



EDUARDO VIEDMA

“LAS MARCAS TRADICIONALES SE ESTÁN QUEDANDO ATRÁS EN LA INDUSTRIA DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS”

PÁG. 4

DiOSX

E N E R G Í A

MIÉRCOLES
15 DE
ENERO
DE 2025

AÑO 2

Nº 681



CEO NIC, DIRECTOR EJECUTIVO KAIZEN ENERGY

CLAUDIO ESCOBAR:

"Invertir hoy y transformar el método de generación de Energía, es un legado obligatorio"

Escobar explicó que que la adopción de fuentes de energía renovable ofrece múltiples beneficios, incluyendo la reducción de costos energéticos, el impacto ambiental positivo, la independencia energética y la contribución a un futuro más sostenible.

Sin embargo, para que la adopción de la energía renovable se masifique en Paraguay, aún se requiere la creación del Ministerio de Energía, que desempeñará un papel crucial en la implementación de políticas y regulación de las energías renovables.

Pág. 5

NX 350h
TECNOLOGÍA QUE CONECTA

LEXUS
EXPERIENCE AMAZING

(021) 619-0450 | Lexus Paraguay | Avda. Mariscal López esquina Reclus - Asunción

TOYOTOSHI
CORPORACIÓN ARGENTINA

Presupuesto: Dudas, Errores, Controversias y Limitaciones



GUILHERME AMADO

PROFESOR ASOCIADO DE LA FUNDAÇÃO DOM CABRAL, BRASIL



Otro error común es tratar el presupuesto como una herramienta para predecir con precisión el futuro, como si fuese una bola de cristal. Aunque la precisión es deseable, el propósito principal del presupuesto no es adivinar el futuro, sino establecer un parámetro de referencia contra el cual medir el desempeño mensual".

El proceso presupuestario en empresas pequeñas y medianas suele estar lleno de limitaciones, errores y dudas, y generalmente carece de mejoras necesarias para que el presupuesto cumpla plenamente sus funciones. A continuación, presentamos algunos puntos clave para reflexionar, no siempre exentos de controversias entre los expertos en el tema:

Error 1: El presupuesto es responsabilidad del área contable-financiera. A menudo, el presupuesto se percibe como una mera proyección del Estado de Resultados del Ejercicio y, por ello, suele ser elaborado exclusivamente por el propietario del negocio, el director financiero, el contador y el tesorero. Se considera únicamente como un instrumento de gestión financiera y no como un recurso que involucra a toda la empresa.

Sin embargo, el presupuesto debería partir de un plan operativo que establezca metas y parámetros de desempeño entre cada área y la empresa, funcionando como un acuerdo formal de desempeño futuro. Este plan operativo genera proyecciones económicas (Estado de Resultados proyectado) y financieras (Flujo de Caja proyectado), convirtiendo al presupuesto en un instrumento que pertenece a toda la empresa, no solo al área financiera.

Error 2: El presupuesto existe para prever el futuro.

Otro error común es tratar el presupuesto como una herramienta para predecir con precisión el futuro, como si fuese una bola de cristal. Aunque la precisión es deseable, el propósito principal del presupuesto no es adivinar el futuro, sino establecer un parámetro de referencia contra el cual medir el desempeño mensual.

Esto permite identificar desviaciones y definir planes de acción para corregirlas. En el caso del presupuesto, la clave no es predecir, sino controlar.

Error 3: El presupuesto se limita a la proyección de utilidades.

Muchas empresas ven el presupuesto como una proyección del resultado final en el Estado de Resultados, lo cual es una limitación significativa.

La verdadera restricción para el crecimiento no suele estar en la utilidad proyectada, sino en la caja y la salud financiera de la empresa. Es esencial proyectar también el Flujo de Caja para garantizar que los recursos sean suficientes para cubrir el capital de trabajo, las deudas y los dividendos, evitando un endeudamiento descontrolado. Si el consumo de recursos es excesivo, el ritmo de crecimiento y la proyección de utilidades deben ajustarse para respetar los límites financieros del negocio.

Error 4: El presupuesto y el Plan Estratégico son independientes.

Un error frecuente es tratar el presupuesto y el plan estratégico como documentos separados. En realidad, el presupuesto debería reflejar el primer año del plan estratégico, incorporando los objetivos de crecimiento, márgenes esperados, mercados a desarrollar e inversiones necesarias para cumplir con los proyectos estructurantes. Una mayor integración entre ambos facilita la ejecución del plan estratégico y define metas de desempeño claras para las diferentes áreas.

Error 5: Si está en el presupuesto, puedo gastarlo.

