en el portal <http://ciertarifas.org>
- El costo de participación es por empresa, con precios corporativos para grupos (holdings) empresariales.

Conteúdo e metodologia:

- Indicadores por empresa (clientes, faturamento, funcionários, redes, mercado)
- Aplicação de tarifas identificando encargos tarifários (encargos fixo potência, consumo, impostos)
- Custos de geração, transmissão e comparação com o preço médio da tarifa de energia elétrica
- Tarifas sociais
- Indicadores de energia e faturamento do mercado regulado e não regulado
- Impostos aplicados sobre o serviço elétrico

A metodologia da Pesquisa é baseada em curvas de carga ajustadas a cada cliente, conforme as realidades de consumo em cada setor (residencial, comercial, industrial); tornando a Pesquisa CIER de Tarifas Elétricas uma ferramenta fundamental para a análise tarifária e o apoio ao relacionamento das empresas com os reguladores.

[Baixar da apresentação da pesquisa](#)

Prazo para participar: 17 de abril

Como participar:

- Encaminhando o [formulário de subscrição e planilhas Excel da Pesquisa](#), disponibilizados no portal: <http://ciertarifas.org>
- O custo de participação é por empresa, com preços corporativos para grupos (holdings) empresariais.



Inicio de la Encuesta Regional de Recursos Humanos

El próximo 16 de marzo se dará inicio a la Encuesta Regional de Recursos Humanos edición 2020. La misma tiene como principales objetivos:

- Evaluar el estado actual de los RRHH, diseño organizativo y procesos en las empresas eléctricas.
- Generar un espacio de colaboración, intercambio de conocimientos, medición de evolución e identificación de prácticas efectivas y eficientes.
- Proponer mejoras de gestión de los RRHH para un sector con retos importantes.
- Desarrollar el conocimiento para Seminarios y Jornadas con el propósito de discutir y debatir las mejores prácticas y lecciones aprendidas.

Início da Pesquisa Regional de Recursos Humanos

No próximo dia 16 de março, terá início a Pesquisa Regional de Recursos Humanos 2020, que tem como principais objetivos:

- Avaliar o status atual do RH, da estrutura organizacional e processos nas empresas elétricas.
- Gerar um espaço de colaboração para intercâmbio de conhecimentos, avaliação do desenvolvimento e identificação de práticas efetivas e eficientes.
- Propor melhorias no gerenciamento do RH para um setor com desafios importantes
- Desenvolver conhecimento para seminários e conferências com o objetivo de discutir e debater as melhores práticas e lições aprendidas.

Esta encuesta se realiza desde el año 2013 de forma ininterrumpida, experimentando un aumento progresivo y significativo en la cantidad de empresas participantes, así como en la cantidad de países involucrados.

En la edición 2019 participaron 49 empresas de 12 países de la región, lo que posiciona a esta encuesta como un recurso fundamental para las empresas del sector como herramienta comparativa.

La fecha de finalización es el **17 de abril** y es gratuita para las empresas miembro de CIER.

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

Para obtener más información enviar un correo a corporativa@cier.org

Esta pesquisa vem sendo realizada, ininterruptamente, desde 2013, sendo verificado um aumento progressivo e significativo na quantidade de empresas participantes, assim como na quantidade de países envolvidos.

Na edição de 2019, participaram 49 empresas dos 12 países da região, o que coloca esta pesquisa como recurso fundamental para empresas do setor como uma ferramenta comparativa.

A data final será dia **17 de abril** e a participação da pesquisa é gratuita para as empresas membro da CIER.

Para ver a apresentação da pesquisa, [clique aqui](#).

Para perguntas sobre as pesquisas, enviar e-mail para corporativa@cier.org

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.

Conociendo a las nuevas autoridades



Maximiliano Andres Orfali

Presidente

Es Ingeniero Eléctrico egresado de la UFSC y actualmente ocupa el cargo de Director Presidente de Copel Distribución, compañía para la que trabaja desde hace 25 años. Cuenta con una especialización en sistemas eléctricos de potencia, un perfeccionamiento en gestión técnica de concesionarias de energía, 2 MBA – uno en negocios y otro en finanzas-, y un postgrado en gestión financiera de negocios.

Carlos Pombo

Vicepresidente de Promoción de la Integración y Relaciones Institucionales

Es contador público egresado de la Universidad de la República. Ingresó a UTE en el año 1980 como auditor y desde el año 1993 ocupa el cargo de Gerente General. Ha ocupado cargos de alta jerarquía en organismos como CIER, ADME (Administradora del Mercado Eléctrico), CUCIER (Comité Uruguayo de la CIER) y en empresas en las UTE tiene participación.

Carlos María Caro

Vicepresidente en Gestión del Portafolio y Segmentos de Mercado

Ingeniero Electricista de la Universidad Nacional de Colombia y Máster en Logística Integral de la Universidad Pontificia Comillas de Madrid, cuenta con más de 20 años de experiencia en ISA y sus empresas. Carlos Mario Caro es Gerente General de ISA REP, ISA CTM e ISA Perú desde 2012 a la fecha. Ha sido Presidente del Consejo Empresarial Colombiano (CEC) y del Sector Eléctrico de la Sociedad Nacional de Minería, Petróleo y Energía en Perú (SNMPE). Actualmente es Miembro del Comité Consultivo de la Universidad de Ingeniería y Tecnología (UTEC).

Luis Alberto Villordo

Vicepresidente de Desarrollo Institucional y Sostenibilidad Financiera

Es ingeniero electricista, especialista en control de sistema de potencia por la Universidad de Sao José dos Campos – Sao Pablo, Brasil. Es funcionario téc-

nico de carrera de ANDE desde hace 33 años. Fue nombrado miembro del consejo de administración de Itaipú Binacional, a partir de agosto de 2019. Es abogado y escribano público por la Universidad Nacional de Asunción, Magíster en Planificación y Conducción Estratégica Nacional, por el Instituto de Altos Estudios Estratégicos. Además, es Doctor en Derecho Civil y cuenta con un postgrado en economía y política energética.

Jaime Astudillo

Vicepresidente de Gestión del Conocimiento

Ingeniero Eléctrico egresado de la Escuela Politécnica Nacional de Quito. Desde el año 2005 es Presidente Ejecutivo de la Empresa Eléctrica Ambato Regional Centro Norte S.A., EEASA, aunque trabaja en la empresa desde el año 1981. Cuenta con postgrados en técnicas de estudio de mercado de la energía y la electricidad, en gerenciamiento de distribución de la electricidad, en ingeniería de costos y tarifas de energía eléctrica, y un MBA.

