

# Stakeholders<sup>7</sup> | 20 AÑOS

stakeholders.com.pe

N°168 - Noviembre 2024

**EDICIÓN**

ECONOMÍA CIRCULAR

**ESPECIAL**

OBRAS POR  
IMPUESTOS

**INFORME**

Circularidad en  
pequeños negocios

**ARTÍCULO**

Industria 4.0 y  
economía circular

**ENTREVISTA**

Instituto Tecnológico  
de la Producción

# Enrique Pérez Barba

Director ejecutivo de  
Bebidas Sudamérica de Arca Continental

“La alineación de un modelo de  
negocio sostenible con los ODS es  
esencial para Arca Continental”

Aliados vigésimo aniversario



KOMATSU MITSUI

NTT DATA

  
pacifico



**Telefónica**  
30 años junto al Perú

## Felicitamos a la revista Stakeholders en su 20° aniversario

Destacamos su trayectoria y dedicación por promover una sociedad más informada y comprometida con la sostenibilidad.





Minera Bateas

*felicita*

a la revista Stakeholders 26 en su aniversario, y reafirma su compromiso de avanzar juntos hacia un futuro sostenible.

## Un futuro circular

La transición hacia una economía circular es un esfuerzo que debe involucrar a todos en el Perú. Su implementación es necesaria no solo para evitar los impactos negativos en el ambiente, sino también con la finalidad de generar ahorros económicos. Así lo vienen entendiendo las empresas, por ello se ha vuelto un aspecto clave de sus estrategias de sostenibilidad.

En la presente edición 168 de *Stakeholders*, este enfoque de circularidad forma parte de la edición central. Damos lugar a la importancia de su implementación en, por ejemplo, los pequeños negocios, gran parte del movimiento económico en el país. Asimismo, se abordan las oportunidades en su desarrollo en la cadena de valor, y su rol en la lucha contra el cambio climático. En ese sentido, no queda duda de que, si queremos seguir creciendo, debemos hacerlo de la mano de este enfoque para un futuro íntegro sostenible.

Por otro lado, en la Entrevista Central, Enrique Pérez, director ejecutivo de Bebidas Sudamérica de Arca Continental, comparte la estrategia que maneja la compañía para incorporar la circularidad en sus operaciones. De igual manera, otras empresas presentan sus iniciativas al respecto, así como otras vinculadas a la gestión sostenible de sus operaciones en los ámbitos social y ambiental.

Como siempre, agradecemos a cada uno de los articulistas, entrevistados, especialistas y organizaciones que permiten que, en estas dos décadas de aniversario de *Stakeholders*, siga en vigencia nuestro compromiso por comunicar, concientizar e inspirar a ser cada vez más sostenibles.

## Equipo

Director Ejecutivo  
Javier Fernando Arce Novoa

Gerente General  
Grupo Stakeholders  
Natalia Arce Najjar

Gerente de Publicidad  
Veronica Atayuco

Jefe de Redacción  
Renzo Rojas

Jefe de Contenido  
Denisse Torrico

Redacción  
Milagros Bracamonte

Analista de nuevos contenidos  
Nicolás Nadramia

Training Social Media  
Flavia Marqués

Diseño y diagramación  
Elizabeth Arenas

Av. Paseo de la República n°. 3565 Piso 7—San Isidro  
Publicidad: 999 838 810 / 946 566 060

La revista no se hace responsable por las opiniones vertidas por nuestros colaboradores.

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca  
Nacional del Perú n°. 2008-07250

f Revista Stakeholders  
in Revista Stakeholders  
@stakeholdersRS  
@stakeholderssostenibilidad  
www.stakeholders.com.pe

### Suscripciones:

info@stakeholders.com.pe / 441 09 98



10

EXPERTOS SH

MARÍA HINOSTROZA

Jefe de Innovación de Asociación Unacem

## Economía circular y transformación digital

---

---

14

INFORME

MYPES

## Circularidad de pequeños negocios acelera transición hacia un modelo económico sostenible

---

---

28

ENTREVISTA CENTRAL

ENRIQUE PÉREZ BARBA

Director ejecutivo de Bebidas Sudamérica de Arca Continental

## “La alineación de un modelo de negocio sostenible con los ODS es esencial para Arca Continental”

---

---

64

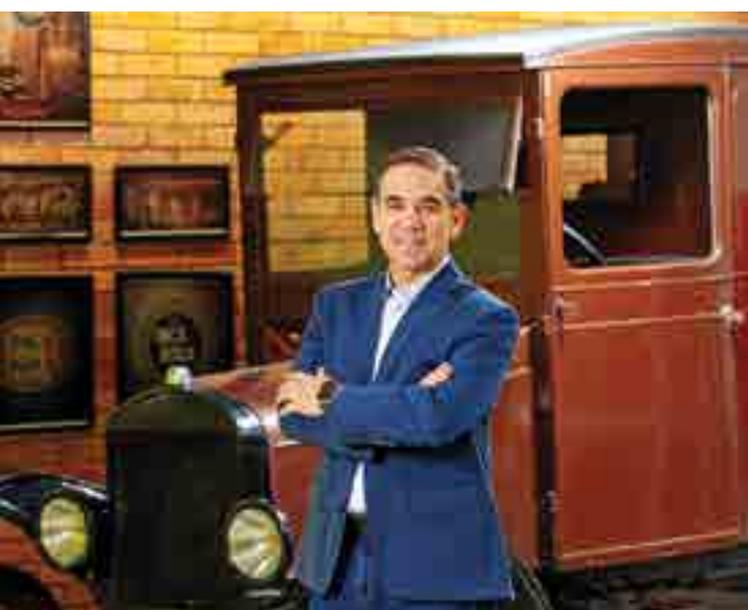
EMPRESA

VALOR COMPARTIDO

## “Despega Emprendedor”, la iniciativa de LAP que dinamiza la economía local con inclusión y sostenibilidad en el Callao

---

---





### BERNARDO KLIKSBERG

Autor de 69 obras traducidas a múltiples idiomas  
Entre ellas "Retos éticos de la postpandemia"  
(Disponible en Amazon). [kliksberg@aol.com](mailto:kliksberg@aol.com)

## La nueva agenda mundial

Se ha realizado la Asamblea General de la ONU 2024 con la presencia de 100 jefes de Estado. Transcurrió en tiempos de altísima incertidumbre. El universo amenaza con desequilibrarse cada vez más.

Para impedirlo, la Asamblea propuso las bases de un "pacto mundial" para el futuro. Entre los temas claves, junto a la paz, se hallan los que siguientes:

### Desigualdades en ascenso

El 1 % más rico de la población posee actualmente más que el 95 %, y es dueño del 43 % de los activos financieros. En los últimos cinco años, dos tercios de los 75 países de menor desarrollo se hicieron más pobres; mientras que, por el otro lado, las cinco personas de más riqueza del mundo duplicaron su fortuna. Los monopolios avanzan en la mayor parte de los mercados. Las siete hermanas, las grandes empresas petroleras, controlan un porcentaje creciente de la producción mundial y se expanden velozmente. Dos empresas son las dueñas del 40 % de la producción de semillas del mundo. Seis empresas monopolizan el 55 % de los mercados digitales y la Inteligencia Artificial (IA). Tres fondos financieros de EE. UU. manejan el 20 % de todas las inversiones del orbe.

Las desigualdades se reproducen y generan una polarización creciente. Hoy han aumentado pronunciadamente las diferencias entre países ricos y países en desarrollo y pobres, y las inequidades al interior de estos últimos.

### Pobreza y hambre

Un reciente artículo en la prestigiosa revista médica *The Lancet* actualiza los estimados de inseguridad alimentaria. Concluye que, de los 8000 millones de habitantes del planeta, 5000 mil millones carecen de alguno de los 15 micronutrientes imprescindibles para la salud. Por ejemplo, muchos no tienen acceso a hierro, y ello significa anemia. Otros no tienen zinc, y el déficit afecta sus sistemas neuronales. Asimismo, según la FAO, 830 millones tienen hambre con altas tasas de mortalidad

infantil y materna. El hambre tiene que ver con las grandes desigualdades y la pobreza extendida.

### Los desequilibrios climáticos extremos

El 2024 fue el año más caliente de la historia. El dióxido de carbono se multiplica por los combustibles sólidos y genera climas cada vez más extremos, y catástrofes climáticas. Zonas cada vez más amplias se hacen inhabitables, y los vulnerables de la tierra superan todos los récords. El desastre climático empeora agudamente los déficits alimentarios.

### La explosión tecnológica, ¿hacia dónde vamos?

Una reconocida autoridad en futurología, Yuval Harari, plantea en su nuevo libro *Nexus* dos escenarios posibles. Como consecuencia de la transformación total que la revolución tecnológica y la IA están produciendo, el universo puede ir hacia una "utopía tecnológica". Esto implica que los enormes avances en tecnología que pueden beneficiar extensas áreas disciplinarias y tecnológicas son progreso estimulante desde la prolongación de la esperanza de vida, que puede duplicarse en los que nacen ahora, hasta la generación en escala cada vez mayor de energías limpias que reemplacen a las contaminantes predominantes. El otro escenario es que se marche hacia una "distopía tecnológica" donde se profundice el apoderamiento de los cambios por parte de grupos reducidos, ultrapoderosos, que manipulan las audiencias y emplea la red para la desinformación y la difusión de conspiraciones falsas y mentiras, promover dictadores, desdemocratizar, hacer crecer las ultraderechas, y generar IA falseada. Es decir, una realidad paralela a la verdadera para maximizar su lucro personal y su influencia.