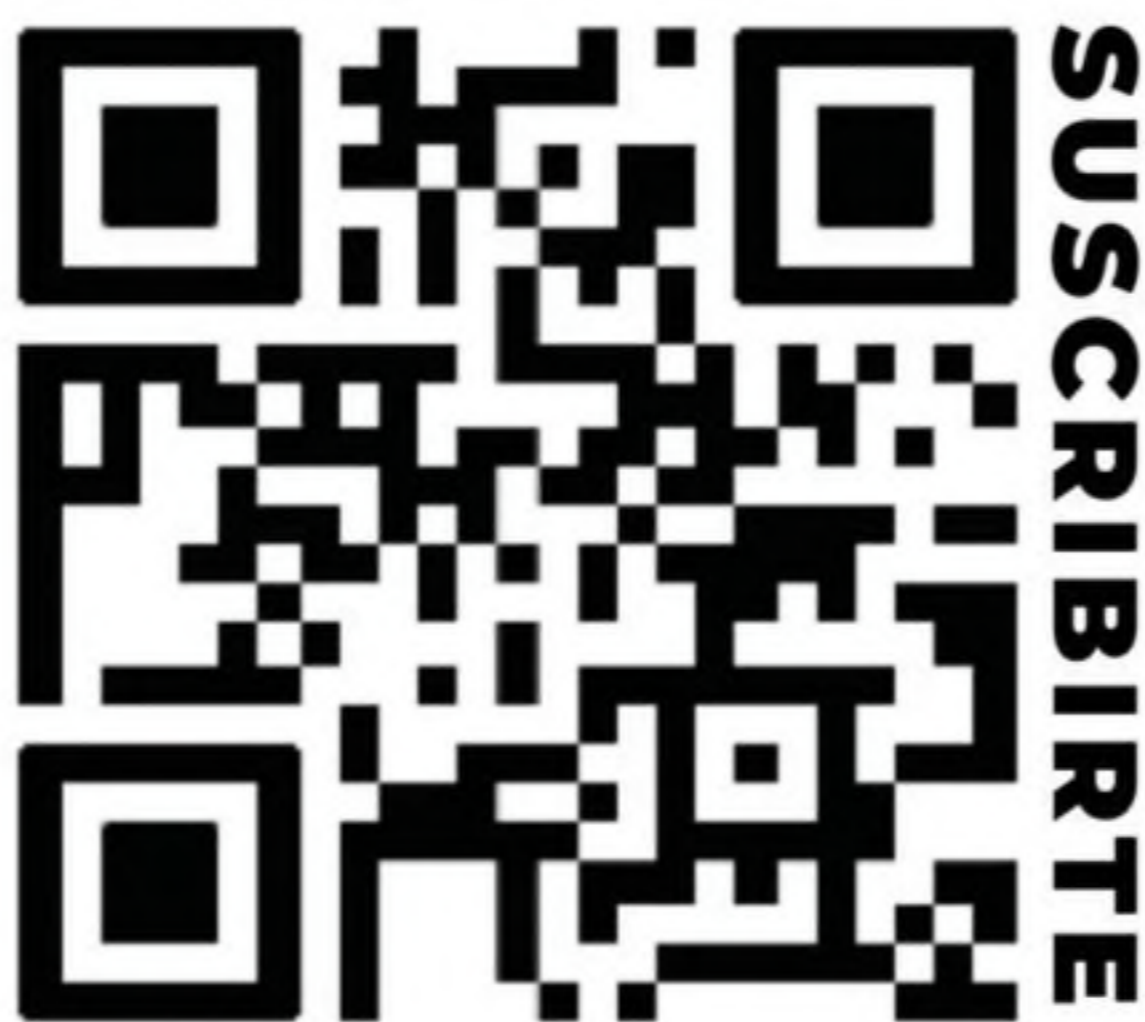
El presupuesto establece límites de desempeño, pero no necesariamente autoriza automáticamente gastos o inversiones. Estas decisiones deben pasar por un proceso normal de análisis crítico de viabilidad y corrección. Además, los ahorros realizados en una área no deben justificar excesos en otras. Los recursos economizados deben considerarse un logro empresarial y fomentar un esfuerzo continuo de contención de gastos, siguiendo las reglas de gobernanza establecidas.

Abordar estos cinco errores comunes ya representa un avance significativo en el proceso presupuestario de las empresas pequeñas y medianas. En próximos artículos, exploraremos otros aspectos importantes relacionados con este tema.

Juntos,
estamos creando
el **futuro**
y, con cada **lectura,**
construimos algo
más grande.

Hace que tu equipo piense como vos.
Sé parte de una comunidad exclusiva.

SCANEA PARA



MÁS INFORMACIÓN
tigre@5dias.com.py
0982456111

5Dias
POWERPLAYER

ENTREVISTA

Eduardo Viedma, titular de la Asociación Paraguaya de Energías Renovables (APER)

“Las marcas tradicionales se están quedando atrás en la industria de los vehículos eléctricos”

prensa@5dias.com.py

Eduardo Viedma, titular de la Asociación Paraguaya de Energías Renovables (APER) señaló que las marcas chinas y Tesla están liderando la carga en la industria de los vehículos eléctricos. Las marcas tradicionales necesitan adaptarse rápidamente para no quedarse atrás. Es importante que las marcas tradicionales inviertan en investigación y desarrollo para crear vehículos eléctricos competitivos.

Las tendencias internacionales refieren que para el año 2035, más de uno de cada cuatro vehículos en circulación será eléctrico. En promedio, el parque de vehículos eléctricos crece un 23% anual. Hoy Paraguay cuenta con unos 2.000 vehículos movidos a electricidad y menos de 100 puntos de carga en todo el territorio nacional. Refieren que estos puestos de recarga irán aumentando a medida que la utilización de estos vehículos vaya siendo cada vez mayor.

