

accenture

CONTEXTO GLOBAL DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

MAYO 2023

LAS FUENTES DE ENERGÍA SON LAS QUE DESENCADENARON LAS PRIMERAS REVOLUCIONES INDUSTRIALES

Primera revolución



Siglo XVIII

Carbón y mecanización

Segunda revolución



Siglo XIX

Petróleo, gas y electricidad

Tercera revolución



Siglo XX

Auge electrónico y surgimiento de energías renovables

Cuarta revolución



Siglo XXII

Madurez comercial de las nuevas energías, digitalización y sostenibilidad

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

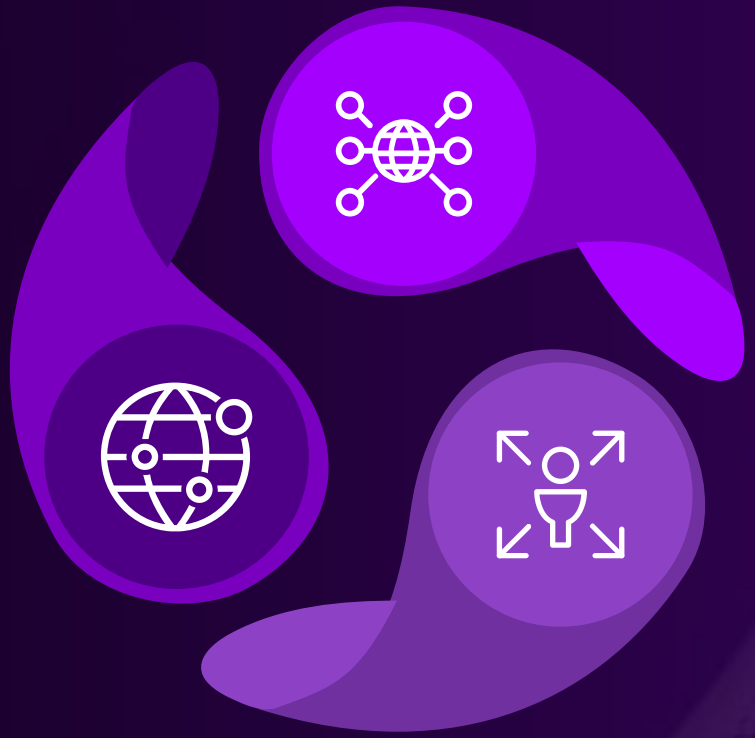
LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA ACTUAL ES DIFERENTE A LAS PREVIAS

	Transiciones energéticas previas	Transición energética actual: Descarbonización
Metas	Orientadas por la **oferta**	Orientadas por la **demanda**
Proponentes	Dueños de los **activos**	**Sociedad** y **stakeholders**
Alcance	**Sectorial**	**Global**
Tiempos y economía	**Economía clásica:** 50 años de innovación – 50 años de difusión	**Economía de externalidades:** Carrera en contra del calentamiento global

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

TRILEMA DE ENERGÍA: UNA FUENTE DE PODER PARA GENERAR BIENESTAR EN LA SOCIEDAD

Accequible



Disponible

Sostenible

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

EL MUNDO ENFRENTA UN DESAFÍO TRIPLE: FRENAR EL CALENTAMIENTO GLOBAL, TENER SEGURIDAD ENERGÉTICA Y MITIGAR LOS EFECTOS DE LA VARIABILIDAD CLIMÁTICA

Mantener la **matriz eléctrica fuerte** ante un cambio climático.



Adaptación

Mitigación

Limitar y reducir las **emisiones** a la atmósfera.



Combinar marcos legislativos y de financiación, para apoyar el **uso eficiente de energía.**



Gobernanza

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

LOS MOMENTOS DE INCERTIDUMBRE ACTUALES POSICIONAN NUEVAMENTE LA SEGURIDAD ENERGÉTICA COMO UNO DE LOS TEMAS PRINCIPALES EN LA AGENDA GLOBAL



Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

LA ENERGÍA SIGUE SIENDO UN TEMA IMPORTANTE EN LA GEOPOLÍTICA GLOBAL

Tensiones entre Rusia y Europa

Europa depende en gran medida del gas natural ruso, que representa alrededor del **37% del suministro de gas** de la Unión Europea.

Las reservas de fracking están cayendo

Las reservas del fracking han caído un **33% desde 2017**. La producción alcanzará su punto máximo en los próximos **3-5 años.**



Rivalidad entre USA y China

En 2020, **China superó a Estados Unidos** como el mayor importador de petróleo del mundo.