Mesa Directiva



Maximiliano Orfali
Presidente



Carlos Pombo
Vp. Integración
y Relaciones
Institucionales



Luis Villordo
Vp. Desarrollo Institucional y
Sostenibilidad Financiera



Carlos Caro
Vp. Gestión del Portafolio y
Segmentos de Mercado



Jaime Astudillo
Vp. Gestión del
Conocimiento



COMISIÓN DE INTEGRACIÓN
ENERGÉTICA REGIONAL

El desafío de trabajar en casa

¿Cómo se puede mantener la motivación y concentración cuando se trabaja en el hogar?



No cambie su rutina.

Levántese a la misma hora. Tome un baño, vístase y arréglese del mismo modo que haría si fuera a trabajar en la oficina o con ropa cómoda. **No trabaje en pijama** aunque sea tentador. **Desayune.**



Defina un sitio para el trabajo



Comience a trabajar en el **mismo horario** que lo hace a diario



Planifique sus actividades antes de comenzar y descargue apps que mejoren su productividad



Realice **pausas activas** y no oficios de la casa



No coma frente a la **computadora**



No consulte las **redes sociales**



Evite realizar muchas **tareas a la vez**



Cuando acabe la jornada laboral **recoja los elementos de trabajo** (computadora, notas, etc)



Aproveche el tiempo de descanso para **compartir y dedicarle tiempo a su familia**

Recuerde que estamos en aislamiento y no de vacaciones.
¡Entre todos podemos combatir la pandemia del COVID-19!

#QuedateEnCasa

#CierEnCasa

Afiliación de personas físicas a CIER

Informamos que **ya está activa la modalidad de las afiliaciones de personas físicas a CIER.**

Las mismas se realizarán a través del sitio web: www.cier.org, particularmente en la pestaña denominada “Afiliarse” y al final de texto le aparecerá “**click aquí para afiliarse**”, donde deberá rellenar el formulario que se desplegará.

Esta forma de afiliación, fue aprobada en la pasada 55ª Reunión de Comité Central del 29 de noviembre de 2019 realizada en Quito.

Importantes beneficios por afiliación:

- Descuentos en la matrícula de cursos CIER de calidad.
- Descuentos en el valor de la inscripción a eventos relacionados a la organización.
- Suscripción a boletines informativos.
- Acceso a la biblioteca virtual de videos, trabajos técnicos y documentos de la organización (Hub del Conocimiento).

- Participación en **Grupos de Trabajo** en temáticas del sector (por invitación de la CIER).
- Adquirir una Visión Internacional del Sector.
- Participación en actividades con enfoque objetivo, técnico y pluralista.

Valor de suscripción (anual):

- Estudiantes: 50 USD
- No Universitarios: 80 USD
- Profesionales (menos de 5 años de egresados): 100 USD
- Profesionales (más de 5 años de egresados): 150 USD

Para obtener más información, comunicarse con contactos@cier.org

Technology trends for future grids under the 3D Environment and 4TH Industrial Thinking

The 3D Environment

Recent technological changes derived from:

- a. A more active role of the Distribution Systems (Decentralization),
- b. Advances in digital techniques and applications (Digitalization) and
- c. An increased use of renewable energy sources of intermittent nature (Decarbonization).

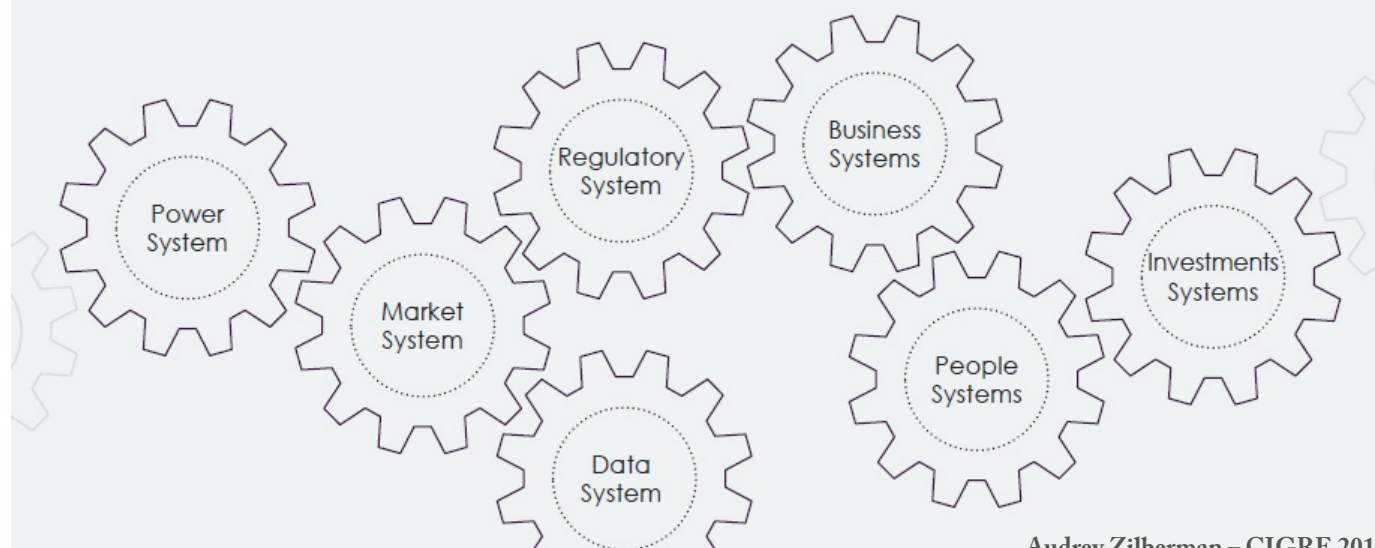
Author

Marcio Szechtman, Chief Transmission Officer – ELETROBRAS
Technical Council Chair – CIGRE

The 4th Industrial Thinking

Under the Industry 4.0:

Adopting a system of systems approach



Audrey Zilberman – CIGRE 2018

What we know so far:

- Distributed Generation is a reality.
- Distribution companies will face dramatic changes.
- More interaction among DSOs/TSOs.
- Digitalization of processes will increase (Robotics, AI etc.).
- Incentive to increased use of Renewables (Decarbonization).
- New Projects ought to show their economic and financial attractiveness.
- Participation of the Society as a key issue in the success of new projects.

Do these aspects represent all of our future challenges?