¿Cuál es la situación actual de la infraestructura de recarga para vehículos eléctricos en Paraguay?

Hay un avance muy importante en infraestructura de recarga en la ruta 2, en la ruta 6 y en la ruta 1. Sin embargo, todavía falta mayor infraestructura de recarga, especialmente en otras rutas. Es importante destacar que la infraestructura de recarga es fundamental para el desarrollo de la movilidad eléctrica en el país.

¿Cuántos puntos de carga hay actualmente en el país?

Rondaría alrededor de los 100 puntos de carga. Es importante destacar que este número está en constante crecimiento, ya que más empresas y particulares están invirtiendo en la instalación de puntos de carga.



Eduardo Viedma, titular de la Asociación Paraguaya de Energías Renovables (APER)

¿Cuál sería el número ideal de puntos de carga según su punto de vista?

No tiene límite en función de la demanda. La cantidad de puntos de carga va a crecer en función de la demanda. Es importante que la infraestructura de recarga sea lo suficientemente amplia como para satisfacer las necesidades de los usuarios de vehículos eléctricos.

¿Quién está impulsando

la creación de infraestructura de recarga en Paraguay?

El sector privado está impulsando la creación de infraestructura de recarga. El sector público empezó a invertir en 2017, pero se quedó ahí. Sin embargo, se espera que la ANDE invierta en la instalación de cargadores rápidos en el futuro. Es importante que tanto el sector público como el privado trabajen juntos

para impulsar el desarrollo de la movilidad eléctrica en el país.

¿Cuál es el futuro de los vehículos eléctricos en Paraguay?

La tendencia es clara: los vehículos eléctricos van a seguir creciendo en popularidad. Las ventajas de los vehículos eléctricos son demasiado grandes en comparación con los vehículos de combustión. La

única ventaja que tienen los vehículos de combustión es el precio, pero eso está cambiando. A medida que la tecnología mejora y la demanda aumenta, los precios de los vehículos eléctricos van a seguir bajando.

¿Cuántos vehículos eléctricos se están importando por año?

El año pasado se importaron alrededor de mil

vehículos eléctricos. Se espera que ese número haya duplicado este año. La demanda de vehículos eléctricos está en constante crecimiento, y se espera que siga creciendo en el futuro.

¿Qué papel juegan las marcas tradicionales en la industria de los vehículos eléctricos?

Las marcas tradicionales se están quedando atrás en la industria de los vehículos eléctricos. Las marcas chinas y Tesla están liderando la carga en la industria de los vehículos eléctricos. Las marcas tradicionales necesitan adaptarse rápidamente para no quedarse atrás. Es importante que las marcas tradicionales inviertan en investigación y desarrollo para crear vehículos eléctricos competitivos.

¿Qué desafíos enfrenta la industria de los vehículos eléctricos en Paraguay?

Uno de los principales desafíos que enfrenta la industria de los vehículos eléctricos en Paraguay es la falta de infraestructura de recarga. Es importante que se invierta en la creación de más puntos de carga para satisfacer las necesidades de los usuarios de vehículos eléctricos. Otro desafío es la falta de conciencia sobre los beneficios de los vehículos eléctricos. Es importante que se realicen campañas de concienciación para informar a la población sobre los beneficios de los vehículos eléctricos.

¿Qué oportunidades hay para el desarrollo de la movilidad eléctrica en Paraguay?

Hay muchas oportunidades para el desarrollo de la movilidad eléctrica en Paraguay. La demanda de vehículos eléctricos está en constante crecimiento, y se espera que siga creciendo en el futuro. La inversión en infraestructura de recarga y la creación de políticas públicas que apoyen el desarrollo de la movilidad eléctrica pueden ayudar a impulsar al sector.

ENTREVISTA

Claudio Escobar, CEO NIC, Director Ejecutivo Kaizen Energy

“Dar el paso hacia las energías renovables, es encender la magia de un futuro más limpio y sostenible”

prensa@5dias.com.py

Claudio Escobar, CEO NIC, Director Ejecutivo Kaizen Energy, señaló que la revolución de la energía renovable en Paraguay está en marcha, y la energía solar se posiciona como una alternativa viable y beneficiosa para la población. Con la implementación de políticas y regulaciones adecuadas, Paraguay puede convertirse en un líder en energías limpias y contribuir a un futuro más sostenible para las generaciones venideras.

Agregó que la adopción de fuentes de energía renovable ofrece múltiples beneficios, incluyendo la reducción de costos energéticos, el impacto ambiental positivo, la independencia energética y la contribución a un futuro más sostenible. Sin embargo, para que la adopción de la energía renovable se masifique en Paraguay, aún se requiere la creación del Ministerio de Energía, que desempeñará un papel crucial en la implementación de políticas y regulación de las energías renovables.

¿Cómo ven la cultura de la energía alternativa en el país?