Disputas en torno al gas natural en el Mediterráneo Oriental

La disputa entre Turquía y Chipre sobre la **explotación de gas natural** ha aumentado las tensiones en la región.

Tensiones en Medio Oriente

En 2019, la región produjo el **40% del petróleo mundial y el 20% del gas natural**, pero los conflictos han interrumpido la producción y suministro de energía.

Fuente: The Age of Energy Insecurity, abril 2023 (Jason Bordoff and Meghan L. O'Sullivan), Carbonomics, marzo 2023 (Goldman Sachs).

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

EXISTEN VARIOS PUNTOS DE TENSIÓN ECONÓMICOS Y SOCIALES EN EL ÁMBITO DE LA ENERGÍA

Inflación de los energéticos

La cotización del gas en Europa solía estar en **30 euros por MWh en 2021** y pasó a **350 euros por MWh en agosto de 2022.**

Costos económicos del cambio climático

El costo económico del cambio climático podría ascender a **$7.9 billones al año** para 2050.

Desigualdades energéticas

Más de **mil millones de personas** no tienen acceso a la electricidad y **2.800 millones** dependen de la biomasa para cocinar.

Desigualdades en la distribución de los beneficios de la energía renovable

El **70% de la capacidad de energía renovable** instalada en el mundo se encuentra en países de ingresos altos y medios altos.

Fuente: The Age of Energy Insecurity, abril 2023 (Jason Bordoff and Meghan L. O'Sullivan)

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

EN LA ERA DE LA POLICRISIS, EMERGEN CUATRO RETOS PRINCIPALES AL VELAR POR LA SEGURIDAD ENERGÉTICA



01 » Diversificación

02 » Resiliencia

03 » Integración

04 » Transparencia

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

PARA SOBRELLEVARLOS SE CONTEMPLAN CUATRO FACTORES CLAVE DE ÉXITO

1. Nueva infraestructura





2. Nuevas tecnologías y ecosistemas

3. Nuevos mercados y regulaciones





4. Nuevos comportamientos y usuarios

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.



EN LA CARRERA HACIA LA DESCARBONIZACIÓN, LA TRANSFORMACIÓN DE LA INDUSTRIA ENERGÉTICA ES UN IMPERATIVO

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

EN DONDE HAY TRES POSIBLES ESCENARIOS QUE DEFINIRÁN LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA



Escenario de políticas establecidas

Medidas que los gobiernos han puesto realmente en marcha, así como iniciativas políticas específicas que están en desarrollo.



Escenario de políticas anunciadas

Si los nuevos compromisos (con corte a septiembre de 2022) se aplican a tiempo y en su totalidad.