ROADMAP to 2050

1. Increase use of electricity is a no-return trend:

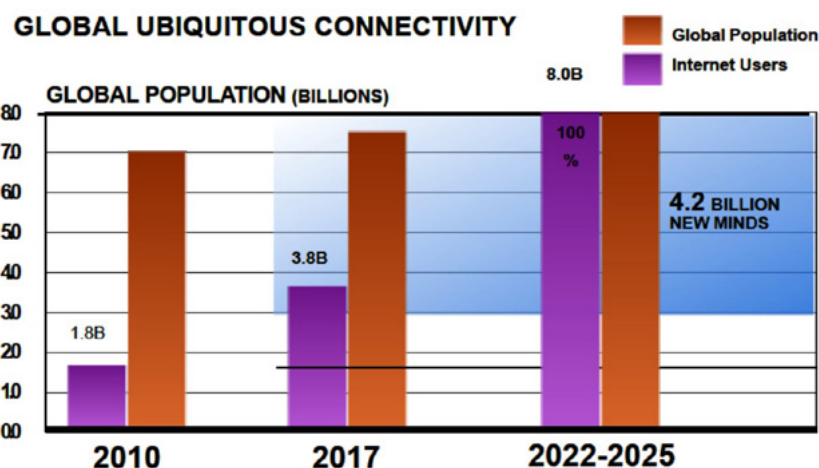
The world's electrification (coming soon 8 Billion of inhabitants with 100% internet connected).

2. **High penetration of intermittent RES:** question of security of supply and backup structure.
3. **It is no longer possible to deal with G&T separately from D:** re-integration?
4. **Electricity sector is responsible for a high amount of CO2 emissions.**
5. **SDG 13 of the Paris Agreement more difficult to achieve.**
6. **Any alternative besides going further to an interconnected world?**
7. **Is the off-grid versus interconnected grids a true dilemma?**

Electrification of the Societies

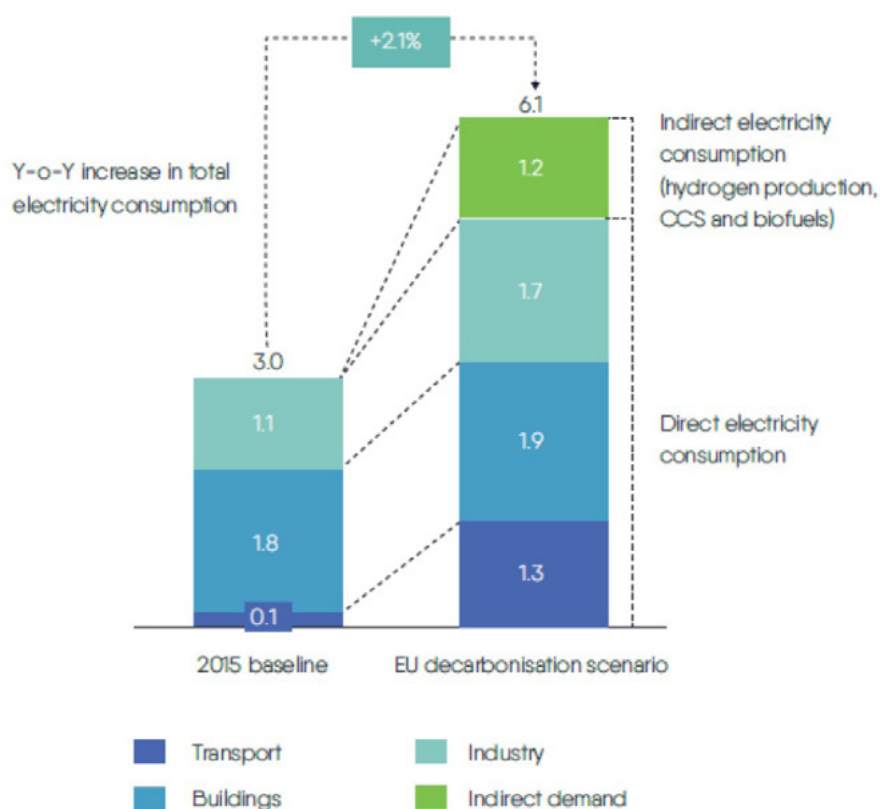
Dependence on Electricity

In the same level of relevance as drinkable water and food.



Electricity Expansion

Figure 2: Total electricity consumption in transport, buildings and industry to 2050 (in 1,000 TWh)



Source: Decarbonisation Pathways, Eurelectric.

The Hydrogen Revolution as part of the Electricity expansion

About Hydrogen as a viable electrical source

The Hydrogen Revolution

Hydrogen:

A viable Energy source for large scale applications?

A true Energy revolution?

A leverage factor for Power Expansion through Gas – the P2G concept?

By Electrolysis:

IEA: The time is right to tap into hydrogen's potential to play a key role in a clean, secure and affordable energy future....

There have been false starts for hydrogen in the past; this time could be different. The recent successes of solar PV, wind, batteries and electric vehicles have shown that policy and technology innovation have the power to build global clean energy industries.

By Fusion:

ITER ("The Way" in Latin): is one of the most ambitious energy projects in the world today.

In southern France, 35 nations are collaborating to build the world's largest tokamak, a magnetic fusion device that has been designed to prove the feasibility of fusion as a large-scale and carbon-free source of energy based on the same principle that powers our Sun and stars (800 employees, US\$ 20 Billion project).



Hydrogen: it is everywhere



Sep 25, 2019 - 05:17 pm

Hyundai gives details on H2 trucks for Switzerland

ALPIQ ELECTRIC TRUCKS FCEV FUEL CELLS H2 ENERGY HYDROGEN HYDROSPIDER HYUNDAI HYUNDAI HYDROGEN MOBILITY



By 2025, Hyundai intends to bring a total of 1,600 fuel cell trucks onto the Swiss market and has just released details. The first 50 Hyundai H2 Xcient will be delivered to Switzerland next year.

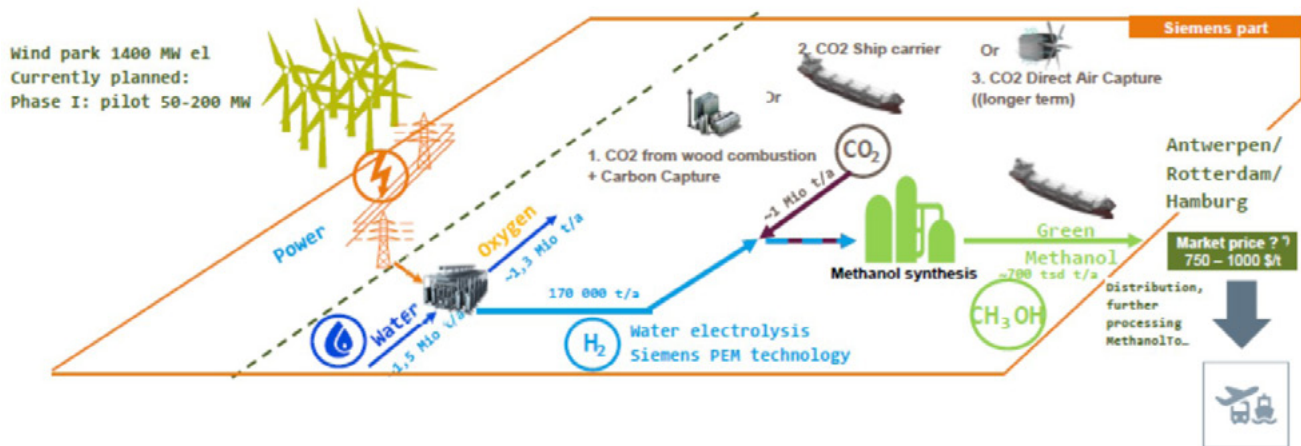
The Hyundai H2 Xcient fuel cell truck was developed according to European guidelines. It is powered by a new 190 kW FC system using two 95-kW stacks connected in parallel. The seven hydrogen tanks provide a storage capacity of almost 35 kg of hydrogen, which give the truck a range of around 400 kilometres.