En Paraguay, la cultura de la energía alternativa está ganando terreno, aunque la hidroelectricidad sigue siendo la principal fuente de energía, representando aproximadamente el 99.9% del total generado. Sin embargo, el país está explorando activamente otras formas de energías renovables, en particular la energía solar, para diversificar su matriz energética. Según datos del National Renewable Energy Laboratory (NREL) de Estados Unidos, Paraguay tiene un potencial estimado de generar 1.112.221.024 MWh/año a través de la energía solar. La integración de esta fuente puede descentralizar el acceso a la energía y aumentar la sostenibilidad. Con la promulgación de la Ley N° 6977/2023 de fo-

mento a las energías renovables no convencionales, el gobierno está fomentando la transición mediante incentivos y educación, apuntando a reforzar el liderazgo del país en energías limpias y contribuyendo a un futuro más verde.

¿Qué tipo de servicios/productos ofrece su empresa?

Nuestra empresa lidera en la provisión de soluciones de energía renovable, centradas en la energía solar fotovoltaica. Ofrecemos instalaciones de paneles solares de alto rendimiento y sistemas completos de almacenamiento de energía. Nos especializamos en proyectos de gran escala para generación de energía solar, dirigidos a una diversa clientela que incluye entidades gubernamentales y el sector agrícola, además de consumidores residenciales y comerciales. Hasta la fecha, hemos instalado más de 5 MW/h en capacidad de generación y 4 kW/h en sistemas de almacenamiento energético. Además, brindamos un valor añadido único a través de nuestro centro de monitoreo dedicado, que permite a cada cliente seguir en tiempo real el rendimiento y la eficiencia de sus instalaciones. Nuestro compromiso con la innovación y la calidad nos posiciona como líderes en la transición hacia una energía más limpia y sostenible, asegurando que cada proyecto no solo cumpla con las expectativas de nuestros clientes, sino que también contribuya significativamente a la sostenibilidad ambiental.

¿Hoy en día como están los costos para quienes quieren optar por la energía alternativa?

Costos Iniciales: Instalar energía solar en casa o en tu negocio tiene un costo inicial que puede variar mucho, desde unos \$4,000 en adelante, dependiendo del tamaño y la complejidad del sistema que elijas. Aunque puede parecer mucho, hay muchas ayudas disponibles para hacerlo más asequible.



Claudio Escobar, CEO NIC, Director Ejecutivo Kaizen Energy

Financiación: Para facilitar la instalación de sistemas solares, existen opciones de financiación que permiten pagar el costo inicial a plazos. Esto significa que puedes empezar a ahorrar en tu factura eléctrica sin tener que pagar todo el dinero de una vez.

Suscripción Mensual: Algunas empresas ofrecen la opción de suscripción, donde pagas una tarifa mensual fija en lugar de comprar todo el sistema. Esto elimina la necesidad de una gran inversión inicial y todavía puedes disfrutar de los beneficios de la energía solar.

¿Cuáles son las alternativas que están más al alcance de la mano de la población?

Paneles Solares: La opción más básica y accesible son los paneles solares, que pueden ser instalados en techos de hogares o negocios para generar electricidad directamente del sol. Esta es una excelente forma

de comenzar a integrar la energía renovable en la vida diaria, reduciendo la dependencia de la red eléctrica y disminuyendo los costos de energía.

Sistemas con Baterías de Litio: Una vez que se tiene instalado un sistema de paneles solares, se puede escalar agregando baterías de litio. Estas permiten almacenar la energía generada durante el día para su uso nocturno o durante períodos de baja producción solar. Esto hace que el sistema sea más autónomo y confiable, proporcionando energía incluso cuando no hay sol.

Sistemas Integrados de Gestión de Energía: Para quienes buscan una solución más avanzada, se pueden integrar sistemas de gestión de energía que optimicen el uso y distribución de la electricidad generada y almacenada. Estos sistemas pueden ajustar el consumo energético en función de las necesidades reales y las

condiciones de generación, maximizando la eficiencia.

¿Por qué la gente debería optar por este tipo de fuentes de energía?

Reducción de Costos Energéticos: La energía solar permite a los usuarios reducir significativamente sus facturas de electricidad ya que generan su propia energía. A largo plazo, esto puede traducirse en ahorros sustanciales.

Impacto Ambiental Positivo: Optar por energías renovables ayuda a reducir la dependencia de combustibles fósiles, disminuyendo la emisión de gases de efecto invernadero y otros contaminantes. Esto contribuye a combatir el cambio climático y a mejorar la calidad del aire.

Independencia Energética: Generar tu propia energía te hace menos dependiente de la red eléctrica y de las fluctuaciones de precios de la energía, ofreciendo una mayor seguridad y autonomía. Nueva Legislación en Pa-

raguay: Con la inminente implementación de la nueva ley de energía, se abrirán aún más puertas para los usuarios de energía solar. El Ministerio de Energía está avanzando hacia una política donde podrás vender el excedente de energía generada en tu hogar a la red eléctrica nacional. Esto no solo significa que podrás obtener créditos o compensaciones por tu excedente energético, sino que también contribuirás activamente al suministro de energía sostenible en el país.

¿Qué falta para que se masifique?

Para que la adopción de la energía renovable se masifique en Paraguay, uno de los pasos fundamentales que aún falta es la creación del Ministerio de Energía. Este organismo desempeñará un papel crucial en la implementación de políticas y en la regulación de las energías renovables en el país.

¿Por qué consideran que la población debería optar por este tipo de fuentes de energía?

La adopción de fuentes de energía renovable, como la solar, eólica, o hidráulica, ofrece múltiples beneficios que justifican por qué la población debería considerar su utilización.