Ante este panorama se impone una "apuesta al futuro" que encamine la humanidad para redoblar esfuerzos, reducir las desigualdades, frenar la monopolización, bajar sustancialmente la pobreza y el hambre; recuperar los equilibrios naturales en peligro, fortalecer la democracia, y regular éticamente la revolución tecnológica en favor de todo lo anterior.

**¡Felicidades por el  
20 aniversario de la  
revista Stakeholders!**

Que sigan inspirando  
a más organizaciones  
a adoptar un enfoque  
responsable y a contribuir  
al bienestar de la sociedad.



INGRESA AQUÍ



**JORGE MELO VEGA**  
Presidente de Responde

## Sostenibilidad, institucionalidad y por qué fracasan los países

A lo largo de estos años hemos insistido en que, para abordar la sostenibilidad en nuestro país, es fundamental priorizar la institucionalidad. En foros empresariales y centros de formación académica locales, hemos cuestionado la transferencia mecánica de estudios y estándares internacionales que no contextualizan nuestra debilidad institucional frente a las mejores prácticas empresariales de países más desarrollados. Para ilustrar esta brecha, utilizábamos una imagen impactante: un policía, la autoridad del Estado, siendo agredido salvajemente por una turba en el mercado mayorista de Santa Anita, en Lima. Esta lámina intentaba graficar el grado de cumplimiento del *rule of law* y nuestra institucionalidad local.

Resulta pertinente nuestra reflexión ante el reciente Premio Nobel de Economía otorgado a los economistas Daron Acemoglu, Simon Johnson y James A. Robinson, cuyos estudios resaltan la importancia de las instituciones en el desarrollo económico y la prosperidad de las naciones. Sus estudios han demostrado que las diferencias en la prosperidad de los países están profundamente influenciadas por la calidad de sus instituciones. Sus investigaciones muestran que las “instituciones inclusivas”, aquellas que garantizan los derechos de propiedad, la estabilidad jurídica y la libertad económica para la mayoría de la población, no solo son más justas, sino que también son más eficientes en términos económicos. Los países con “instituciones inclusivas” tienden a tener tasas de crecimiento más altas y una mayor capacidad para adaptarse a los desafíos globales, como el cambio climático. Este hallazgo es crucial para entender cómo podemos avanzar hacia una sostenibilidad real y duradera.

Si bien los profesores galardonados hacen una revisión histórica para entender la prosperidad o el fracaso de los países en su proceso de adaptación desde la época de su colonización, también la historia reciente presenta casos de éxitos en la solidez institucional y la prosperidad posterior porque han sabido cuidar una gobernanza férrea con

instituciones inclusivas. Es el caso de Uruguay en nuestra región, que ha implementado políticas de bienestar social, educación y salud que han contribuido a una baja desigualdad en comparación con otros países de la región. También hay otros casos de países con fuerte desarrollo reciente que no contaban con recursos naturales destacados, como Corea del Sur y Singapur, que tuvieron ingresos per cápita similares a Perú hace 40 y 50 años, pero que gracias a esa sólida gobernanza y con reglas claras y confiables en favor de la inversión, han logrado los mayores estándares en educación, industrialización e innovación; hoy son claros referentes de instituciones sólidas e inclusivas.

Cuando las Naciones Unidas aprobaron la Agenda 2030 con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, precisamente se enfocaron en las necesidades más apremiantes para la mayoría de países como la salud, el agua, la alimentación y la energía. En esos objetivos, priorizan la necesidad de contar con instituciones sólidas para que esa agenda adquiriera sentido. Así, en las metas del ODS 16, en adición a los temas de justicia y paz, indispensables para la existencia de los propios Estados, se fijan indicadores sobre corrupción, gastos del Estado por sector, satisfacción de la población con los servicios públicos, niveles de decisiones inclusivas, participativas y representativas que respondan a las necesidades, instituciones eficaces y transparentes que rindan cuentas, entre otras.

Aunque estas reflexiones puedan parecer básicas, la complejidad del funcionamiento institucional radica en el cuidado y consenso de la sociedad para fortalecerlas. No nos referimos únicamente a las instituciones del Estado, sino y, sobre todo, a las de la sociedad civil: asociaciones culturales, deportivas, gremiales, comunitarias y partidos políticos. Si respetamos y nos comprometemos a que estas instituciones sean ejemplares, participando activamente y asegurándonos de su éxito, este comportamiento se reflejará en una mejor actuación del Estado y, por ende, en la legitimidad de las autoridades.

# ¡FELIZ ANIVERSARIO, STAKEHOLDERS!

Desde ESAN,  
felicitamos a todo el  
equipo de la revista  
por su dedicación y  
compromiso con la  
responsabilidad  
social y ciudadanía  
corporativa.

Visítanos aquí:  
[esan.edu.pe](http://esan.edu.pe)

 **esan**



**HANS ROTHGIESSER**

Miembro del Consejo Consultivo Stakeholders

## En vez de seguir llorando, hacer algo al respecto

Vivimos tiempos difíciles en los cuales debemos definir en quién poner nuestra confianza. Quién va a solucionar nuestros problemas. ¿Los Gobiernos, que tanto nos cuesta mantener y que han generado muchos de estos mismos problemas? ¿O quizás nosotros mismos? Esto último puede sonar revolucionario en una época en la que el Estado se mete en todos los aspectos de nuestra vida, desde la educación de nuestros hijos hasta los pronombres que usamos. Sin embargo, no es nada nuevo. Tomemos como ejemplo la heroica historia de Jeanne de Clisson que vivió de 1300 a 1359.

Nació en cuna noble, parte de una familia francesa con extensas tierras e influencia política. Heredó el título de su padre cuando aun era una niña. La casaron a los doce años de edad con un noble bretón, con quien tuvo dos hijos. El primero llegó a ser barón, pero moriría en batalla a los 33 años de edad. La segunda eventualmente heredaría ese título, convirtiéndose en baronesa. Este primer esposo falleció en 1326.

En 1328 Jeanne se casó por segunda vez con un duque. Se cree que lo hizo para proteger a sus dos hijos cuando aún eran menores de edad. Este matrimonio duró poco. Tramas políticas motivaron que fuera anulado por el Papa Juan XXII. En 1330 Jeanne se casó con Olivier IV de Clisson, un bretón de muchos recursos. Los activos de ambos combinados los convertían en un matrimonio bastante poderoso. Juntos tendrían cinco hijos. En 1343 Olivier fue arrestado como consecuencia de una correspondencia que había mantenido con algunos nobles para convencerlos de apoyar cierta causa. Jeanne trató de liberarlo, por lo que fue acusada de rebelión, desobediencia y excesos contra el rey de Francia. Sin embargo, no pudieron arrestarla, pues huyó a tiempo. En su ausencia la declararon culpable. En agosto de ese año Oliver fue ejecutado públicamente.

Si bien Jeanne evitó ser capturada, sus propiedades fueron confiscadas. Esto implicaba extensas superficies de

tierra y riquezas, de lo cual muy probablemente se trataba todo. Jeanne calificó todo esto, incluyendo la ejecución de su marido, como un acto de cobardía y juró vengarse del rey y de los nobles involucrados. Hizo entonces algo que nadie esperaba.

Vendió tierras que le quedaban y juntó 400 hombres que le eran leales aún. Se dedicó entonces a atacar las fuerzas francesas que ocupaban Bretoña. Como parte de esta embestida masacró a toda la guarnición en el castillo de Touffou. Se dirigió luego a la costa y convirtió tres barcos mercantes en embarcaciones de guerra, las pintó de negro y tiñó sus velas de rojo. Se dice que el rey inglés y otros simpatizantes la apoyaron a partir de este momento.

Evitó atacar barcos equipados para la guerra y buscó barcos franceses comerciantes. Mataba tripulaciones enteras, dejando siempre unos cuantos sobrevivientes para que comunicaran al rey de Francia lo que había sucedido. Jeanne comenzó a ser llamada la Leona de Bretoña.

En algún punto después de 1350 se casó por cuarta vez con Walter Bentley, uno de los oficiales ingleses involucrados en la campaña. Un oficial bastante exitoso, de hecho. En reconocimiento por su labor, en 1352 fue premiado por la corona inglesa con castillos y tierras en territorio arrebatado a los franceses.

Para sus últimos días, Jeanne se instaló en el Castillo de Hennebont en la costa de Bretoña. Walter murió en diciembre de 1359. Jeanne murió unas semanas después. Símbolo de una lideresa que no se dejó maltratar por los dirigentes de su país y decidió que el Estado no sería parte del circuito del que ella participaba. Comenzó siendo una noble, para ser luego un caudillo militar y finalmente una pirata a la que todos temían, sin dejar de ser madre y esposa, porque ella así lo quiso.



# UN FUTURO SOSTENIBLE EN CADA DESPEGUE

## Integramos aspectos Ambientales, Sociales y de Gobernanza para el Nuevo Jorge Chávez



Un nuevo aeropuerto diseñado con la prioridad de utilizar **energía eléctrica proveniente de fuentes 100% renovables**.