Hydrogen for the trucks will be coming from Hydrosponder – a joint venture between Alpiq, H2 Energy and [recently also Linde](#) – that was founded at the beginning of 2019 for the production, storage and delivery of green hydrogen. At the end of 2019, green hydrogen will be produced at the electrolysis plant at Alpiq's Gösigen hydroelectric power station.

About Hydrogen as a viable electrical source

Why this time would be different for H₂?

Green Gas



*) First price notation for green methanol at exchange Rotterdam 660 €/t (~760 US\$/t), potential for price increase up to 1000 US\$/t based on biofuel pricing for comparable CO₂ reduction

Claus Möller | Siemens A/S

Why this time would be different for H₂?

Part of multifaced ambitious Project



Grand vision and the North Sea Wind Power Hub

Developing 180 GW of offshore wind power in the North Sea, to be supplied to European markets, using a modular “hub and spoke” concept



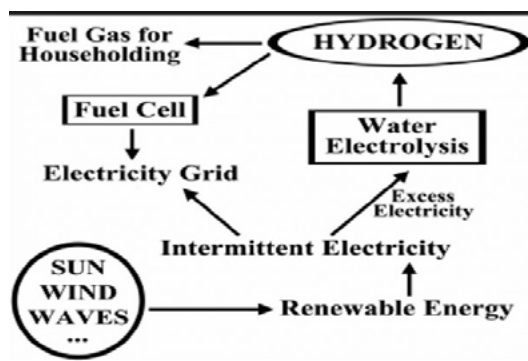
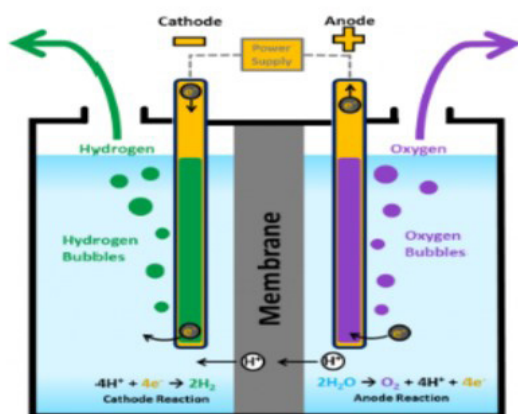
- Offshore hubs in the North Sea could each connect up to 10-15 GW wind power and distribute generated power to European markets through a network of cables (spokes) and/or pipelines (H₂ production)
- From the hub, generated power will be transmitted to markets around the North Sea
- The network of transmission cables will also function as interconnectors, directly connecting European energy markets



North Sea Wind Power Hub Consortium
TenneT Netherlands, TenneT Germany, Energinet, Gasunie and Port of Rotterdam joined forces to develop a large scale European energy system for offshore wind in the North Sea.

Why this time would be different for H2?

Green Battery



Why this time would be different for H2?

Because.....

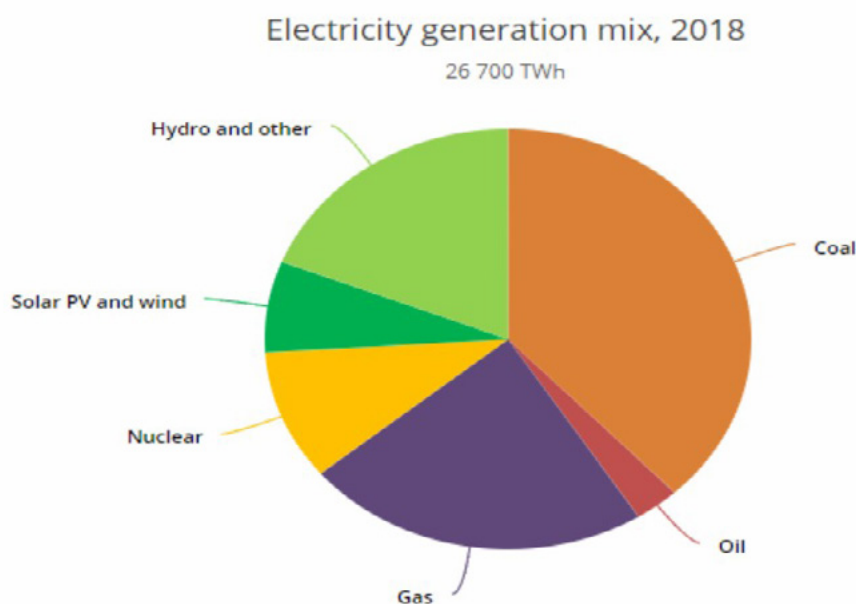
This time, there is a 4.0 thinking upon H2, a systemic approach to P2G which will enable a multiplied sector benefit. This is likely to be the key breakthrough aspect not available before.