Sostenibilidad Ambiental: Las fuentes de energía renovable son limpias y sostenibles, lo que significa que no emiten gases de efecto invernadero ni contaminantes que contribuyen al cambio climático y la degradación ambiental. Este es un beneficio crucial en un momento en que la protección del medio ambiente es más importante que nunca.

¿Qué mensaje le darían a quienes están considerando migrar hacia energías renovables?

Dar el paso hacia las energías renovables, es encender la magia de un futuro más limpio y sostenible. Invertir hoy y transformar el método de generación de Energía, es un legado obligatorio.

ENTREVISTA

Pedro Ballota, CAPAGAS

“La ventaja que podemos obtener es que se van a hacer caminos por donde va a pasar el gasoducto”

prensa@5dias.com.py

Pedro Ballota, empresario del sector, señaló que de concretarse esta intención del Gobierno de que el gasoducto Argentina-Brasil pase por territorio nacional, tendrá algunas ventajas para el país.

De igual manera comentó que difícilmente el Gobierno pueda obtener los US\$ 1.000 millones necesarios de inversión por parte del sector privado, ya que la rentabilidad está en duda.

Desde el Gobierno habían expresado que se trata de una inversión multimillonaria, que está en torno a los US\$ 2 billones y que el trazado del gasoducto se extendería a lo largo de unos 1.050 kilómetros. El mismo forma parte de un proyecto trinacional, ya que estará pasando por Paraguay, Argentina y Brasil. De esa cantidad de kilómetros, 530 pasarán por territorio nacional, a través del Chaco.

¿Cuál es su opinión sobre la implementación del gas natural en Paraguay?

Es un tema difícil porque implica una inversión muy alta sin saber aún las consecuencias. La instalación requeriría una nueva red de gas y la participación de los hogares, lo que implica un número muy alto para el país. Además, no sabemos aún qué tipo de impacto tendrá en la economía y en la vida de los ciudadanos.

¿Cuáles son los principales desafíos para la implementación del gas natural en Paraguay?

Los costos de inversión son muy altos, ya que se requieren caños de acero al carbono con alta seguridad. Además, la falta de prolijidad en la infraestructura actual, como la red de agua y las instalaciones telefónicas,



Pedro Ballota, CAPAGAS

es un tema preocupante. También hay que considerar la complejidad de la instalación y la necesidad de contar con personal capacitado para manejar el gas natural.

¿Cuál es la ventaja principal para Paraguay si este gasoducto pasa por territorio nacional?

La ventaja principal es el plus que se cobrará por la cantidad de gas que pase por el gasoducto. Además, se generarán inversiones en infraestructura, como caminos, que beneficiarán al país. También se

espera que la implementación del gas natural atraiga inversores y genere empleos.

¿Cuál es el papel del sector privado para que eventualmente esto se concrete?

El sector privado tendría que invertir principalmente en la instalación del gasoducto y la provisión del producto. Sin embargo, la recuperación de la inversión es un tema preocupante, ya que no se sabe aún cuánto costará el producto ni cuál será el margen de ganancia. Es

importante que el sector privado trabaje en estrecha colaboración con el gobierno para asegurarse de que la implementación del gas natural sea rentable y beneficiosa para todos.

¿Cuál es el plazo estimado para la recuperación de la inversión?

Se estima que la recuperación de la inversión tomará alrededor de 10 años. Sin embargo, este plazo puede variar dependiendo de varios factores, como el costo del producto, el margen de ganancia

y la demanda del gas natural.

¿Cuál es el impacto potencial en la economía paraguaya?

El impacto potencial es significativo, ya que se generarán inversiones y empleos en la infraestructura y la provisión del gas natural. Además, la implementación del gas natural puede atraer inversores y generar crecimiento económico. Sin embargo, es importante considerar cuidadosamente los pros y contras antes de tomar una decisión.

Los costos de inversión son muy altos, ya que se requieren caños de acero al carbono con alta seguridad. Además, la falta de prolijidad en la infraestructura actual, como la red de agua y las instalaciones telefónicas.

¿Cuáles son los riesgos potenciales asociados con la implementación del gas natural?

Los riesgos potenciales incluyen la falta de rentabilidad, la complejidad de la instalación, la necesidad de contar con personal capacitado y la posibilidad de accidentes o daños a la infraestructura. Además, hay que considerar los impactos ambientales y sociales potenciales asociados con la extracción y transporte del gas natural.

¿Cuál es su conclusión final sobre la implementación del gas natural en Paraguay?

Es un tema complejo que requiere una evaluación cuidadosa de los costos y beneficios. Aunque hay ventajas potenciales, como el plus por la cantidad de gas que pase por el gasoducto, la recuperación de la inversión es un tema preocupante. Es importante considerar cuidadosamente los pros y contras antes de tomar una decisión. Además, es fundamental trabajar en estrecha colaboración con el sector privado y la sociedad civil para asegurarse de que la implementación del gas natural sea rentable y beneficiosa para todos.

prensa@5dias.com.py

ENERGÍA

Primero se apuntará a fertilizantes

Autoridades pretenden crear hubs industriales mediante el hidrógeno verde y sus derivados

Autoridades nacionales anunciaron que contempla la creación de hubs industriales que utilicen el hidrógeno verde y sus derivados como materia prima para la producción de nuevos productos verdes, como los fertilizantes verdes, en zonas próximas a la producción de hidrógeno verde.

