



Datos y tecnología, grandes aliados para la transición de energéticas y utilities

Impulsar el negocio y cumplir con los objetivos climáticos y de descarbonización 2030 y 2050 exige a las compañías energéticas y utilities un sólido compromiso con la sostenibilidad y la transición energética. El evento WindEurope 2024, que ha celebrado su tercera edición en Bilbao, ha sido el escenario donde CGI ha mostrado su amplio conjunto de servicios y soluciones ante el desafío que supone la transformación de la cadena de valor de la energía.



Carlos Navares
Vice-President Consulting Expert de CGI

Si hay un mercado con una competencia omnipresente y patente, incluso en áreas que solían ser estables y seguras, ese es el de la energía y las utilities. Este sector está marcado por la presión sobre la red energética y las regulaciones asociadas con la transición hacia energías verdes, que requiere cumplir con los objetivos climáticos y de descarbonización.

El concepto de ser una empresa energética no deja de evolucionar, lo cual es relevante tanto para los actores consolidados en el mercado energético mundial como para los recién llegados. Ambos deben garantizar el cumplimiento de la normativa vigente y mantener la excelencia y confiabilidad de sus operaciones. Para ello,

la gestión integral de un ecosistema en continua evolución, donde se deben considerar multitud de acuerdos de nivel de servicio, se vuelve crítica.

En paralelo, y a tenor de la mayor conciencia medioambiental, los inversores y ciudadanos demandan una mayor transparencia y trazabilidad. La eficiencia energética y la auditabilidad de la huella de carbono tienen un impacto directo sobre las inversiones financieras, así como en la imagen pública y la reputación corporativa.

Conforme se implantan medidas como los impuestos fronterizos al carbono, que contempla el mecanismo de ajuste de carbono en frontera (CBAM, por sus siglas en



inglés), las empresas del sector enfrentan la responsabilidad de realizar un seguimiento e informar hasta el nivel de producto utilizando, por ejemplo, certificados electrónicos. Igualmente, tienen que demostrar su compromiso con la sostenibilidad y la transición energética, un aspecto determinante para atraer y fidelizar a los clientes.

La convergencia del hidrógeno, el petróleo, el gas natural, la electricidad, las energías renovables, la tecnología baja en carbono y el almacenamiento en un ecosistema común, representa una parte fundamental de la rápida transformación que está experimentando la cadena de valor en el sector de la energía.

Este cambio lo impulsan diversas palancas como la electrificación, que implica reemplazar las fuentes de energía fósiles –carbón, petróleo y gas– por electricidad generada a partir de fuentes de energía renovables de electrón verde –solar, eólica, hidráulica o geotérmica- y molécula verde -hidrógeno verde y amoníaco-; los recursos energéticos distribuidos; y, por supuesto, la presión regulatoria y los avances tecnológicos.

En este escenario, los datos y la tecnología son elementos indispensables para mitigar el cambio climático y garantizar la visibilidad, auditabilidad y responsabilidad corporativa necesarias en la gestión de la cadena de valor de la energía. Esto adquiere una importancia crítica para alcanzar la neutralidad de carbono o el ob-

jetivo de cero emisiones netas para 2050, con el que ya se han comprometido más de 130 de países.

DEFINIR EL FUTURO DEL MUNDO DE LA ENERGÍA

Para definir el futuro del mundo de la energía es necesario contar con un ecosistema seguro, transparente, fiable, flexible y basado en datos. Este debe conectarse con los ecosistemas existentes y emergentes para que gobiernos, empresas y consumidores evalúen el impacto de sus decisiones en términos de huella de carbono.

Con ese horizonte en mente, y como muestra el informe anual CGI Voice of Our Clients 2023, elaborado a partir de entrevistas con 1.764 ejecutivos en empresas de todos los sectores y geografías en los que CGI opera, para fortalecer su resiliencia y mantenerse a la vanguardia en la definición de ese futuro, los líderes del sector de energía consideran prioritarias una serie de acciones.

Según este informe, dichos líderes están creando modelos de negocio centrados en el cliente y en torno a un objetivo empresarial; piensan como el cliente y se mantienen a la vanguardia en innovación; optimizan su cadena de valor digital integral para crear y aportar valor duradero a sus *stakeholders*; evolucionan desde la predicción y planificación hacia la detección y respuesta; y adoptan enfoques basados en un conocimiento respaldado por un uso y un gobierno eficaces de los datos.





CRECIMIENTO RENTABLE Y SOSTENIBLE

Esta transición demanda un compromiso sostenido, un entorno seguro para la innovación y el desarrollarlo de las capacidades necesarias, así como un ecosistema de partners estratégicos que garanticen el ritmo y escala del progreso, del cual en CGI estamos orgullosos de formar parte.

Desde su fundación en 1976, CGI acompaña en su transformación a las mayores compañías del sector de energía y utilities y, específicamente, en su transición verde desde la firma en 2015 del Acuerdo de París sobre cambio climático. Nuestras relaciones tienen una duración media superior a 30 años, y contamos con más de 8.000 consultores a nivel mundial que ayudan a las utilities a impulsar su crecimiento rentable. Asimismo, hemos desarrollado y mantenido para estas empresas 14 plataformas de datos energéticos en 10 países, y supervisamos y controlamos más de 8.600 generadores (eólicos, solares e hidroeléctricos) en 12 países.