The Electrical Sectors and the Climate Change SDGs

About our responsibility

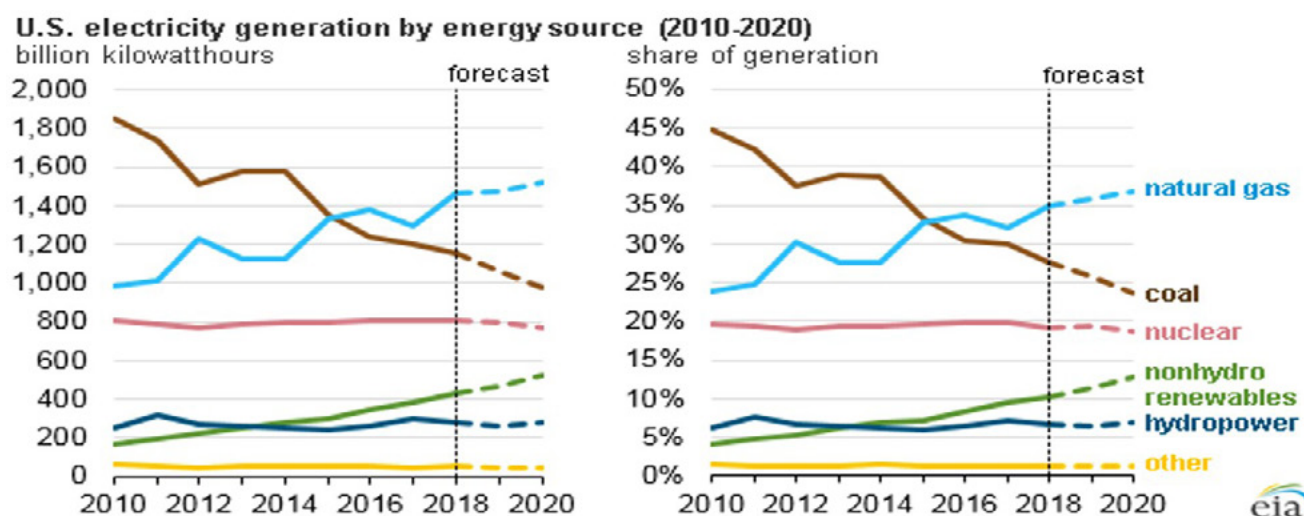
Global electricity demand in 2018 increased by **4%**, or **900 TWh**, growing nearly twice as fast as the overall demand for energy. Still, generation from coal- and gas-fired power plants also rose considerably to meet higher electricity demand, driving up **CO2 emissions from the sector by 2.5%**. Emissions from power generation reached about 13 Gt, or **38%** of total energy-related CO2 emissions last year. China: 27%, EUA:15%, EU: 10%, India:7%

Half of the growth in global energy demand came from the power sector, in response to higher electricity consumption. Increase in heating/cooling apparatus

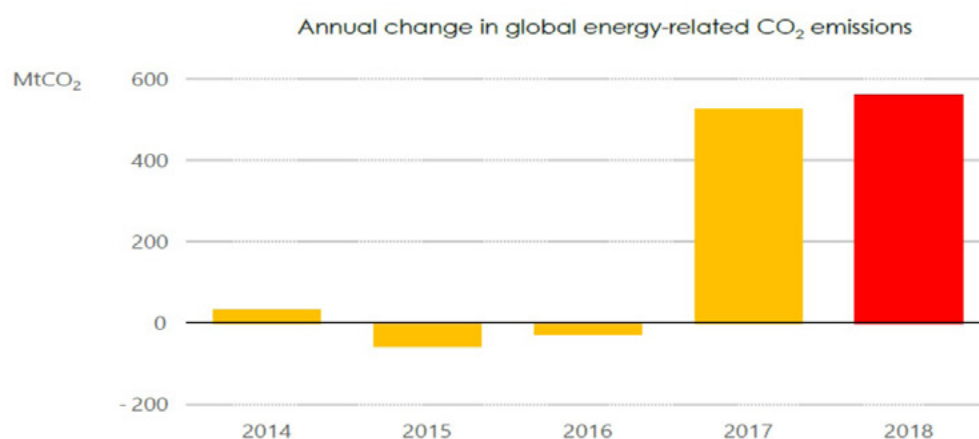


IEA. All rights reserved.

Electricity Expansion in the US



*Statistics regarding SDG 6 (Water), SDG 7 (Electricity) and SDG 13 (Climate Change)

Energy-related CO₂ emissions hit a record high

Higher demand for fossil fuels drove up global CO₂ emissions for a second year in a row in 2018

© OECD/IEA 2018

(*) Dr. Fatih Birol, IEA Hydro power Congress, Paris, May 2019.

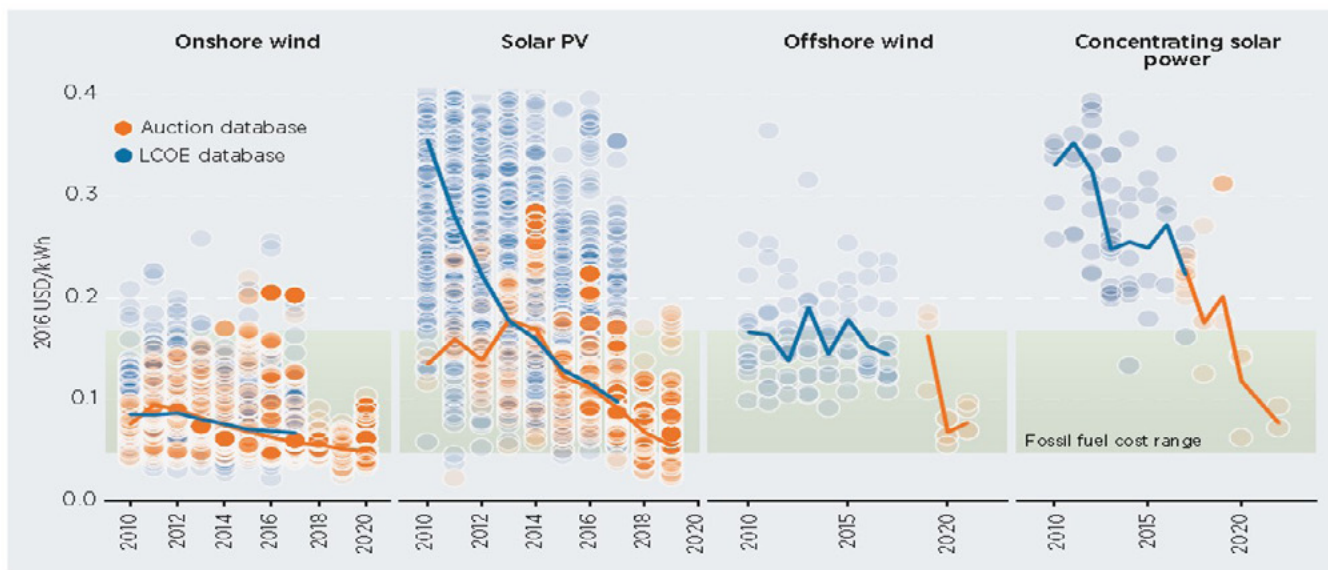
What is happening? What is driving the Emissions increase?

- Coal as still the dominant source.

- Steady increase in gas sources with the oil chain associated also being increasing.

Le Quéré : "The global electricity demand overexceeds the decarbonization efforts, so far"

Despite the continuous reduction with Renewable prices



Source: IRENA Renewable Cost Database and Auctions Database.

Note: Each circle represents an individual project or an auction result where there was a single clearing price at auction. The centre of the circle is the value for the cost of each project on the Y axis. The thick lines are the global weighted average LCOE, or auction values, by year. For the LCOE data, the real WACC is 7.5% for OECD countries and China, and 10% for the rest of the world. The band represents the fossil fuel-fired power generation cost range.