Para el año 2025, se estima que el costo nivelado del hidrógeno verde (LCOH) en Paraguay estará entre 1.9 y 4.8 USD por kg H₂. Para el 2030, se espera que este rango se reduzca a entre 1.5 y 31 USD por kg H₂, y para el 2050, los costos podrían oscilar entre 1.2 y 22 USD por kg H₂.

La ministra de Obras Públicas y Comunicaciones, Claudia Centurión, junto al viceministro de Minas y Energía, Mauricio Bejarano, habían presentado la Estrategia Nacional para la Economía del Hidrógeno Verde en Paraguay, un paso clave para el desarrollo energético sostenible del país.

Deloitte Advisory de España fue la firma consultora contratada y financiada por el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), para elaborar esta herramienta.

Centurión destacó que la iniciativa representa un avance fundamental para el desarrollo tecnológico y económico del país. "Esta estrategia es un paso fundamental para entender el desarrollo de esta tecnología acorde a nuestra realidad y puede contribuir a la descarbonización de los sectores económicos y la diversificación de nuestras fuentes de energía", señaló.

Paraguay cuenta con unas condiciones óptimas para la producción de hidrógeno verde, gracias a sus abundantes recursos renovables e hídricos los costos de producción de hidrógeno verde pueden ser altamente competitivos en relación con otros países de la región.

No obstante, la principal ventaja competitiva de Paraguay radica en la disponibilidad inmediata de generación eléctrica renovable ya desarrollada. Paraguay dispone de una generación eléctrica completamente renovable, proveniente principalmente de sus grandes centrales hidroeléctricas (Itaipú, Yacuyretá y Acaray). Este acceso inmediato a electri-



cidad renovable, a un costo altamente competitivo, le permite fijar metas y objetivos realistas y alcanzables en un plazo próximo, y posiciona a Paraguay en una situación ventajosa para el desarrollo de la economía del hidrógeno verde.

Una de las claves de esta Estrategia ha sido definir el posicionamiento estratégico de Paraguay en los mercados internacionales. Dado que el país enfrenta limitaciones significativas para poder exportar hidrógeno verde o sus derivados, debido a la falta de acceso directo al mar, y la ausencia de infraestructuras apropiadas y tecnología competitiva, la Estrategia de Hidrógeno Verde en Paraguay ha centrado sus esfuerzos

en identificar usos finales del hidrógeno con mayor madurez tecnológica y una demanda creciente en los mercados internacionales.

Para ello, la Estrategia de Hidrógeno Verde en Paraguay contempla la creación de hubs industriales que utilicen el hidrógeno verde y sus derivados como materia prima para la producción de nuevos productos verdes, como los fertilizantes verdes, en zonas próximas a la producción de hidrógeno verde.

Este enfoque facilita su exportación, superando así los retos logísticos actuales asociados con el transporte o almacenamiento del hidrógeno o sus derivados. Este enfoque no solo permitirá aprovechar de ma-

nera eficiente el hidrógeno verde nacional producido, sino que también abre nuevas posibilidades para la diversificación industrial del país. Además, este desarrollo industrial y de mercados basado en hidrógeno verde, permite establecer las bases para futuras aplicaciones alternativas del hidrógeno verde, como el transporte o una futura transformación de la industria nacional.

Permitirá alcanzar una matriz energética más diversa, resiliente y competitiva, con una mayor integración de generación eléctrica renovable y una reducción de la dependencia exterior de combustibles fósiles importados. Además, acelerará el proceso de industrialización del país, con la incorporación en Paraguay

de industria estratégica en la economía internacional, como es la producción de fertilizantes, con gran potencial para impulsar el crecimiento económico de Paraguay, la creación de nuevos empleos y el desarrollo de nuevas capacidades locales, además de reducir, a su vez, la alta dependencia exterior de determinados productos químicos.

Aunque muchas de las principales economías del mundo ya han anunciado sus estrategias en torno al hidrógeno, algunas de ellas con avances significativos, la evolución de este mercado a nivel global sigue siendo incierta. Faltan todavía señales claras que permitan establecer criterios de actuación claros a los agentes que están llamados a desarrollar estos mercados. En este contexto, la estrategia de Paraguay adopta un enfoque gradual, diseñado para crear un entorno favorable para la inversión, pero de forma ordenada y adaptativa, que promueva, a su vez, el crecimiento económico y la competitividad de Paraguay, al tiempo que reduce las necesidades iniciales de inversión