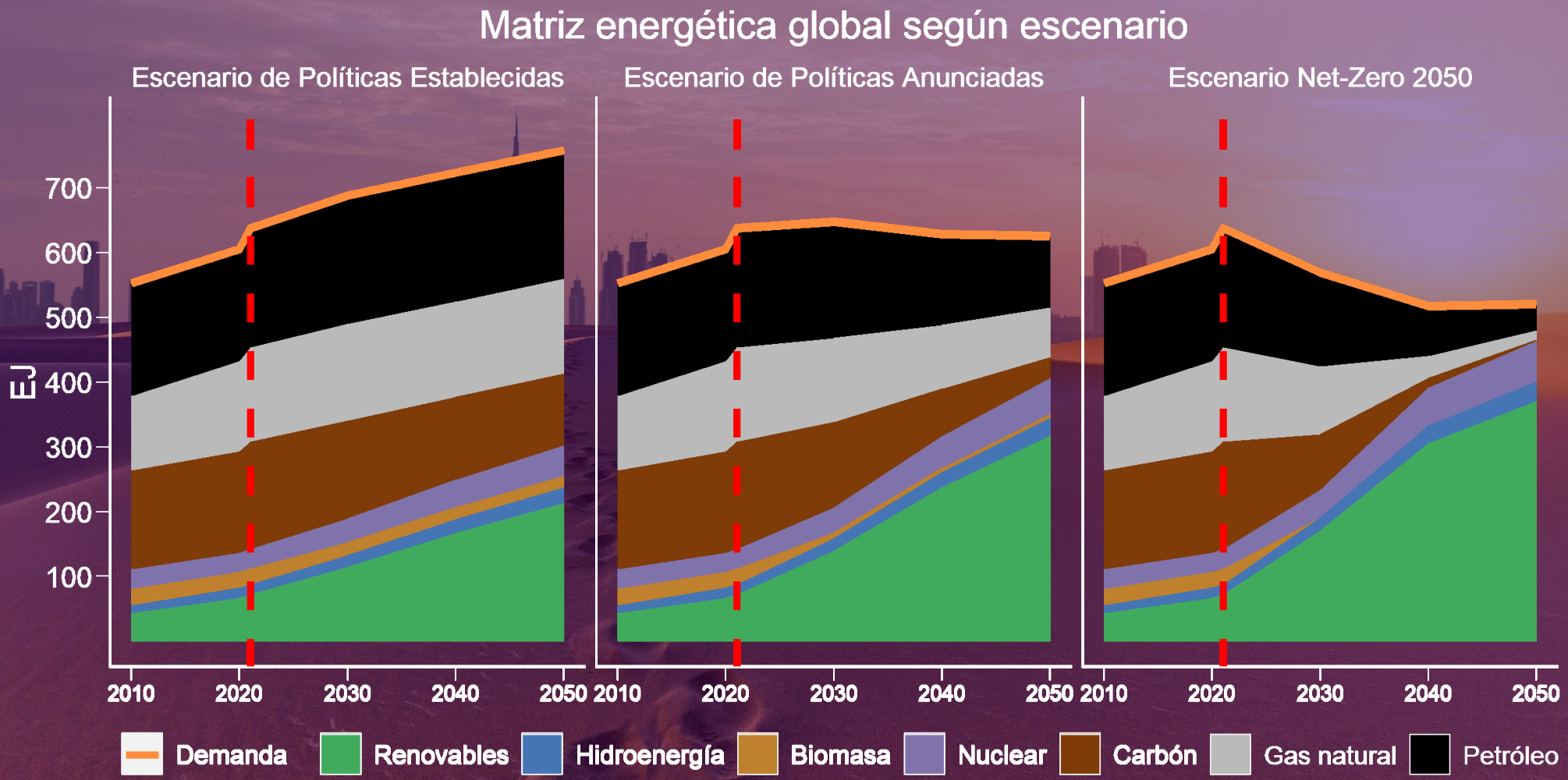
Escenario de cero emisiones netas 2050

Se cumplen los Objetivos de Desarrollo Sostenible relacionados con energía y que se alcanzan integralmente todas las promesas actuales de cero emisiones netas.