(*) IRENA – International Renewable Energy Agency - Report on Power Generation Costs in 2017 -

KEY FINDINGS

Alternate Technologies on Solar : CSP

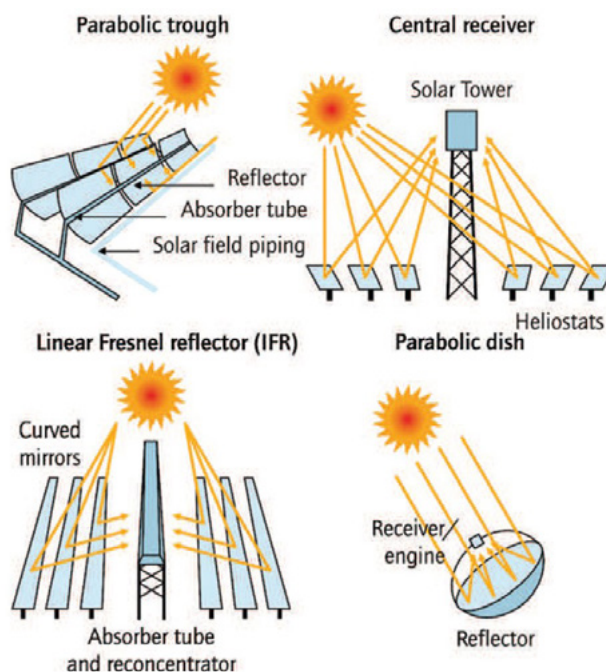


Figure 3: Overview on Concentrating Solar Power Technologies [3]

Source: IRENA.

However, are we also ready to discuss potential negative effects of Solar/Wind sources?

IRENA's Alert:

PV waste streams are bound to only increase further. Given an average panel lifetime of 30 years, large amounts of annual waste are anticipated by the early 2030s. These are equivalent to 4% of installed PV panels in that year, with waste amounts by the 2050s (5.5-6 million ton) almost matching the mass contained in new installations (6.7 million ton).

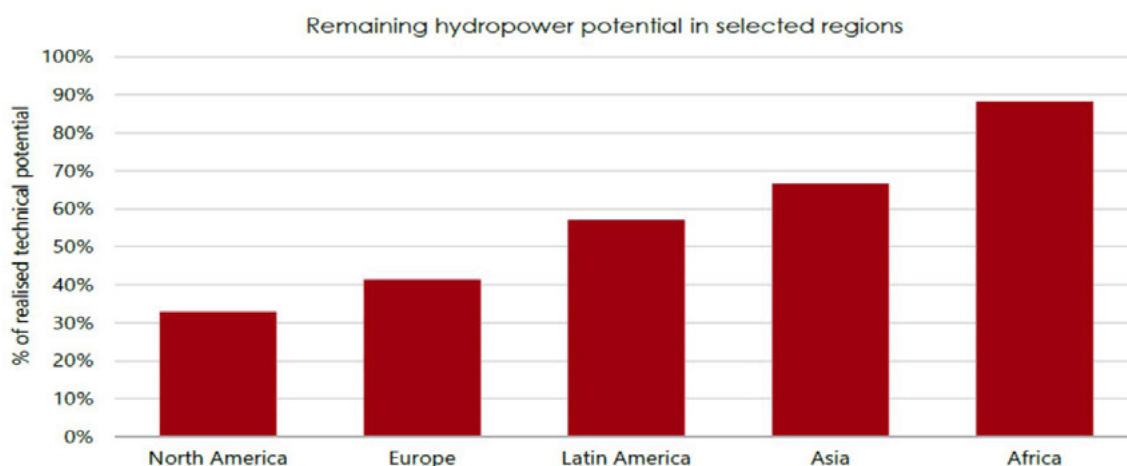
At present, only the European Union (EU) has adopted PV-specific waste regulations. However, rapid global

IEA Strategic Plan for 2020-2025

- Hydropower can play a leading role in providing electricity access, reducing CO₂ emissions & cost-effectively integrating high shares of solar & wind
- In 2020 the IEA's annual 5-Year Renewables Market Forecast will focus on hydropower –with policy guidance to **unlock its considerable untapped potential**.

About IEA Messages on Hydro sources:

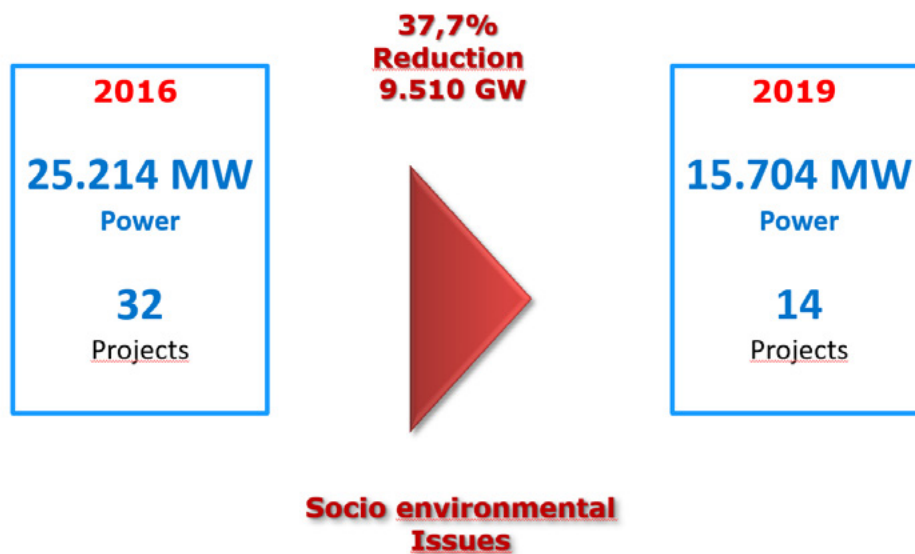
Hydropower's remaining potential is huge



Globally 60% of the economic potential of hydro generation of 9 600 TWh is not developed. Tapping this potential requires addressing investment risks, socio-economic and environmental challenges, especially in developing countries