Enfoque en gestión circular en alianza con ONG's y empresas evitando **+8 800 toneladas de CO2**.



Un diseño pensado para Personas con Movilidad Reducida, con **módulos con diseño universal, atención en lengua de señas e íconos de identificación**.



**Más de 130 000 beneficiados** directa e indirectamente con nuestros **14 Programas Sociales** al 2023.



**Aliados comerciales** en el nuevo aeropuerto, que ofrecerán una propuesta enfocada en la sostenibilidad.



Innovación y tecnología para lograr **procesos más ágiles y seguros** impactando positivamente en la experiencia de nuestros pasajeros.



Por eso somos **#UnAeropuertoParaTod@s**





## MARÍA HINOSTROZA

PhD Candidato en Sostenibilidad Ambiental  
en la Universidad de Ottawa  
Jefe de Innovación de Asociación Unacem

# Economía circular y transformación digital: perspectivas futuras

En los últimos años, la convergencia entre los principios de la economía circular y las tecnologías de transformación digital ha cobrado relevancia debido a su aporte al desarrollo sostenible. El artículo *Linking Circular Economy and Digitalisation Technologies: A Systematic Literature Review of Past Achievements and Future Promises* (Chauhan et al., 2022) analiza los logros clave, barreras y oportunidades que surgen de esta integración.

Entre las principales lecciones aprendidas, se destaca la complementariedad potencial entre ambas áreas, los obstáculos en la implementación de estas sinergias y el conocimiento específico de la industria resaltando la importancia de esta colaboración. Un hallazgo central es el considerable potencial de la digitalización —a través de herramientas como el Internet de las Cosas (IoT), la Inteligencia Artificial (IA), el Blockchain y el Big Data— para impulsar y mejorar las prácticas de la economía circular. Estas tecnologías actúan como facilitadores que pueden incrementar significativamente la eficiencia en el uso de los recursos al optimizar los ciclos de vida de los productos, reducir los residuos, facilitar los procesos de reciclaje y promover la reutilización de materiales. Además, mediante el análisis de datos en tiempo real y capacidades predictivas, las herramientas digitales permiten una toma de decisiones más informada y modelos de negocio más sostenibles. Por ejemplo, el IoT puede monitorear el uso y las condiciones de los productos, permitiendo un mantenimiento predictivo que prolonga su vida útil, mientras que el Blockchain ofrece transparencia y confianza en los flujos de materiales, aspectos cruciales en los sistemas de economías circulares.

A pesar de estos avances prometedores, existen barreras significativas para la adopción generalizada de modelos digitalizados en la economía circular. Entre los desafíos más notables se encuentran los altos costos de la infraestructura tecnológica, la limitada escalabilidad de los proyectos piloto y la falta de estándares de da-

tos. Algunos sectores, como aquellos relacionados a la manufactura, gestión de residuos y energía, han aprovechado las innovaciones digitales para mejorar la eficiencia y reducir los residuos. En contraste, sectores como la agricultura, la construcción y el comercio minorista aún no han explotado completamente el potencial de estas herramientas. Esta disparidad sugiere la necesidad de estrategias que impulsen la adopción de la digitalización en sectores menos avanzados. En este contexto, el aprendizaje intersectorial es crucial para impulsar el progreso en la adopción de estos modelos circulares.

Desde una perspectiva empresarial, la falta de marcos regulatorios e incentivos adecuados para adoptar estas tecnologías representa un obstáculo importante. Muchas empresas encuentran difícil justificar las inversiones iniciales, especialmente en regiones con políticas de sostenibilidad poco desarrolladas.

En este escenario, la colaboración entre Gobiernos, industrias, academia y la sociedad civil es esencial para acelerar la innovación, desarrollar políticas y superar las barreras existentes. Este esfuerzo colaborativo debe centrarse en la creación de marcos integrados, la estandarización de metodologías y la promoción del aprendizaje intersectorial, todo ello necesario para lograr el potencial de la digitalización en la economía circular. La estandarización de metodologías y la implementación de indicadores de resultados circulares, como la eficiencia en el uso de recursos y la reducción de residuos habilitada por la tecnología, serán claves para evaluar el progreso.

Finalmente, la replicabilidad de las mejores prácticas y los casos de éxito permitirán una adopción más amplia de las herramientas digitales para impulsar la circularidad. Se espera que tanto las autoridades como los líderes empresariales fomenten un entorno que facilite estas prácticas y propicie el intercambio de conocimientos para acelerar su implementación generalizada.



# Turismo Sostenible Innovación & Desafíos



## Ejes por explorar

Turismo sostenible y desarrollo social.

Desafíos de infraestructura y resiliencia turística ante desastres naturales.

Innovación y promoción de nuevos destinos turísticos en Perú.

3.12      8.00 h



**ARMANDO CASIS**

Director de Sostenibilidad de ESAN

## El impulso peruano hacia una economía circular

La economía circular fue presentada por primera vez en 1994 por Gunter Pauli y se consolidó como una propuesta clave en la Conferencia de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible (Río+20) en 2012. El informe se tituló *La Economía Azul: 10 años, 100 innovaciones, 100 millones de empleos*.

Nuestra economía tradicional sigue un modelo lineal: extracción de recursos de la Tierra, los usamos y finalmente los desecharnos como residuos. En cambio, la economía circular cierra este ciclo, promoviendo una relación más sostenible entre la producción y el consumo, basada en la reutilización, el reciclaje y la recuperación de materiales, lo que disminuye la presión ambiental.

Perú forma parte de la Alianza Global sobre Economía Circular y Eficiencia de Recursos (GACERE), una iniciativa global que promueve una transición justa hacia la economía circular y una gestión más responsable de los recursos naturales. El Ministerio del Ambiente está liderando este proceso en el país con la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular (HRNEC).

En 2020, se dio un paso importante con la implementación de la Hoja de Ruta hacia una Economía Circular en el sector industrial, donde las micro y pequeñas empresas juegan un papel clave al emplear aproximadamente al 15 % de la población económicamente activa. Sin embargo, este sector también es responsable de una parte considerable de la contaminación urbana, debido al uso de tecnologías obsoletas, lo que resulta en un consumo ineficiente de agua y energía.

Incorporar la economía circular en las empresas es esencial, ya que fomenta un diseño de productos más sostenibles y crea empleos en áreas como el reciclaje, la reparación y la remanufactura.

Además, mejora la calidad de vida de las comunidades al reducir la contaminación y promover prácticas responsables. La expansión de una economía circular sostenible es una prioridad política en Perú, ya que contribuye al cumplimiento de las metas climáticas nacionales, los objetivos de la Agenda 2030 y la diversificación productiva del país. No obstante, aún es necesario promover la educación y sensibilización de los consumidores.

Aunque las condiciones para implementar la Hoja de Ruta en el sector industrial han mejorado, aún son insuficientes y requieren un mayor impulso por parte del Estado.

En junio de este año, la CEPAL organizó un seminario regional sobre Economía Circular en la Minería del Perú, en colaboración con el Ministerio de Energía y Minas (Minem), la CAMMA y el Proyecto MinSus-GIZ. Este evento exploró el potencial de la gestión de residuos mineros y los desafíos para avanzar hacia una minería más eficiente y sostenible, con un enfoque en la responsabilidad ambiental y la interacción positiva con las comunidades.

Para avanzar en la implementación de la economía circular, se necesita una colaboración estrecha y coordinada entre los sectores público, privado, académico, la sociedad civil y la cooperación internacional. Este esfuerzo conjunto debe promover la investigación, la innovación y el desarrollo de capacidades técnicas y científicas, así como la creación de políticas públicas que apoyen la economía circular en los distintos sectores.

Como hemos visto, en el Perú diferentes actores están impulsando iniciativas hacia la energía limpia y el uso de materiales renovables. Es crucial generar incentivos para crear modelos de negocio sostenibles que no solo fortalezcan la economía, sino que también beneficien a la sociedad y al medio ambiente.

**SAMIR ABUGATTAS**

Coordinador nacional del Proyecto Asociación para el Desarrollo Industrial Sostenible Alemania – Alianza del Pacífico (PAGSID)

## Industria 4.0 y economía circular: sinergia en pro de la sostenibilidad

La Industria 4.0 y la economía circular representan dos de las tendencias más importantes en la actualidad que están reconfigurando los ecosistemas empresariales y los procesos productivos a nivel global. Mientras la primera se centra en la transformación digital de la industria en busca de la eficiencia, incluyendo robótica, inteligencia artificial, el Internet de las Cosas (IoT) y la automatización, la segunda se basa en repensar la forma en que se diseña, produce y consume con el objetivo de crear una cadena reutilizable de recursos. Aunque en principio podrían parecer conceptos sin relación alguna, su integración es posible y es clave para un desarrollo económico más sostenible.

La Industria 4.0, término acuñado en el 2011 para referirse a la cuarta revolución industrial, tiene como eje central la eficiencia productiva. Las fábricas inteligentes y los sistemas ciberfísicos permiten proyectar, monitorear y corregir la producción en tiempo real, reducir el tiempo ocioso, minimizar errores, optimizar recursos y, finalmente, permite flexibilidad y personalización en la producción. Todo esto no solo mejora la ya mencionada productividad, sino que también contribuye a una gestión más eficiente de los materiales y la energía. Aquí es donde la relación con la economía circular empieza a tomar forma.