Fuente: IEA

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

Y UN CAMINO POR RECORRER PARA ALCANZAR NET-ZERO



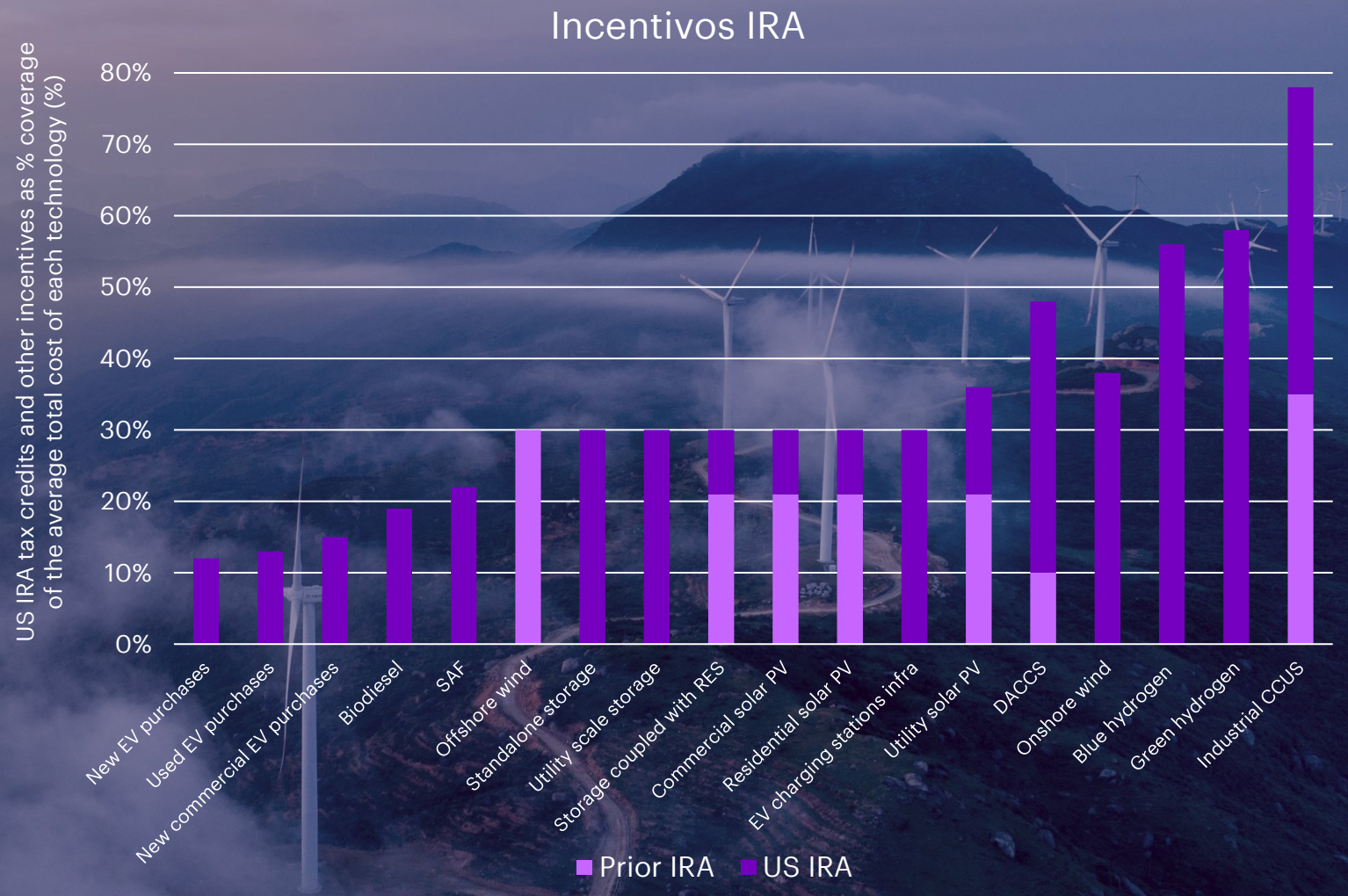
Fuente: World Energy Outlook 2022 IEA. Elaboración Accenture