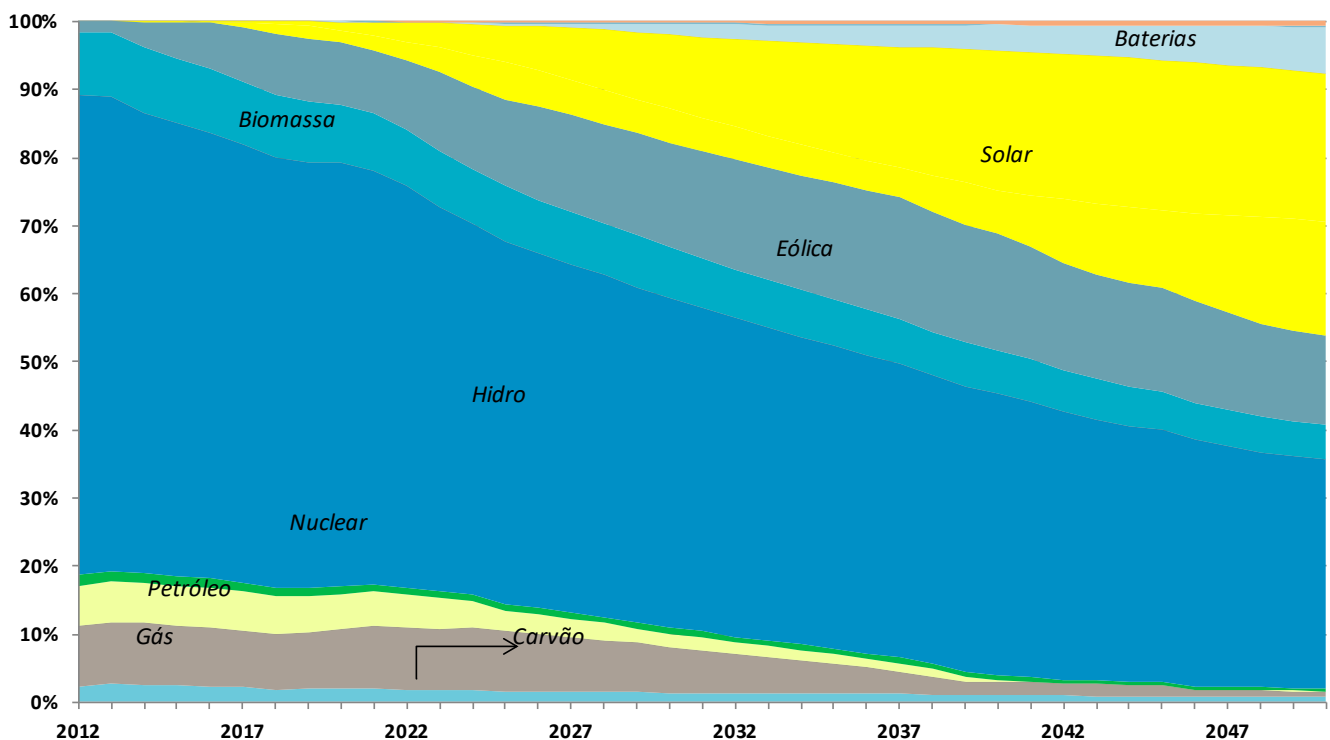
Hydro (with Reservoirs or Pumped-storage) as the way to firm up renewables.

Hydro Potential in Brasil – Eletrobras Studies



Fonte: EPE/MME – Plano de Decenal de Energia de 2027.

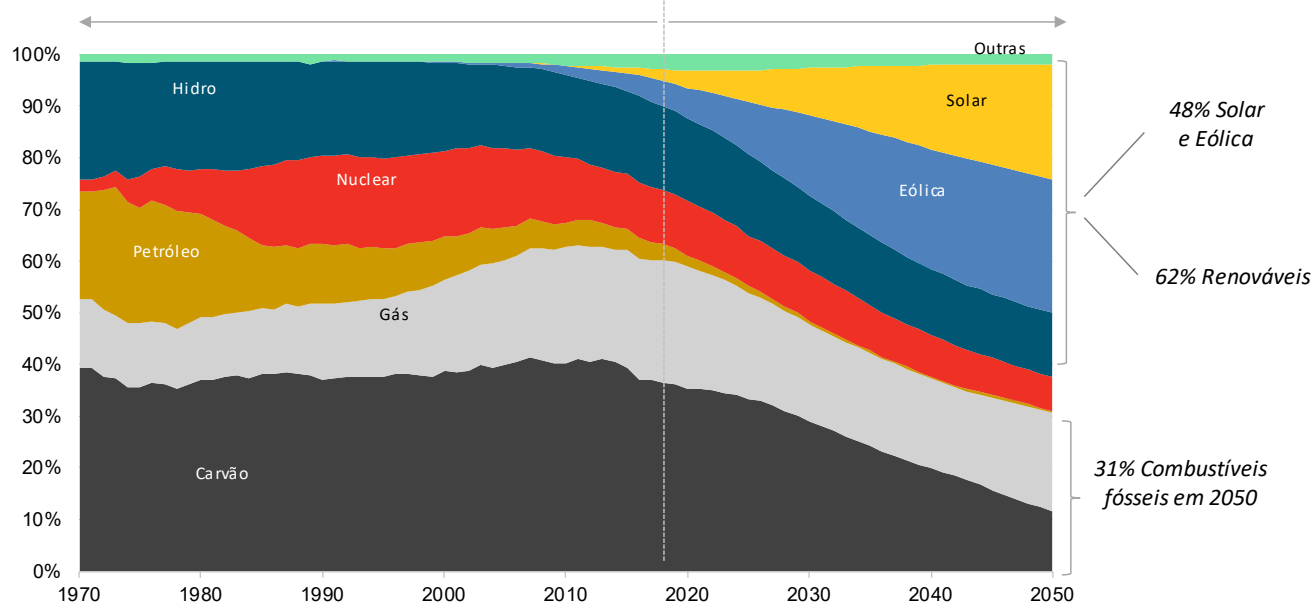
Evolution of Installed capacity by Source - Brasil



Fonte: Bloomberg New Energy Finance - New Energy Outlook 2018.

Global Energy Evolution

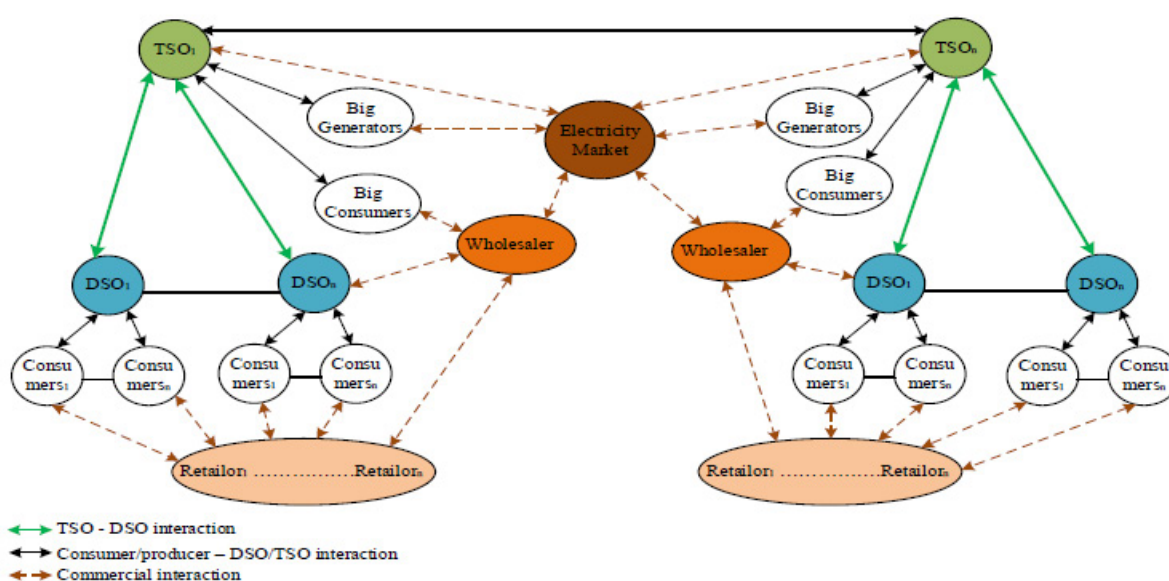
Evolution by Source (1970 – 2050)