Por otro lado, la economía circular propone un cambio al modelo tradicional de producción lineal basado en extraer, transformar y desechar. Como alternativa, busca maximizar la vida útil de los productos, promover el reciclaje, la reutilización y minimizar los desechos. Es decir, en lugar de ver los residuos como el punto final de la cadena de vida útil de un producto, este enfoque se basa en darle valor para que puedan ser reintegrados al ciclo productivo.

Entonces, la clave para la sinergia entre la Industria 4.0 y la economía circular está en cómo las nuevas tecnologías pueden facilitar la transición hacia modelos productivos más sostenibles. Por ejemplo, con el uso de sensores

inteligentes y IoT se puede trazar mejor el ciclo de vida de algunos recursos y así darles una mejor gestión a los materiales. La automatización y el *big data* pueden incluso prever cuándo un componente alcanzará el final de su vida útil y gestionarlo para que vuelva a entrar en el ciclo productivo. Además, con la impresión 3D se puede producir a demanda y así no tener que producir exceso de inventario que se traduce en exceso de desperdicio.

En adición a ello, la asociación entre ambos modelos no se explica solo desde la perspectiva de eficiencia. La industria 4.0, apoyada por la inteligencia artificial, también sirve para conceptualizar productos desde una perspectiva ecoamigable. Esto significa que, desde el principio, los productos pueden crearse pensando en su reutilización, lo que facilita la recuperación de materiales al final de su vida útil. Este enfoque no solo reduce la presión sobre los recursos naturales, sino que también fortalece oportunidades de negocio y empleo ligado a la gestión de residuos y reciclaje.

Sin embargo, no podemos ignorar los retos que enfrentamos. A nivel global, la implementación de la Industria 4.0 aún es desigual, y muchas empresas, especialmente las pequeñas y medianas, sobre todo de los países en desarrollo, carecen de recursos para adoptar estas tecnologías. También, el cambio hacia una economía circular requiere un cambio cultural profundo, apoyado por regulaciones amigables, no solo dentro de las empresas, sino también en los consumidores y gobiernos.

En conclusión, la combinación de la Industria 4.0 y la economía circular es posible y representa una oportunidad única para ser el motor de un cambio que transforme la relación de la economía y del consumo con el planeta y los recursos naturales. El reto, sin embargo, radica en las convicciones, capacidades y mecanismos disponibles para acelerar la adopción de estas tecnologías y modelos asegurando que el crecimiento económico futuro esté alineado con los principios de la sostenibilidad.

# Circularidad de pequeños negocios acelera transición hacia un modelo económico sostenible

Más del 99 % del tejido empresarial está conformado por micro y pequeñas empresas (mypes) en el Perú. La incorporación de la economía circular en sus operaciones o la promoción de emprendimientos basados en este enfoque pueden impulsar a gran escala la sostenibilidad en el país.

**POR RENZO ROJAS**

rrojas@stakeholders.com.pe

El Perú avanza en su transición hacia una economía circular de la mano con un sector privado más consciente de la importancia de este enfoque. El rol que cumplen las empresas es esencial, y es por ello que se ha contemplado una planificación. Prueba de ello son las tres hojas de ruta sectoriales para la industria, la pesca y acuicultura, y agua y saneamiento aprobadas desde el sector público.

Marcos Alegre, docente de Economía Circular de la UP, señala que en los últimos años ha sido visible la adopción de la economía circular en el empresariado del país. Resalta a las grandes compañías vinculadas a sectores de la exportación o con políticas corporativas de sostenibilidad.

“Especialmente la de ámbitos como agricultura, textil, alimentos, plásticos y bebidas lideran la implementación de prácticas circulares”, menciona.

Abordar este enfoque implica el cambio del modelo económico de un país, por lo que las empresas, protagonistas del mercado, son indispensables. Marina Yzú, gerente de Sostenibilidad de la SNI, explica que existe un proceso nacional de transición que se viene dando junto con estas.

“Un gran paso ha sido brindar conocimiento sobre lo que es economía cir-



**Marcos Alegre**  
Docente de Economía Circular de la  
Universidad del Pacífico (UP)



**Milagros Bernales**  
Asesora sénior empresarial  
en TechnoServe Perú

cular. Más allá de la implementación, podemos decir hoy en día que hay una gran parte de los empresarios que conocen este concepto, lo comprenden cada vez mejor”, indica.

La especialista, en esa línea, agrega que en la actualidad existen casos de éxito en lo que se refiere a la implementación de los principios de la economía circular dentro de los procesos productivos, principalmente desde la industria manufacturera.

## Micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes)

De acuerdo a Produce, más del 99 % del tejido empresarial corresponde a las mypes. Este porcentaje refleja lo sustancial que es que desarrollen la circularidad en sus operaciones. Marcos Alegre detalla que tanto estos negocios, como los emprendimientos de base, han tenido una adopción más lenta y enfrentan retos relevantes.

“Las mipymes enfrentan obstáculos como la falta de acceso al financiamiento, el retraso en la modernización de sus tecnologías y el desconocimiento de los beneficios originados por la implementación de los enfoques de economía circular”, subraya.

Marina Yzú comparte la perspectiva de que la incorporación de la circularidad en ellas representa un desafío, sobre todo para aquellas que buscan consolidarse en el mercado. La inversión, en ese sentido, no solo consiste en recursos financieros, sino también en tiempo y nivel de análisis de los procesos productivos.

“Sin embargo, estos cambios pueden tener un gran impacto en estos negocios. De forma más inmediata, muchas veces, que para una empresa muy grande”, remarca.

El catedrático de la UP destaca que algunas han demostrado un gran sentido de la innovación al incorporar la economía circular en sus modelos de negocio. Por ejemplo, existen en el mercado mipymes de elaboración de calzados y prendas a partir de mermas textiles, muebles fabricados con retazos de madera, piezas de construcción con plástico reciclado, mermeladas a partir de mermas de frutas, etc.

Milagros Bernales, asesora sénior empresarial en TechnoServe Perú, indica que son, justamente, estos tipos de emprendimientos quienes pueden valorizar residuos que tal vez no son identificados por el gran sector industrial.

“Es así que están surgiendo nuevas ideas, aquellas innovadoras respecto a emprendimientos basados en economía circular”, dice.

Estos modelos de negocio se centran en la circularidad de los residuos. Al integrarse a la cadena de valor de una gran empresa, figuran beneficios económicos y, por supuesto, ambientales para ambas partes.

### Retos y nuevos mercados

Marcos Alegre reitera que uno de los retos que enfrentan los negocios en crecimiento es el desconocimiento. En esa línea, Milagros Bernales señala que la informalidad es una seria desventaja en el tema, ya que conlleva a no reconocer los beneficios de la formalidad y, por ende, la economía circular.

“En el país hace falta seguir trabajando en el desarrollo de capacidades, en relación a que las



**Marina Yzú**  
Gerente de Sostenibilidad de la Sociedad Nacional de Industrias (SNI)

empresas entiendan lo importante que es ser formal. Por ejemplo, es necesario entender temas de rentabilidad, si sus procesos son eficientes en logística, en recursos humanos. Así tomarán mejores decisiones. Los que venimos trabajando dentro del ámbito, el enfoque siempre es lograr la formalidad”, plantea Milagros Bernales.

Lo cierto es que la economía circular implica significativas ventajas competitivas para grandes y pequeñas empresas. En estas últimas, el ingreso a nuevos mercados de exportación es una de las oportunidades para su escalabilidad, siempre dentro de los márgenes de la formalización.

Si la economía circular apunta a la transformación del modelo económico, es evidente que también atiende a las exigencias del mercado, tanto nacional e internacional. Marina Yzú hace hincapié en que Perú forma parte de una cadena global de suministros, configurándose así como un actor estratégico en las exportaciones. Vale recordar el megapuerto de Chancay como una ventana que impulsará aún más la salida de productos del país.

“Hay un mercado que demanda que se apliquen los principios de la eco-

nomía circular como modelo. Para poder atenderlo, se requieren productos y servicios más sostenibles. Para las pymes también representan oportunidades comerciales en un futuro no muy lejano”, acota.

A propósito, la gerente de la SNI dice que desde el gremio, en alianza con otras entidades como Produce, han venido promoviendo la articulación entre mipymes y compañías tractoras mediante varias ediciones de la Rueda de Negocios Sostenibles. En estos espacios, los negocios pueden ofrecer a grandes empresas su oferta de productos o servicios sostenibles.

“Vamos por la sexta edición en este año. Se vienen concretando relaciones comerciales en torno a esta cadena de valor. Estamos cerca de llegar a un monto de intención de negocios de más de un millón de euros”, explica.

Por otra parte, Milagros Bernales indica que tanto para un negocio que busca implementar en sus operaciones la circularidad, así como para aquellos que nacen con el propósito de basar su modelo de negocio en este enfoque, es fundamental identificar qué residuos se están generando y las oportunidades para su aprovechamiento.

“El primer paso en ambos casos es partir desde este proceso de identificación”, remarca.