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

ESTADOS UNIDOS SE POSICIONA COMO LÍDER EN REGULACIÓN AMBIENTAL MEDIANTE EL *INFLATION REDUCTION ACT*

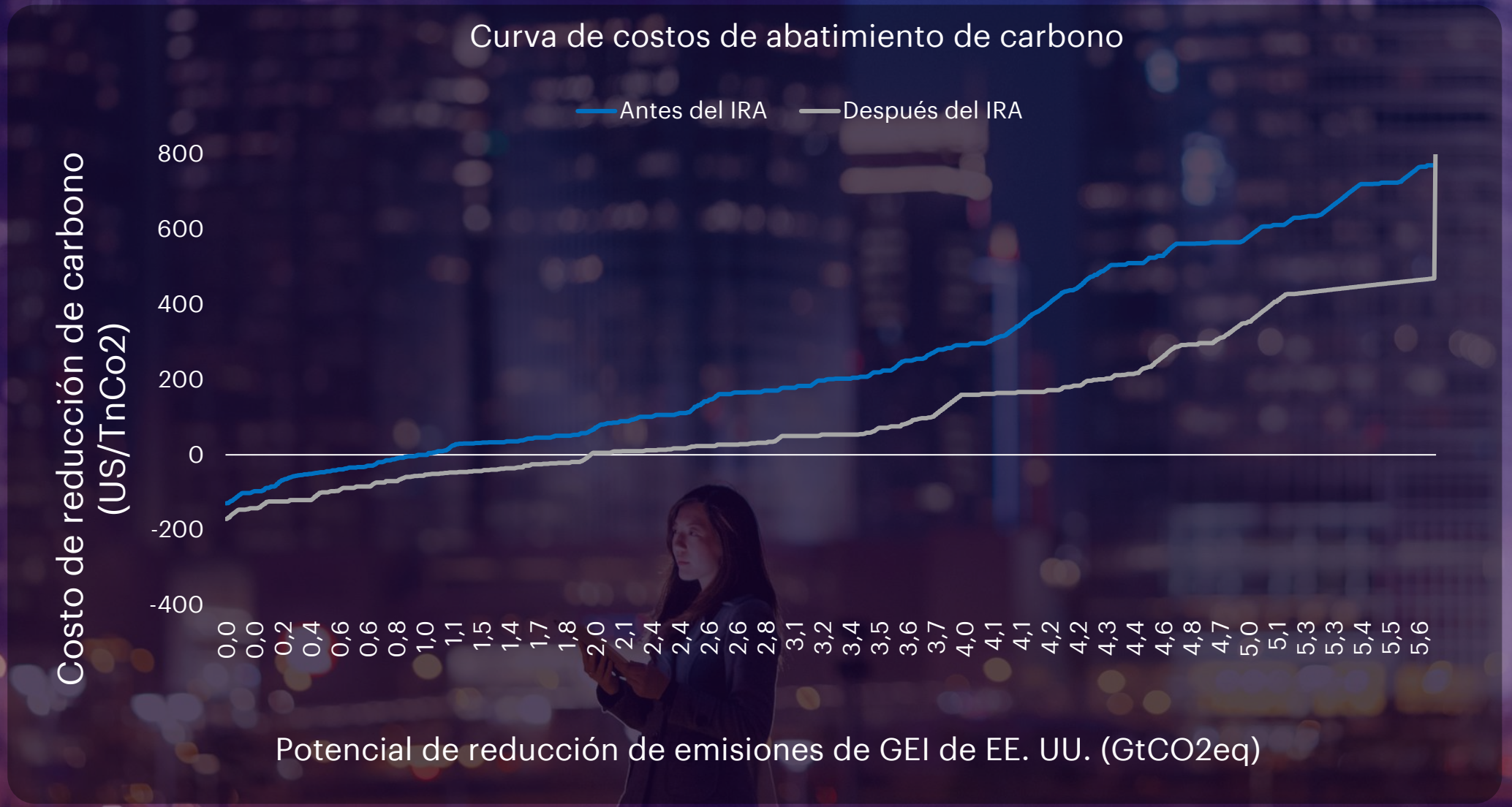
Mediante el IRA, la administración del Presidente Biden destinará una inversión para impulsar la transición energética y la lucha contra el cambio climático de

~ 370
billones USD



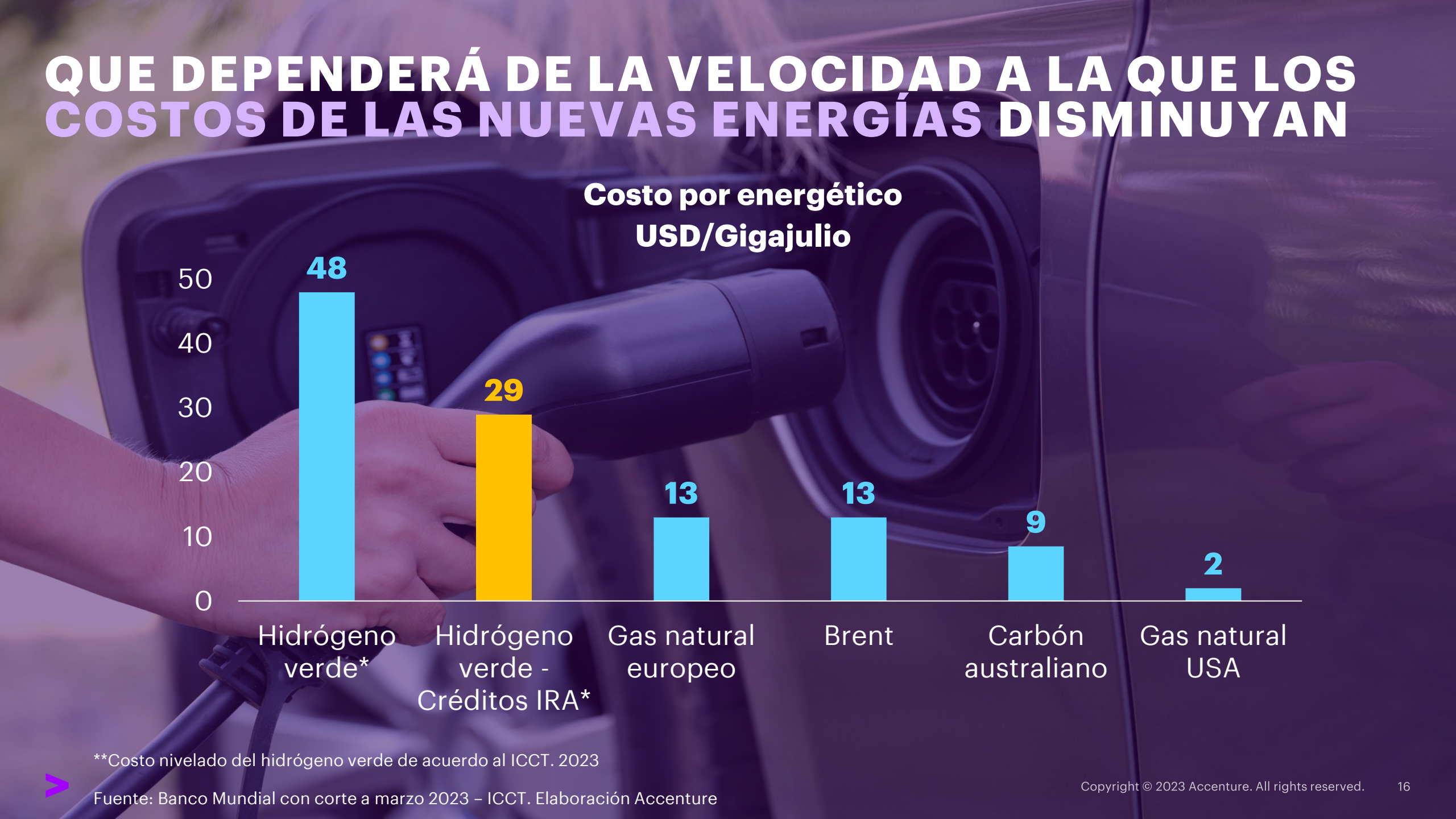
Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