A nivel local, CGI colabora con las empresas del sector desde hace más de 20 años, prestando en este periodo nuestros servicios a seis de las ocho compañías energéticas del IBEX-35.

SERVICIOS Y SOLUCIONES PARA LA COBERTURA INTEGRAL DE LA CADENA DE VALOR DE LA ENERGÍA

Esta cobertura integral -desde la producción o generación hasta la comercialización y el reporte financiero, incluyendo el almacenamiento, el transporte y la distribución- constituye un valor diferencial de CGI frente a otros proveedores, quienes suelen limitarse a cubrir únicamente algunas etapas de la cadena.

El evento WindEurope 2024, celebrado recientemente en Bilbao, ha sido el escenario perfecto para mostrar nuestra propuesta integral. Esta abarca capacidades completas que van desde la consultoría estratégica TI y de negocio hasta la integración de sistemas OT, pasando por servicios gestionados y de procesos de negocio.

Además, incluye un portfolio de soluciones -tanto estándar como propias denominadas IP (Intellectual Property)-. Estas últimas reflejan el compromiso y la capacidad de innovación de CGI, así como nuestro espíritu colaborativo, permitiendo a los clientes, entre otras, optimizar sus recursos energéticos renovables, integrar plataformas energéticas, modernizar las redes y cumplir con sus objetivos corporativos de ESG. Actualmente, contamos en este sector con una veintena de soluciones codesarrolladas junto a nuestros clientes.

Entre nuestras soluciones se encuentran sistemas avanzados como PVR (Production Volume Reporting) para la gestión de la producción, ofreciendo a las empresas de *upstream* un medio eficaz para recopilar, compilar y reportar datos de campo. Otras soluciones destacadas son RMS (Renewables Management System), para la explotación en tiempo real de una cartera renovable multitecnológica y la gestión avanzada de KPIs de rendimiento operativo; y CGI PayPartner360, una plataforma de pago con certificación PCI para procesar los pagos móviles y con tarjeta, que cuenta con módulos especializados que brindan soporte a los mercados retail y financiero del combustible.

Además, CGI Sm@rtering es un sistema de infraestructura de medición avanzada de nueva generación que incluye la gestión de datos de contadores y de ener-

gía; y CGI AgileDX facilita el intercambio de mensajes en tiempo real para procesos minoristas y mayoristas, proporcionando funciones de gestión centralizada de datos maestros.

También cabe subrayar CGI OpenGrid360, un innovador conjunto de soluciones y servicios digitales diseñados para ayudar a las utilities a acelerar sus iniciativas de modernización de la red y así cumplir con las demandas de un mercado energético en constante evolución.

En cuanto a la presencia de CGI por tipos de energía, en el mercado del petróleo y el gas, nuestras soluciones y servicios cubren desde el *upstream* -exploración, desarrollo y producción de petróleo y gas- hasta el *downstream* -refinado de crudo y tratamiento del gas, y distribución y comercialización de productos derivados-, pasando por el transporte o *midstream*. En el *upstream* son más de 1.000 las aplicaciones desarrolladas para nuestros clientes, mientras que en el *downstream* procesamos anualmente más de 250 millones de transacciones realizadas con tarjetas de fidelización de proveedores de combustible.

En el mercado de energías renovables tenemos una sólida presencia en eólica y fotovoltaica, y estamos a la vanguardia del hidrógeno verde. Específicamente, en los sistemas de control de la producción de "electrón verde" y "molécula verde". Además, hemos implantado una solución integral que monitoriza el proceso de producción de hidrógeno verde de la planta de Iberdrola en Puertollano, la mayor planta de hidrógeno verde para uso industrial en Europa.

En definitiva, a través de datos procesables y soluciones digitales inteligentes, ayudamos a la construcción

de un ecosistema de hidrógeno verde integrado para que las empresas energéticas aceleren su transición energética y tomen posiciones de liderazgo en una economía de hidrógeno integrada.

INTEGRACIÓN IT/OT, ANALÍTICA, IA Y CIBERSEGURIDAD

La tecnología juega un papel crucial en este sector. Por ello, es importante contar con un partner de confianza con experiencia en la integración de los ámbitos de la tecnología de la información (IT) y la tecnología operacional (OT), que pueda ofrecer una visión transversal IT/OT necesaria para una gestión avanzada e inteligente.

En muchos procesos de las compañías del sector convergen diferentes tecnologías. Por ejemplo, en el suministro a TI de la estructura de producción respecto al coste de kWh en el mercado o en la capacidad para generar predicciones de producción de energía en función de la demanda y/o las condiciones meteorológicas. En estos casos, aplicamos la analítica avanzada y sistemas predictivos y de supervisión basados en IA.

Por último, también es importante nuestro alcance en ciberseguridad IT/OT, un ámbito prioritario para las empresas ante el incremento y la creciente sofisticación de los ataques a infraestructuras críticas. Desde CGI, ofrecemos a nuestros clientes una amplia variedad de servicios, que incluyen evaluación de riesgo, de protección y de operación, para prevenir y responder eficazmente ante cualquier amenaza. En este contexto, gestionamos la función de acceso a más de 10 millones de activos digitales de Internet Industrial de las Cosas (IIoT). 🌈