Asimismo, para aquellos emprendimientos que surgen dentro del ámbito circular, añade, es vital la comunicación de su modelo de negocio para que la integración a una cadena de valor genere un impacto de mayor alcance.

“Cuando hablamos de economía circular, se trata de vincular a todos los actores de la cadena de valor. Implica al grande y al pequeño”, finaliza.

# “Esperamos ayudar a las mypes a incorporar el concepto de economía circular”

Alberto Maurer, director ejecutivo del Instituto Tecnológico de la Producción (ITP), organismo adscrito a Produce, explica cómo vienen promoviendo la economía circular en los negocios del país mediante los Centros de Innovación Productiva y Transferencia Tecnológica (CITE).

## POR EQUIPO STAKEHOLDERS

### ¿Qué visión tienen sobre la incorporación de la economía circular en las mypes?

La sostenibilidad tiene tres pilares: financiero, social y ambiental. La economía circular nos abre una puerta muy interesante para cumplir con estos tres ejes en todo emprendimiento. Esta transición conlleva siempre un *know how* y algunos niveles de riesgo. Mediante la red nacional de los CITE del ITP esperamos ayudar a las mypes a incorporar el concepto de economía circular y ser más rentables.

### ¿Qué lugar ocupa este enfoque en las actividades del instituto?

Debemos asegurar que los incentivos económicos, sociales y ambientales estén bien alineados, y la economía circular nos lo permite. Este enfoque es muy poderoso. Lo tenemos muy presente y es la base de muchos servicios que desarrollamos y brindamos a las diferentes cadenas de valor de las mypes que atendemos.

### ¿Con qué sectores de la economía vienen trabajando para la incorporación de esta sostenibilidad circular?

Trabajamos con mucho ahínco en cinco cadenas productivas. Una es la acuícola que se relaciona con la siembra de conchas de abanico en la bahía de Sechura (Piura); la trucha y el paiche en los Andes y la selva, respectivamente. La segunda es la pesca



**Alberto Maurer**  
Director ejecutivo del Instituto  
Tecnológico de la Producción (ITP)

amazónica o marítima. Además, con las de madera forestal, la agroindustria alimentaria y la textil. Muy pronto añadiremos la metalmecánica.

### ¿Cómo la economía circular contribuye a la sostenibilidad de estos sectores?

La economía circular hace los procesos más eficientes, disminuye o elimina lo que se consideran residuos, así como genera nuevas fuentes de ingreso. Es una herramienta muy importante que se adecua a todas las cadenas productivas a las que damos

prioridad. Particularmente, es resalante incorporar este enfoque al sector de metalmecánica, ya que presenta diversas oportunidades.

### ¿Por qué es esencial impulsar esta implementación en las actividades de las mypes en el mediano y largo plazo?

Por ejemplo, habrá un desarrollo de la industria naval con los nuevos astilleros del Callao. También es una gran ocasión el megapuerto de Chancay. Este movilizará un millón de contenedores en su primera etapa. El reto que tenemos es lograr que ese volumen de exportación contenga productos de alto valor agregado de las mypes. Que cuenten con esa circularidad para cumplir con las normas internacionales y de ética en los mercados desarrollados.

### ¿De qué manera han apoyado a las mypes con la generación de nuevas fuentes de ingreso a partir de la economía circular?

El paiche es un pez grande dentro de la actividad acuícola. Con su piel se elabora cuero. Es así que se generaron oportunidades para emprendimientos en la fabricación de carteras, vestidos y otros artículos donde se puede utilizar este material. Desde la agroindustria, por ejemplo, el orujo y otras mermas de las uvas, resultantes al fabricar el pisco, se transformaron en una especie de cuero vegetal. Tenemos emprendi-

mientos que lo usan para artículos de moda o bisutería.

**Por otro lado, ¿cómo ven el papel de las grandes empresas en el propósito de promover un ecosistema sostenible de mypes?**

Dividimos en dos grupos a las grandes empresas. Aquellas que son exitosas, innovadoras e invierten para contribuir al futuro de todos. Tenemos otro tipo a las que denominamos tractoras. Es decir, aquellas que pueden alinear a un ecosistema de mypes a que sean sus clientes o proveedores, estableciendo sinergias en algunas áreas específicas.

No todas las grandes empresas son tractoras, por lo que también una de las misiones del sector producción y del ITP es brindar el apoyo necesario, si es que fuera requerido, para que impulsen a los pequeños negocios. Junto con las empresas tractoras y las mypes hemos logrado algunos avances muy interesantes.

**¿Qué rol cumplen los CITE en la promoción de la economía circular a lo largo del país?**

Vale recalcar que nuestro trabajo no se centra en brindar sugerencias, sino que estamos en la “cancha” con los CITE a lo largo del territorio nacional. A ellos se les evalúa por el número de servicios que brindan a las mypes. Todos estos procesos son fundamentales, ya que los productos y servicios relacionados a economía circular o sostenibilidad ambiental son muy relevantes y cada vez más solicitados.

**¿Cómo se ha traducido esta asistencia en beneficio de las mypes?**

Los CITE han brindado transferencia tecnológica, asesoría técnica y científica para que logren altos niveles de calidad. Incluye asistencia para que obtengan re-



**“DEBEMOS ASEGURAR QUE LOS INCENTIVOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y AMBIENTALES ESTÉN BIEN ALINEADOS, Y LA ECONOMÍA CIRCULAR NOS LO PERMITE”.**

gistros sanitarios o certificaciones ISO, y así puedan ingresar a mercados más competitivos.

**¿Es esencial que estos CITE sean descentralizados para un mayor alcance?**

Es resaltante que 27 de los 30 CITE estén fuera de Lima. Uno de los principales desafíos que tenemos es darlos a conocer. Lo hacemos de varias maneras, mejorando las capacidades de difusión junto con otras instituciones como cámaras de comercio y la academia.

**¿De qué manera buscan aumentar el número de estos centros?**

Nos apoyamos mucho en los 13 CITE privados. Estos pueden ser universidades, asociaciones, emprendimientos, ONG, etc., que cumplen con una serie de requisitos para su acreditación. Como centros de innovación se comprometen a alcanzar un número determinado de mypes en su región, que a lo mejor el ITP no lo tenía como priorizado. Los CITE privados son un aliado de primer orden

con el fin de asegurar el apoyo de manera cercana a las mypes.

**¿Se busca constantemente sumar a más organizaciones bajo esta figura?**

Hacemos un llamado a asociaciones, empresas de todo tamaño, cooperativas e instituciones que tengan el interés de tener un impacto positivo en la transformación hacia la sostenibilidad financiera, social y ambiental de las mypes en el Perú. Que nos contacten. Hay varios beneficios al convertirse en un CITE privado. Si bien tienen que cumplir con ciertas metas que se han comprometido, también pueden acceder a fuentes de financiamiento, por ejemplo.

**Finalmente, ¿a cuántos emprendimientos o negocios proyectan llegar al final de este 2024?**

Este año esperamos terminar con aproximadamente 80 000 servicios en total, principalmente de mediana y alta complejidad. En cuanto a clientes, proyectamos llegar a 10 000 a nivel nacional.



## RAFAEL FERNÁNDEZ

Director de Programas de  
Doble Grado Impacto Positivo de Centrum PUCP

# El desafío de las pymes: economía circular y competitividad

Imagina que estás preparando un ceviche en verano. Después de cortar el pescado fresco, le pones limón, pero, en lugar de desechar las cáscaras, las reutilizas para fabricar productos de limpieza y monetizas el nuevo producto. Así funciona la economía circular: aprovechar cada recurso o subproducto, eliminando o minimizando el desperdicio.

Este enfoque puede ser la receta para mejorar nuestra competitividad en un mundo que valora cada vez más la sostenibilidad. Sin embargo, hacer este cambio es como pedirle a un pequeño cevichero que no solo prepare el plato estrella del Perú, sino que también implemente un sistema que reutilice todo lo que sobra en su proceso. Las organizaciones, especialmente las pequeñas, con sus limitados recursos, encuentran enormes desafíos para implementar este tipo de prácticas. Adoptar la economía circular requiere invertir en nuevas tecnologías, logística eficiente y sobre todo un enfoque distinto al negocio y a la propuesta de valor.

Para muchas pequeñas empresas que ya están al límite de sus capacidades, esta apuesta puede parecer como querer hacer un ceviche sin pescado o sin cebolla. Por otro lado, la informalidad —que es como estar vendiendo el ceviche en la playa— retrasa significativamente el florecimiento del negocio al impedir acceder a créditos, a capacitación técnica y a programas de apoyo, lo que les daría las herramientas para implementar prácticas más sostenibles, no solo en lo financiero sino en toda dimensión. La burocracia para formalizarse es un obstáculo que muchos empresarios aún no han podido superar, limitando su potencial.

Sin embargo, cuando una pyme logra cruzar estos obstáculos, los beneficios son como descubrir la perfecta cantidad de ají. Minimizar el desperdicio y reutilizar materiales no solo alivia el impacto ambiental, sino que también reduce costos operativos y abre nuevas oportunidades de negocio. Las empresas que optimizan su producción y reaprovechan recursos, así como aquellas que reciclan envases o materiales, no solo ahorran dinero, sino que se posicionan mejor en un mercado cada vez más sensible al tema.