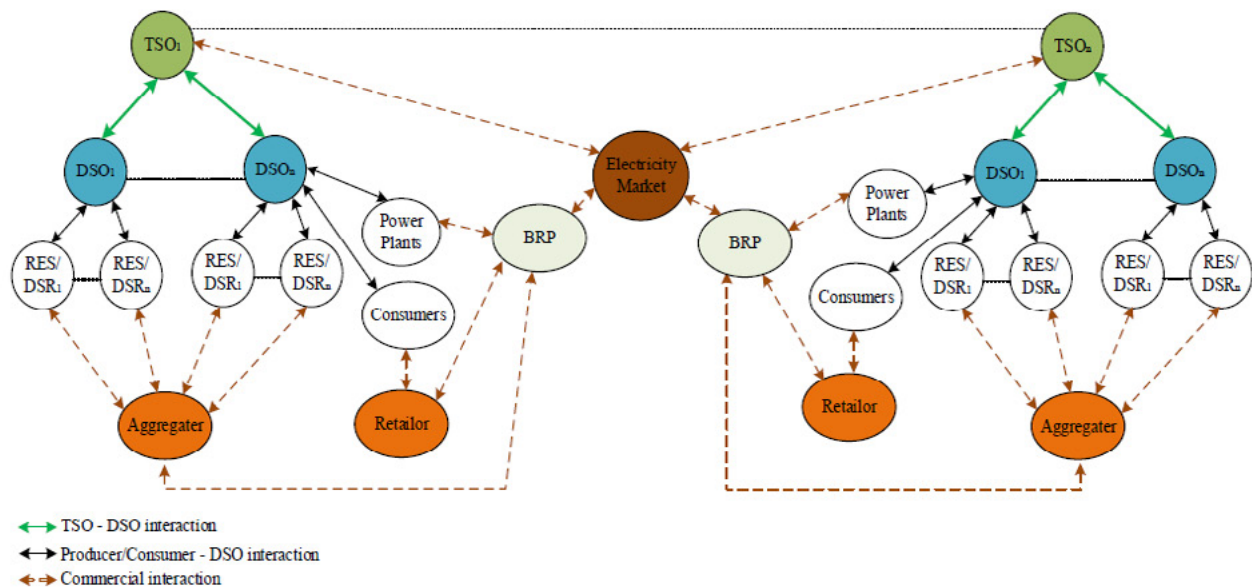
Source: BNEF – NEO 2019.

The Electricity Technological Transition and the Power Business

The DSO/TSO relationship before



The DSO/TSO relationship at present



BRP: Balance Responsible Parties.

Number of Technical Issues to be resolved

S.N.	Interaction for	Recommended strategy for future
1	Data handling	- Security of data (e.g.: costumer consumption history data recorded via smart meter) can be guaranteed by an independent Data hub center under the owner ship of public entities not within TSO or DSO. - DSO can share the estimated/measured network status from the selected interfacing area to TSO and vice versa.
2	Market strategy	- Since the distribution grid is becoming more active, considering distribution system limitation too in market settlement will increase the system operation reliability. - In addition, DSO involvement in market clearing process can help DSO to balance its network locally and reduce the stress on TSO. For this, either TSO should share the operation schedule received from market to DSO or market should also have direct communication with DSO. - More liberalized local market is another possibility where power can be utilized locally in DSO responsible area by operating DSO operated local market. In this case, resources can be traded locally and they can contact upper market (regional market) only for excess load or excess generation or for balancing purpose.
3	Congestion management (interfacing transformer and transmission line)	- More relevant and detailed data exchange within the common observability area that will increase the flexibility use and reduce the transformer loading. - DSO can send the flexibility information collected from aggregator to TSO. - TSO can analyse and use flexibility available at distribution network to minimize transmission line congestion. Prioritization technique can be used to select the flexibility available in transmission and distribution network respectively.
4	Network balancing	- DSO can take part in grid balancing via aggregator - DSO can take the role of local network balancing - Overlapping should be avoided between flexibility trading signals (commercial signals) with network operation signals using flexibility otherwise it will miss lead the operation.
5	Voltage support	- Reactive power from DG can be used for TSO voltage support in a coordinated manner. - Existing capacitor banks at DSO network can be used for TSO voltage support. - TSO-DSO can agree on specific set points for reactive power/power factor/voltage at interfacing point.
6	Coordination in real time control and protection	Exchange the measured/estimated network data for protection for quick localization of fault.
7	Islanding detection and black start	Share the DG/RES production forecasted so that TSO can use these units for grid restoration.

Questions for debate:

1. The concept of G/T/D unbundling can «resist» against the 4.0 Thinking of more coupled and integrated Systems?
2. Can the ISO/TSO do their proper work without looking at what «is going on» at the Distribution level?
3. Is the Hydrogen a major driving force towards a P2G vision upon the electricity companies, with a possible expansion to Transportation (earth and aquatic), and Gas for Industrial applications?
4. How does this expansion possibility can affect the power business? And the Employees? And the Governmental structure?

3. Integration of HV and MV DC/power electronics
4. Significant installation of storage: Green storage?
5. New systems operations /controls considering environmental aspects
6. New concepts for protection
7. New concepts in planning for sustainable systems
8. New tools for technical performance
9. Increased use of existing infrastructure and new T&D developments
10. Stakeholder awareness; market & regulatory integrated chain

Conclusions

CIGRE Future Grids - Ten Areas of Focus

1. Active distribution networks
2. Massive exchange of information



CLADE 2020

IV CONGRESO DE LAS AMÉRICAS
DE DISTRIBUCIÓN ELÉCTRICA

28 al 30 de septiembre de 2020

Centro de Convenciones Salta
Provincia de Salta, República Argentina

>> Llamado a Presentación de Trabajos Técnicos <<

www.clade2020.com

ORGANIZAN



AUSPICIAN



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