Oportunidades de inversión

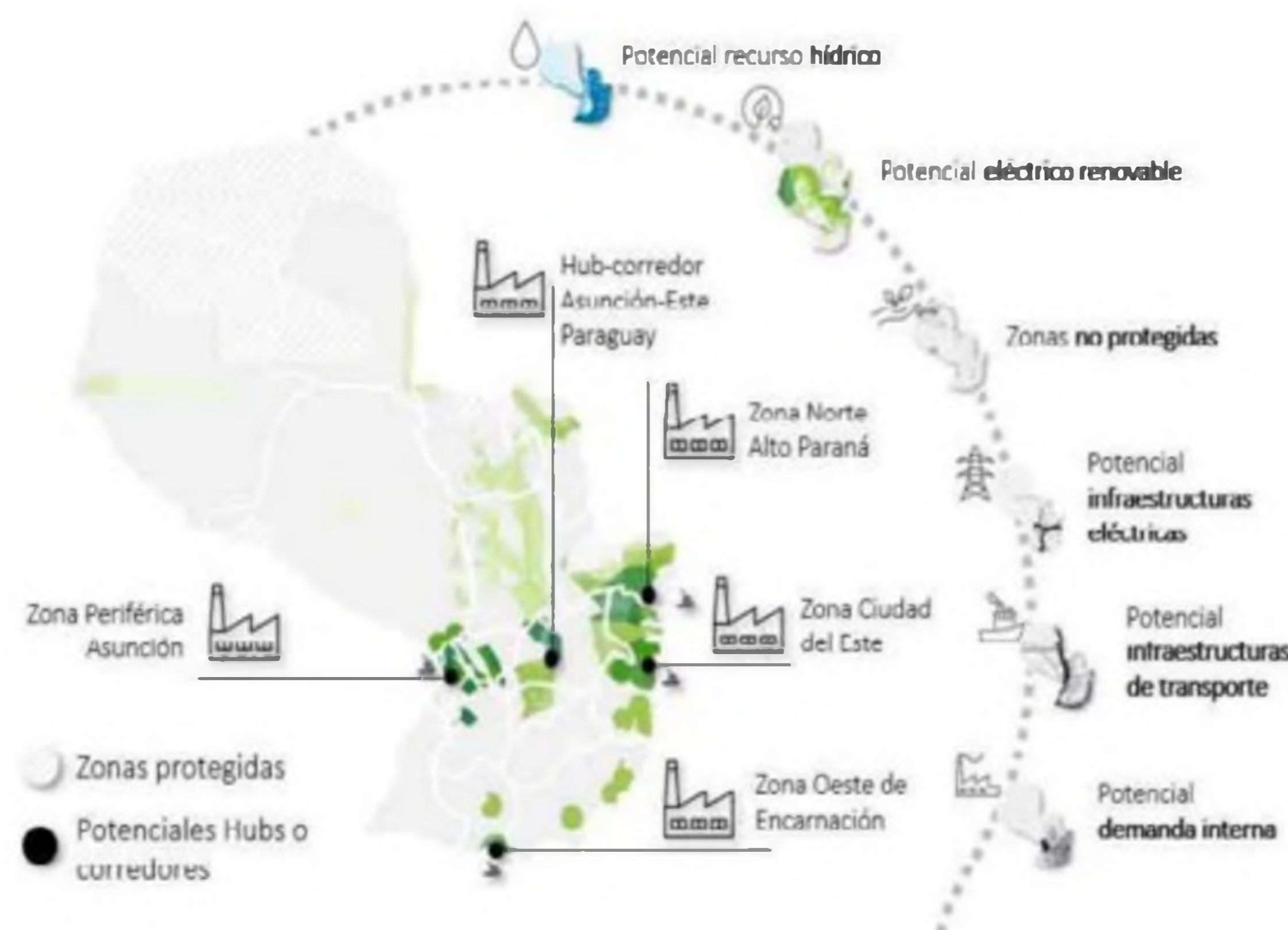
Por su parte, el viceministro Mauricio Bejarano

resaltó las condiciones excepcionales con las que cuenta Paraguay para la producción de hidrógeno verde. "Ante esta situación de tener condiciones que nos hacen atractivos al mundo, estamos ante una brillante oportunidad de generar una estrategia que otorgue reglas claras a quienes deseen invertir en el país", indicó.

El representante del BID en Paraguay, Alonso Echeverry, subrayó los beneficios ambientales y económicos que traerá el desarrollo del hidrógeno verde, destacando que "no solo posiciona a Paraguay como un actor clave a nivel global, sino que también fortalece el desarrollo de la industria nacional".

"Hacia la ruta del hidrógeno verde en Paraguay"

Este documento, elaborado a partir de un estudio titulado "Hacia la ruta del hidrógeno verde en Paraguay", destaca la oportunidad única de aprovechar la abundante energía 100% renovable del país, generada en las hidroeléctricas Itaipú, Yacuyretá y Acaray, posicionando a Paraguay en un lugar estratégico para la producción de hidrógeno verde a costos altamente competitivos.



ENERGÍA

Desarrollo Sostenible

Cómo los minerales esenciales para la transición energética pueden allanar el camino hacia la prosperidad compartida

prensa@5dias.com.py

A medida que el cambio climático intensifica su influencia en nuestro mundo con patrones meteorológicos más impredecibles y extremos, aumenta la demanda de minerales esenciales para las tecnologías de energía limpia. Este tema urgente ocupará un lugar central en la vigésimo novena Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático en Bakú (Azerbaián) (COP 29), con el fin de garantizar que los minerales esenciales para la transición energética se aprovechen para actualizar nuestro régimen comercial, promover la diversificación estructural y cambiar el rumbo de la dependencia de los productos básicos, refieren desde la web de Naciones Unidas.