Paul Polman, el ex CEO de Unilever, habló de un concepto llamado “net positive”, que no solo busca reducir el daño que causan las empresas, sino dejar un impacto positivo en la sociedad. Empresas que adoptan prácticas circulares o inician la ruta del impacto positivo pueden generar más valor no solo económico, sino también social, ambiental y reputacional, convirtiéndose en un ejemplo de transformación en sus comunidades.

La economía circular abre puertas importantes para la sostenibilidad, beneficiando no solo a la pyme en sí, sino también al crecimiento económico del país, fortaleciendo el PBI y generando mayor empleo. Los buenos negocios no consisten solo en ganar más dinero, sino en hacerlo de manera responsable.

Un país que busca crecer sin comprometer sus valiosos recursos, requiere de un enfoque de economía circular donde todos los ingredientes se aprovechan para un futuro más sostenible. Así como durante las épocas de veda de alguna de nuestras especies marinas, decidimos responsablemente suspender su consumo pensando en no afectar su reproducción y supervivencia, la lógica de la economía circular requiere también de un compromiso moral con el futuro y el bien común para el mejor disfrute de todos en el mayor horizonte temporal.





## LOS BENEFICIOS SOCIALES Y ECONÓMICOS DE LA ECONOMÍA CIRCULAR EN EL PERÚ

La transformación del modelo económico peruano hacia uno circular muestra el potencial para transformar la vida de las personas y dinamizar la economía. Valeria Valdez, directora de Marketing y Comunicaciones de la ONG A Caminar, compartió con *Stakeholders* algunos de estos beneficios:



### **Generación de empleo:**

Mediante la recolección, reciclaje, reparación y reacondicionamiento de productos.



### **Reducción de la pobreza:**

Productos pueden ser reacondicionados y puestos nuevamente en el mercado a precios más accesibles.



### **Empoderamiento de comunidades:**

Promueve emprendimientos locales, desde cooperativas de recicladores hasta pequeños negocios de reparación.



### **Diversificación económica:**

Incentiva a los países a diversificar sus fuentes de ingreso, lo que reduce la dependencia de la extracción de materias primas.

# 200 000

empleos podría generar en el sector del reciclaje y la gestión de residuos.

# 5 millones

de toneladas se calcula que produce Perú de residuos plásticos al año.

# “La economía circular no es un recurso que se puede comprar en Amazon”

Nicola Cerantola, director de Ecologing y reconocido experto internacional en Economía Circular, conversa acerca de este enfoque desde una perspectiva global. Destaca en Latinoamérica los esfuerzos por incorporar la circularidad en las operaciones de las empresas.

**POR RENZO ROJAS**

rrojas@stakeholders.com.pe

**¿Qué lugar ocupa el reciclaje dentro de la economía circular? Se suele, a veces, asumir que es lo mismo.**

El reciclaje es una de las estrategias útiles e importantes para la economía circular. Sin embargo, a veces se confunde el concepto de economía de reciclaje con economía circular. La primera es una estrategia de recuperación del valor no de muy alta calidad. La segunda es diferente porque no prospera con los residuos. Es un poco la crítica hacia la economía de reciclaje, ya que sí o sí los necesita. En cambio, la economía circular pretende eliminarlos.

**¿Cuál es su consideración acerca de la implementación de la circularidad en las organizaciones de Latinoamérica?**

La economía circular implementada en Estados Unidos o Europa no se relaciona imperiosamente con la desarrollada en Perú o la región. No se trata de que no se pueda llevar a cabo lo mismo, sino de que las necesidades son distintas. En mi experiencia en Latinoamérica, existe aquí un mayor cuidado con respecto al valor que pierden los recursos. Hemos acompañado a algunas empresas en Perú y, curiosamente, ya venían incorporando economía circular porque les era indispensable.

**¿Cómo es el panorama para Europa en economía circular?**

En Europa, la diferencia radica en que existe una cadena de valor muy fragmentada. Por lo tanto, cada pequeña o mediana empresa representa un pequeño eslabón de esa cadena. Mientras

**Nicola Cerantola**  
Director de Ecologing y reconocido experto internacional en Economía Circular



tanto, en Latinoamérica, las compañías suelen acaparar más actividades, lo que les permite, desde mi perspectiva, ser más circulares en muchos ámbitos.

**¿Qué factores vienen siendo un aliciente para la incorporación de este enfoque circular?**

Hay que reconocer que cuando el ahorro de recursos se condice con un menor impacto ambiental todos buscan incorporar la economía circular. Es decir, al consumir menos materiales existe también un menor gasto finan-

ciero. Caso contrario, se debe innovar cuando la mejora ambiental no me reporta directamente una económica. En esa línea, cómo funcionan las actividades económicas en ciertos países ayuda mucho a la economía circular, especialmente si se generan ahorros directamente.

En el modelo europeo, habría que intervenir en el consumo, el cual es exagerado. Es decir, las personas en varios países compran más de lo que deberían. Hay que trabajar más en lo aspiracional.

En otros países hay que hacerlo desde la parte de logística e infraestructura.

**¿De qué manera las organizaciones pueden iniciar su camino hacia la circularidad de sus operaciones?**

La economía circular no es un recurso que se puede comprar en Amazon. Se desarrolla a partir de la transformación interna del equipo. Tenemos que concientizar a todas las personas para que empiecen a tener una mirada distinta al desaprovechamiento. Cuando ejecutamos capacitaciones, nos damos cuenta de que una vez que has “inoculado” este concepto, ellas empiezan a tener la visión de que todo se puede valorar, así como que todo desperdicio genera impactos ambientales. Así se crea un entorno más favorable para su implementación.

**¿En qué ámbitos de las organizaciones la economía circular está teniendo un impulso?**

Hay varios aspectos. Uno es la gestión del agua, que sin duda es un tema fundamental porque es un recurso esencial. En nuestro trabajo con empresas peruanas, por ejemplo, la depuración de aguas residuales representaba reducción de costos. Pensemos en que el agua será uno de los grandes activos del futuro, así que toda la inversión posible para volverla a usar en el ciclo productivo es fundamental.

**¿Ha acelerado el tema también las exigencias que provienen de mercados internacionales?**

Sí, definitivamente han sido cruciales las exportaciones. En Medio Oriente, al norte de África, productores de textiles ofertan sus productos a Europa. Para ellos está claro que se requieren ciertos estándares. Sucede lo mismo con la producción hortícola o de alimentos. Entonces la presión europea

**“TENEMOS QUE CONCIENTIZAR A TODAS LAS PERSONAS PARA QUE EMPIECEN A TENER UNA MIRADA DISTINTA AL DESAPROVECHAMIENTO”.**

ha ayudado a que los proveedores se tengan que alinear. En este sentido, la regulación llega a ser fundamental en ciertos ámbitos.

**¿Qué tan importante es contar con un marco regulatorio en los países?**

La regulación es importante. No obstante, se debe generar claridad en cuanto a lo que se espera. En Ecuador, un comerciante de la industria del plástico me comentó que estaba dispuesto a adaptarse a los cambios de la regulación, pero necesitaba claridad. Si iba a invertir en maquinarias nuevas, requería tener la seguridad de que ese era el camino correcto hacia una sostenibilidad ambiental y económica.

**¿Qué deben tomar en cuenta las entidades encargadas de reglamentar?**

Considero que las instituciones deben establecer ciertos objetivos bajo un plazo razonable. Por ejemplo, ir eliminando los plásticos desechables en un margen de cinco a siete años. Es decir, un tiempo para que el mercado se vaya adaptando, aunque es más fácil si ya se tienen los

objetivos claros. No consiste en improvisar.

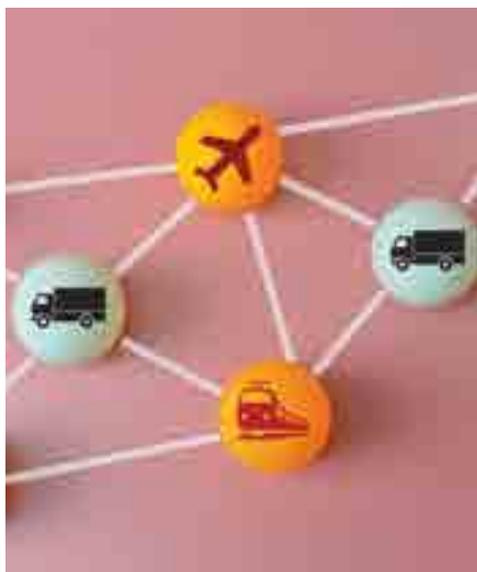
**¿Cuál es la trayectoria que tienen con la metodología Ecocanvas para adoptar la economía circular?**

Esta metodología la desarrollamos desde el 2012. Tiene más de 10 años y ha ido evolucionando mucho en su trayecto. Es visual y ágil, ya que permite pasar de un estado de producción lineal a uno más avanzado, donde figura un proceso más circular y sostenible. Se hace un recorrido en cuatro etapas y se ayuda a identificar a empresas, instituciones y emprendedores cuáles son los retos principales que deben de solucionar.