Y SE ESPERA QUE ESTOS INCENTIVOS REDUZCAN LOS COSTOS DE ABATIMIENTO DE CARBONO



Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

QUE DEPENDERÁ DE LA VELOCIDAD A LA QUE LOS COSTOS DE LAS NUEVAS ENERGÍAS DISMINUYAN



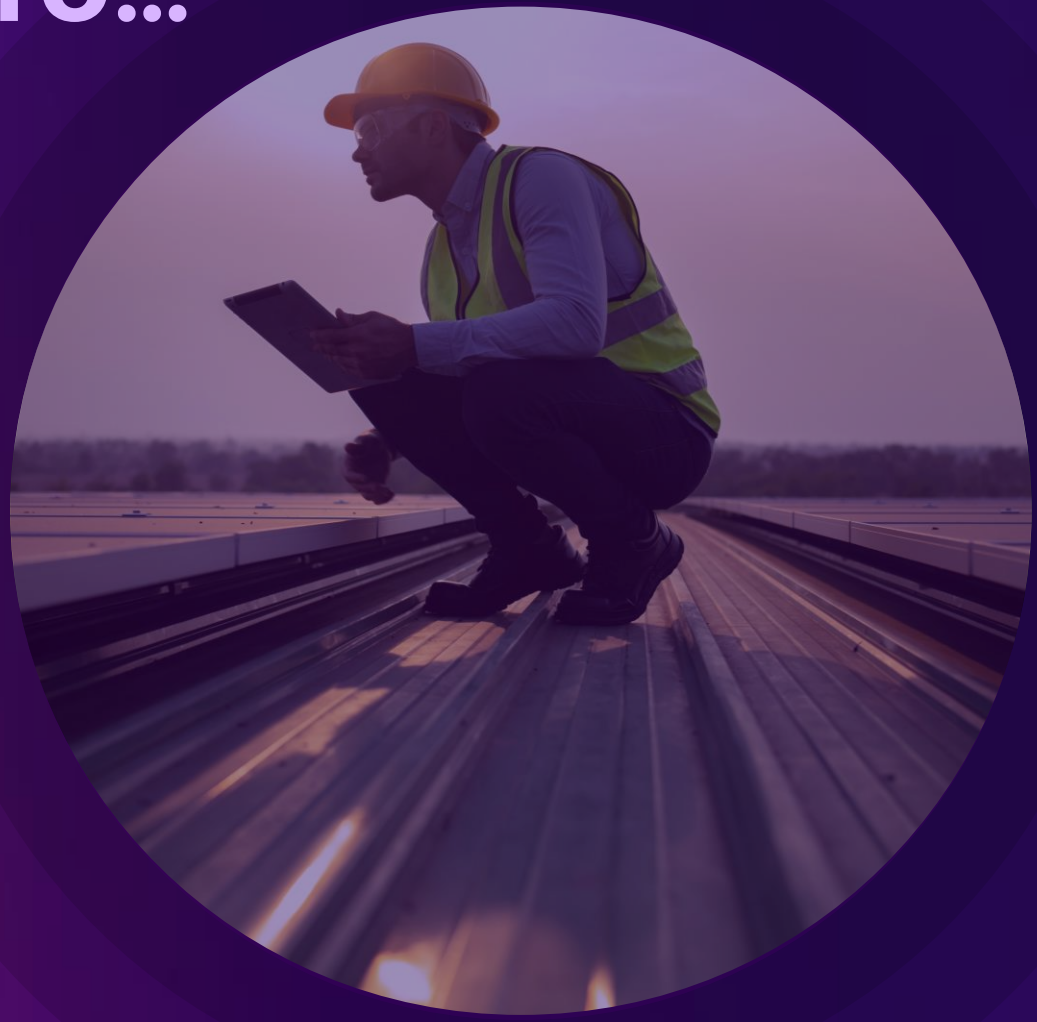
**Costo nivelado del hidrógeno verde de acuerdo al ICCT. 2023