Los países en desarrollo ricos en minerales críticos tienen una oportunidad única de beneficiarse de dos tendencias importantes que pueden impulsar su desarrollo sostenible: la transición energética y la economía digital.

Sin embargo, la transición digital trae consigo desafíos ambientales que deben abordarse. Si bien la digitalización puede impulsar el crecimiento económico mundial y brindar oportunidades valiosas para los países en desarrollo, también plantea riesgos, como el agotamiento de materias primas finitas y el aumento del consumo de agua y energía. Por lo tanto, es esencial que estos países aprovechen la transforma-

ción digital para impulsar el desarrollo y, al mismo tiempo, mitigar activamente sus impactos ambientales negativos.

Es fundamental adoptar un enfoque equilibrado que abogue por una transición hacia una economía digital circular que haga hincapié en el consumo y la producción responsables, el uso de energías renovables y la gestión eficaz de los desechos eléctricos y electrónicos. A medida que la digitalización avanza rápidamente, resulta cada vez más vital comprender su relación con la sostenibilidad ambiental.

Se espera que la demanda mundial de minerales (como el litio para vehículos eléctricos o el selenio para células solares) se triplique para 2030 y se cuadruple para 2040, según la Agencia Internacional de Energía.

El auge de los minerales críticos es un arma de doble filo, que plantea oportunidades y desafíos globales compartidos que exigen esfuerzos colectivos para un compromiso estratégico y equitativo dentro y entre este mercado en crecimiento.

Por un lado, se han renovado los llamamientos a reducir la dependencia de los productos básicos, definida como una situación en la que más del 60 por ciento de los ingresos de exportación de mercancías de un país provienen de materias primas. Este tema afecta actualmente a 95 países en desarrollo, casi la mitad de los miembros de



las Naciones Unidas. Por otro lado, los países en desarrollo ricos en minerales tienen la oportunidad de transformar sus economías añadiendo más valor a nivel local y diversificándose en actividades intermedias y posteriores.

La adición de valor local y regional puede promover una distribución más equitativa de los beneficios y crear oportunidades para la diversificación, un acceso más amplio a la energía y un crecimiento sostenible.

Para aprovechar al máximo su dotación natural y evitar los peligros de la dependencia pasada de los productos básicos, los países en desarrollo ricos en minerales críticos para la transición energética deben ascender urgentemente en las cadenas de valor mundiales.

La diversificación económica, respaldada por políticas industriales y de infraestructura que fomenten el uso de minerales para la

industrialización verde, puede ayudar a mitigar los riesgos de una dependencia excesiva de las exportaciones de materias primas, al tiempo que fomenta mayores capacidades productivas, mejores habilidades y la creación de empleos de calidad.

Es vital que la comunidad mundial y los sistemas multilaterales creen condiciones propicias mediante reglas comerciales más justas, un mayor apoyo a la transferencia de tecnología y una mayor inversión en infraestructura sostenible y resiliente en todo el mundo en desarrollo.

La necesidad de salir de la trampa de las materias primas

Los países en desarrollo desempeñan un papel crucial en la cadena de suministro mundial de minerales y metales de transición, pero enfrentan el desafío de carecer de la financiación y las

capacidades de inversión de calidad necesarias para agregar valor.

Por ejemplo, África posee vastos yacimientos minerales que son esenciales para la transición global hacia un futuro con bajas emisiones de carbono y una economía digital justa y responsable con el medio ambiente. El continente posee más de una quinta parte de las reservas mundiales de una docena de metales esenciales para la transición energética y la producción de vehículos eléctricos, paneles solares y baterías.

La creciente demanda mundial de estos recursos presenta una oportunidad de desarrollo para los países en desarrollo ricos en recursos si pueden agregar valor a los minerales extraídos, utilizar eficazmente los ingresos y diversificarse dentro de la cadena de valor y otros sectores.

Como el continente aún no ha aprovechado plenamente

las oportunidades que ofrecen sus recursos naturales, la mayoría de las actividades de valor agregado de las cadenas de valor verdes todavía se capturan en otras partes.

En la actualidad, los países africanos sólo poseen el 1 por ciento de la capacidad fotovoltaica instalada a nivel mundial y se estima que generan sólo alrededor del 40 por ciento de los ingresos que potencialmente podrían obtener de los minerales críticos.

Además, ningún país africano o latinoamericano es un actor importante en la fabricación o comercialización de cátodos o materiales para baterías de vehículos eléctricos.

Esto evoca una vez más la paradoja de los productos básicos: son una gran fuente de riqueza, pero a menudo conllevan una trampa de desarrollo, un ciclo de vulnerabilidad y una fuente de desigualdad para las economías más vulnerables del mundo.

Se trata de una cuestión de mayor alcance, ya que prácticamente todos los países de América del Sur, el Pacífico, Oriente Medio y el África subsahariana dependen de los productos básicos. Esto incluye el 66 por ciento de los pequeños Estados insulares en desarrollo, el 83 por ciento de los países menos adelantados y el 85 por ciento de los países en desarrollo sin litoral.

Lo más alarmante es que en los últimos 15 años el número de países dependientes de las materias primas aumentó en un 15 por ciento. Por lo tanto, el problema está empeorando, no mejorando.