Además, se realiza un análisis de la cadena de valor de manera cualitativa. Se detectan oportunidades de transformación. Se generan ideas y prototipos, y finalmente se escoge el de mayor valor, seguido de un proceso de validación. Los resultados han sido la verdad muy interesantes en estos años.

**¿Han colaborado también con algunas entidades del sector público en Perú al respecto?**

Ecocanvas es aplicable también para territorios y hojas de ruta de sectores. Hemos dado soporte a Produce y Midagri para la elaboración cocreada de la hoja de ruta para pesca y agricultura. Les hemos ayudado modificando la metodología. Una institución o un territorio es equiparable a una empresa que ofrece servicios. Por ejemplo, en un resort, un complejo turístico, se debe gestionar el agua y los residuos. Es muy parecido. Llegamos a la conclusión de que la metodología se puede emplear tanto en empresas de servicios o territorios porque son similares.



# Nuevos estándares ISO 59000 orientan la incorporación de la economía circular

Si bien en el Perú aún no se presenta un protagonismo de esta serie de ISO, se puede esperar en el tiempo su avance a favor de la conceptualización, planificación y medición de un enfoque circular en las organizaciones.

**POR RENZO ROJAS**

roj@stakeholders.com.pe

La Organización Internacional de Normalización lanzó a mediados del 2024 una nueva familia de normas ISO 59000 de economía circular. Las ISO son una serie de reglamentaciones y disposiciones de reconocimiento global que garantizan requisitos mínimos de calidad en cuanto a productos y servicios provenientes de las actividades de organizaciones.

Las normas publicadas fueron la ISO 59004, la ISO 59010 y la ISO 59020, todas ellas abocadas a orientar la transición hacia una economía circular. Su desarrollo estuvo a cargo del comité técnico ISO/TC 323 especializado en el tema con el fin de establecer directrices para su implementación.

María José Guzmán, jefa de Economía Circular de Resiter Perú, comenta que la ISO 59000 ha sido clave para estandarizar y guiar la incorporación de la economía circular en diversos sectores.

“Puntualmente la ISO 59004, introduce los conceptos básicos pero ne-



**María José Guzmán**  
Jefa de Economía Circular de Resiter Perú

cesarios para conocer sobre la economía circular; por su parte, la ISO 59010 profundiza no solo en temas conceptuales, sino también prácticos sobre la incorporación de estrategias de economía circular en modelos de negocios; y la ISO 59020 brinda herramientas para medir el impacto de la economía circular en los modelos de negocio”, explica.

La especialista indica que esta última es esencial, ya que no se puede controlar lo que no se mide. Agrega que estos tres estándares son fundamentales para dar con firmeza el primer paso hacia la incorporación de estrategias de economía circular tanto en empresas en marcha como en aquellas que son nuevas.

“Por ello, invito no solo a empresarios, sino también a otros actores claves como la academia para que incorpo-

ren estos temas en colegios y universidades. La interiorización de una cultura circular es un trabajo de largo plazo; en ese sentido, no hay mejor forma de empezar que con las nuevas generaciones”, puntualiza.

## Caso peruano

En el país, si bien es cierto que existe una mayor preocupación por incorporar la circularidad en las actividades económicas, a la fecha todavía no hay empresas certificadas con esta serie de ISO.

“En el caso de la ISO 59000, la cual fue lanzada en mayo del presente año, aún no hay empresas certificadas en el Perú; sin embargo, en materia ambiental, la ISO más común de encontrar en el país es la ISO 14001, la cual, hablando desde mi experiencia en el sector privado, es esencial para cumplir estándares exigentes de empresas de gran tamaño como minería”, añade. Menciona que conforme se vaya haciendo más conocida esta ISO 59000 su adopción será mayor en el país. Resalta también que su empleo es para todos los sectores, por la esencia misma de la economía circular.

“Con ello me refiero a que los residuos de una empresa pueden ser los recursos de otra. Encontrar esa simbiosis industrial es un desafío bastante apasionante. Sin importar el rubro o tamaño, la economía circular sí puede aplicarse a cualquier organización, para lograrlo la creatividad e innovación son la llave”, finaliza.





## P.H.D. CARMELO SANTILLÁN

Director General de CSR Consulting Asesoría de Sustentabilidad y Economía Circular

# ¿Qué es y cómo implementar la economía circular en tu empresa?

La economía circular es un enfoque económico y ambiental que busca minimizar los residuos y maximizar el uso de los recursos al evitar que estos sean desechados. A diferencia de la economía lineal, donde se crea y se desecha, la economía circular implementa prácticas como la reducción, reutilización, reparación, renovación y reciclaje para mantener los recursos dentro de la economía.

## Lo que no es la economía circular

Para entender mejor este concepto, es importante aclarar algunas prácticas comunes que no representan una verdadera economía circular:

- Reciclar sin considerar otras alternativas como la reducción o la reparación.
- Promover bolsas reutilizables sin fomentar cambios más profundos en los hábitos de consumo.
- Decir que el producto es reciclable, pero no hacerse responsable de su correcta disposición.
- Acatar cuando el Gobierno prohíbe popotes, bolsas desechables y demás.
- Limitarse a que los consumidores separen los residuos sin fomentar modelos de negocio más sostenibles.

Adoptar exitosamente la economía circular suele ser un reto debido a que requiere de un cambio en el modelo de negocio, así como la adaptación de la cadena de suministro. Sin embargo, hay empresas líderes en la economía circular. Entre ellas, por ejemplo, Schneider Electric, que desde 2018 ha implementado prácticas acordes a su industria tales como el diseño pensando en el residuo, el uso de materiales sostenibles, modelos de arrendamiento de equipos, donde Schneider es responsable por extender la vida útil de producto.

Asimismo, AB InBev, el gigante de bebidas alcohólicas que busca que el 100 % de sus envases sean reciclables o retornables, teniendo una de las mayores áreas de impacto en tema de residuos para una empresa de este giro.

## Pasos para implementarla

En la sostenibilidad no existe una fórmula mágica o “one-size-fits-all”, por lo que cada organización debe de tomar en cuenta su contexto, oportunidades y limitantes al implementar la economía circular. Sin embargo, puedes apoyarte de los siguientes pasos para iniciar:

- 1. Identifica cuáles son los principales insumos y desechos:** Procura mapear el proceso, así como en qué parte se consume y se desecha, no olvides considerar la energía y el agua.
- 2. Selecciona los materiales que más se consumen o más se desechan:** Focaliza tus esfuerzos en los materiales más relevantes, así podrás tener un impacto mayor con menor costo.
- 3. Investiga las alternativas sostenibles/circulares:** Investiga si existen otros materiales más sostenibles, de fuentes recicladas, de fácil manejo cuando sea residuo, etc. Por ejemplo, en los productos de madera y papel puede buscar insumos con certificaciones FSC.
- 4. No olvides el ecodiseño:** El ecodiseño es considerar todo el ciclo de vida de un producto para que se pueda reintegrar a través de la economía circular. Procura que los nuevos productos tengan un ecodiseño y los antiguos irlos adaptando progresivamente.

De igual manera, una herramienta que puede ser de utilidad para implementar la economía circular es realizar un análisis de ciclo de vida de los principales productos, esto permitirá identificar todos los impactos y en qué parte de la cadena de suministro o de su uso se están generando.

La economía circular es un tema que se encuentra en crecimiento, cada vez son más los clientes, gobiernos y partes interesadas que exigen planes de circularidad a las empresas. ¿Estás listo para transformar tu empresa hacia un modelo de economía circular?

# Cuatro enfoques de circularidad

Los modelos circulares tienen como objetivo optimizar el uso de los recursos materiales en las organizaciones. En esa línea, la economía circular contempla principios prácticos que sustentan los modelos de negocios circulares que pueden resumirse en objetivos simples.

El informe del Grupo Intergubernamental de Expertos Sobre El Cambio Climático (IPCC, 2021) ha puesto en alerta que a menos que las emisiones de gases de efecto invernadero se reduzcan de manera inmediata, rápida y a gran escala, limitar el calentamiento a cerca de 1,5° C o incluso a 2° C será un objetivo inalcanzable.

Las empresas que buscan alcanzar objetivos ambiciosos de sostenibilidad para reducir el consumo de combustibles fósiles y reducir los desechos deben ir más allá de la transición hacia las energías renovables. Aproximadamente la mitad de las emisiones globales están vinculadas a la producción y el consumo de bienes como alimentos, envases, edificios y textiles (Ellen MacArthur Foundation, 2019)

Acelerar la descarbonización requerirá que repensemos los materiales y servicios que se obtienen de los proveedores, la distribución y el uso de los productos por parte de los clientes y lo que ocurre con los productos al final de su vida útil (Welch y Soufani, 2024).

Aquí es donde entran en juego los modelos circulares, que tienen como objetivo optimizar el uso de los recursos materiales en las organizaciones y, de esta forma, ayudar a reducir las emisiones de carbono y mitigar la presión sobre los sistemas naturales. Para las empresas, la circularidad promete mejorar la competitividad a través de la eficiencia de los recursos, aumentar la resiliencia frente a la



Por Pablo Vega  
Director del Centro de Innovación  
y Economía Circular  
(CIEC)

volatilidad del mercado de recursos mediante cadenas de suministro de circuito cerrado y mejorar el posicionamiento de su marca.