Fuente: Banco Mundial con corte a marzo 2023 – ICCT. Elaboración Accenture

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

SI BIEN LAS IMPLICACIONES DE LA TRANSICIÓN EN LA INDUSTRIA O&G TENDRÁN UN ALTO IMPACTO...

- **Disminución en volumen de producción y rentabilidad** de los hidrocarburos tradicionales.
- Dificultad en la atracción del mejor **talento.**
- **Incremento en los precios del impuesto al carbono** y mayor escrutinio por parte de gobiernos e inversionistas.



Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.



...EL SECTOR O&G TIENE LA OPORTUNIDAD NO SOLO DE GENERAR RESILIENCIA, SINO TAMBIÉN DE DESBLOQUEAR CRECIMIENTO MEDIANTE LA TRANSICIÓN

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

PARA APROVECHAR ESTA OPORTUNIDAD, LAS EMPRESAS DE ENERGÍA DEBERÁN REINVENTARSE EN TORNO A 5 DIMENSIONES CLAVE



Competitividad

Construir un portafolio y modelo operativo resiliente para maximizar la rentabilidad.

Carbono

Alcanzar la carbono neutralidad en inversiones, operaciones y productos.

Conectividad

Habilitar una organización inteligente y segura usando tecnologías de última generación.

Cliente

Diseñar y entregar experiencias de alto impacto en diferentes formatos y canales.

Cultura

Construir una cultura con próposito enfocada en innovación y agilidad.

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

EL FUTURO DE LAS EMPRESAS DE O&G SE RESUMEN EN 3 ARQUETIPOS



Especialista en descarbonización

que duplicará la operación del portafolio de activos de petróleo y gas más limpio y de mayor margen.



Especialista en energía

que ampliará su alcance en el sistema energético más diverso del futuro.



Líder en soluciones bajas en carbono

que brindará soluciones y servicios energéticos sin la carga de los activos que antes operaban.

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

QUE CUMPLIRÁN ROLES CLAVE EN VARIOS FRENTES

Enfoque intensivo

Enfoque secundario



Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

Y SE APALANCARÁN EN DIVERSAS TECNOLOGÍAS PARA LOGRAR LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA



Hidrógeno Verde



Almacenamiento de baterías



Tecnologías de captura, uso y almacenamiento de carbono



Inteligencia artificial y capacidad de computación cuántica

Fuente: Accenture, 2023

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.

CASOS DE INSPIRACIÓN



Ingesta y cálculo de datos de emisiones geoespaciales de alta frecuencia y granularidad e integración en la toma de decisiones operativa.



Plataforma de análisis e información de operaciones de activos renovables que abarca **monitoreo y control, análisis de rendimiento y pronóstico de energía y carga.**



Biblioteca de herramientas y soluciones de **asesoramiento de descarbonización tecnológica.**



Widget interactivo de **análisis y evaluación comparativa de calificaciones ESG de múltiples fuentes.**



Plataforma de aprendizaje y desarrollo de capacidades para mejorar el conocimiento "sustainability & technology IQ“.

Copyright © 2023 Accenture. All rights reserved.



accenture

CONTEXTO GLOBAL DE LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA

MAYO 2023