A pesar de estas ventajas, los negocios circulares siguen siendo poco comunes, en gran medida debido al desafío de identificar y poner en funcionamiento modelos adecuados que se alineen con la estrategia y las capacidades generales de una empresa (Soufani y Loch, 2021). Estos fundamentos, se basan en la investigación sobre organizaciones que implementan estos modelos para explicar cuatro rutas diferentes hacia la circularidad y consideraciones clave para implementarlas de manera efectiva.

Este nuevo paradigma de la economía circular está basado en enfoques para la circularidad que contemplan principios prácticos que sustentan los modelos de negocios circulares, los cuales pueden resumirse en objetivos simples: usar durante más tiempo, usar nuevamente, usar de manera

diferente y usar menos (Geissdoerfer, Pieroni, Pigosso, y otros, 2020). La mayoría de los modelos circulares enfatizan uno de estos caminos, pero a menudo en combinación con otros.

## Enfoques de circularidad

### - Componente 1: Prolongar la vida útil del producto (usar más tiempo)

La reutilización, la reventa, la reparación o el reacondicionamiento son algunas de las tácticas que ayudan a las empresas a maximizar la vida útil de los productos, reduciendo tanto los desechos como el consumo de nuevos recursos. El desafío para las empresas que adoptan este enfoque es preservar los beneficios que los clientes obtienen de los productos recién fabricados.

### - Componente 2: Recuperar y regenerar recursos (usar nuevamente)

Para las empresas que adoptan el enfoque de reutilización para recuperar el valor de los materiales de desecho, la distinción entre recursos técnicos y biológicos es clave. Originalmente definidos en el modelo de la cuna a la cuna (Braungart y McDonough, 2002), los recursos biológicos incluyen materias primas como alimentos, madera, algodón y otros materiales de origen animal o vegetal, mientras que los recursos técnicos incluyen metales, plásticos, productos químicos sintéticos y otros materiales artificiales. Ambos requieren enfoques diferentes.

- **Componente 3: Maximizar el uso del producto (usar diferente)**

En muchos casos, los consumidores pueden no sentir la necesidad de poseer un producto. Las empresas pueden vender el acceso en lugar de la propiedad; compartir, alquilar y ofrecer servicios pueden reemplazar las ventas de productos. Estos modelos impulsan la circularidad al aumentar la utilización de los activos y alinear los incentivos para alentar a los clientes a usar menos, usar durante más tiempo y volver a usar. El enfoque de uso diferente también puede ampliar el acceso a productos que de otro modo podrían estar fuera del alcance de algunos consumidores.

- **Componente 4: Minimizar el uso de recursos (usar menos)**

## “LOS NEGOCIOS CIRCULARES SIGUEN SIENDO POCO COMUNES, EN GRAN MEDIDA DEBIDO AL DESAFÍO DE IDENTIFICAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO MODELOS ADECUADOS”.

Descubrir cómo utilizar menos de cualquier recurso siempre debe ser una prioridad cuando el objetivo es la conservación. Con este objetivo, las organizaciones pueden pensar de manera amplia sobre cómo pueden minimizar el uso de energía, materiales y agua en sus operaciones.

Estos enfoques de circularidad permiten comprender que los productos y servicios que maximizan el uso y la reutilización de materiales y otros recursos pueden ser tanto oportunidades de crecimiento como medidas de sostenibilidad.

En síntesis, la economía circular es un habilitador de la estrategia, ya que es posible comprenderla como un modelo de producción y consumo que busca desacoplar la tasa de crecimiento económico de la tasa de crecimiento de uso de materiales y energía, con el fin de eliminar la contaminación y la generación de residuos (CircularTec, 2023).

En un próximo artículo de esta revista abordaremos ejemplos de estos componentes de la economía circular en dos sectores estratégicos para Latinoamérica y, especialmente, el Perú: agricultura y minería.



# Foro Internacional de Economía Circular reunió a líderes globales para promover un futuro más sostenible

El evento, como en cada edición, convocó a especialistas y expertos reconocidos del ámbito público y privado para dialogar sobre el impulso de una transición a una economía circular a mediados del mes de octubre.

Con la presencia de más de 1000 participantes se desarrolló el VII Foro Internacional de Economía Circular (VII FIEC) en la ciudad de Lima. La organización estuvo a cargo de los ministerios del Ambiente, de la Producción y de Vivienda, Construcción y Saneamiento, con el apoyo de la Unión Europea.

En la inauguración de este evento, el ministro del Ambiente, Juan Carlos Castro, destacó que, en los últimos años, el Perú ha dado grandes pasos hacia este modelo de producción sostenible, con políticas y herramientas de gestión que se están aplicando a nivel nacional.

“La economía circular es una gran oportunidad para un desarrollo sostenible y competitivo”, señaló.

Destacó que el Gobierno ha trazado una visión clara hacia esa meta mediante la Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular al 2030 y la conformación de la Coalición Nacional de Economía Circular “Perú País Circular”.

Con la mira puesta en un crecimiento económico responsable, en el VII FIEC se exploraron estrategias innovadoras que transformen la producción y consumo. El financiamiento y la colaboración se destacan como claves para fomentar prácticas circulares y asegurar un futuro próspero y resiliente para las generaciones futuras, reafirmando el compromiso



del país en el tránsito hacia una economía circular con el apoyo de cooperación internacional.

## Perspectivas

Uno de los participantes fue el director general de Calidad Ambiental del Minam, Francisco García, quien destacó que el Perú ha construido una Hoja de Ruta Nacional de Economía Circular al 2030, que establece los lineamientos normativos, metodologías, alcances y objetivos para que todos los sectores, irrestrictamente, asuman sus compromisos y metas hacia la circularidad, con procesos productivos que permitan el ahorro de recursos y la reducción de residuos.

Se estima que al 2030 habrá más de 750 empresas que apliquen la economía circular, incrementando el empleo y elevando en un 2% el PBI nacional.

Por su parte, el director general de Economía y Financiamiento Ambiental del Minam, Elvis García, indicó que desde el Estado se ejecuta el acompañamiento técnico para que las entidades financieras puedan in-

corporar criterios ambientales en sus procesos planes de negocio. En esa línea, se trabaja con las pymes y cajas municipales de ahorro crédito para ejecutar proyectos y emprendimientos con procesos de economía circular.

También formó parte del evento la cooperación internacional. En ese sentido, el jefe de la Cooperación de la Unión Europea en Perú, Jérôme Poussielgue, resaltó el apoyo que se da al Perú en esta materia. Precisó que desde 2016 se han construido conjuntamente plataformas para promover la economía circular. “Perú es un país rico en recursos naturales y estos deben ser consumidos de forma sostenible, y la economía circular es la mejor alternativa”, remarcó.

La séptima edición del Foro Internacional de Economía Circular se cataloga como un espacio fundamental para seguir impulsando este enfoque en el país. Tal como se expuso en las ponencias, se sabe que la economía circular tiene el potencial de generar un impacto significativo en los próximos años. Y es que entre 2025 y 2030, se espera que la adopción de este modelo evite el consumo de 75.3 millones de toneladas de materiales y aporte más de 13 000 millones de soles al PBI, lo que representa un 2% del total. Por ello importancia del desarrollo de este tipo de encuentros, donde líderes globales se reúnen para promover su progreso en el Perú.



## JUAN FELIPE CAJIGA

Fundador del Movimiento Iberoamericano de Responsabilidad Social

# La clave para un futuro sostenible en la lucha contra el cambio climático

En un mundo donde los efectos del cambio climático son cada vez más evidentes, la economía circular se presenta como una estrategia clave para asegurar un futuro sostenible. Exploremos y descubramos cómo es que este enfoque no solo responde a la crisis ambiental, sino que también redefine cómo producimos y consumimos, alineándose con la agenda global para combatir el cambio climático.

La economía circular es reconocida como un modelo económico que se orienta a buscar minimizar el desperdicio y maximizar el uso eficiente de los recursos. Al contrario de la economía tradicional, promueve la reutilización, reparación, reciclaje y regeneración de productos y materiales.

Adoptar la economía circular puede ayudar significativamente a reducir las emisiones globales. Al reutilizar materiales y extender la vida útil de los productos, se reduce la necesidad de extraer y procesar materias primas, que son actividades muy intensivas en carbono.

Hay casos destacables, como el de los Países Bajos, que están liderando esta transición con políticas que fomentan el reciclaje y la reutilización, estableciendo ejemplos claros de cómo las empresas pueden reducir su huella ambiental mientras crean valor.

Aunque el principal impulso para adoptar la economía circular es ambiental, sus beneficios abarcan también aspectos económicos y sociales:

- **Competitividad empresarial:** las empresas que adoptan este modelo pueden reducir costos operativos y abrir nuevas oportunidades de negocio.
- **Innovación:** fomenta el desarrollo de productos y servicios innovadores, lo cual mejora la capacidad de adaptarse a un mercado cambiante y responder a las necesidades más exigentes de los consumidores.
- **Creación de empleo:** nuevos sectores relacionados con la sostenibilidad empresarial generan oportunidades laborales, especialmente en áreas de reciclaje, reparación y rediseño.

Asimismo, la transición hacia una economía circular necesita del compromiso de todos. Cada uno tenemos un papel impor-

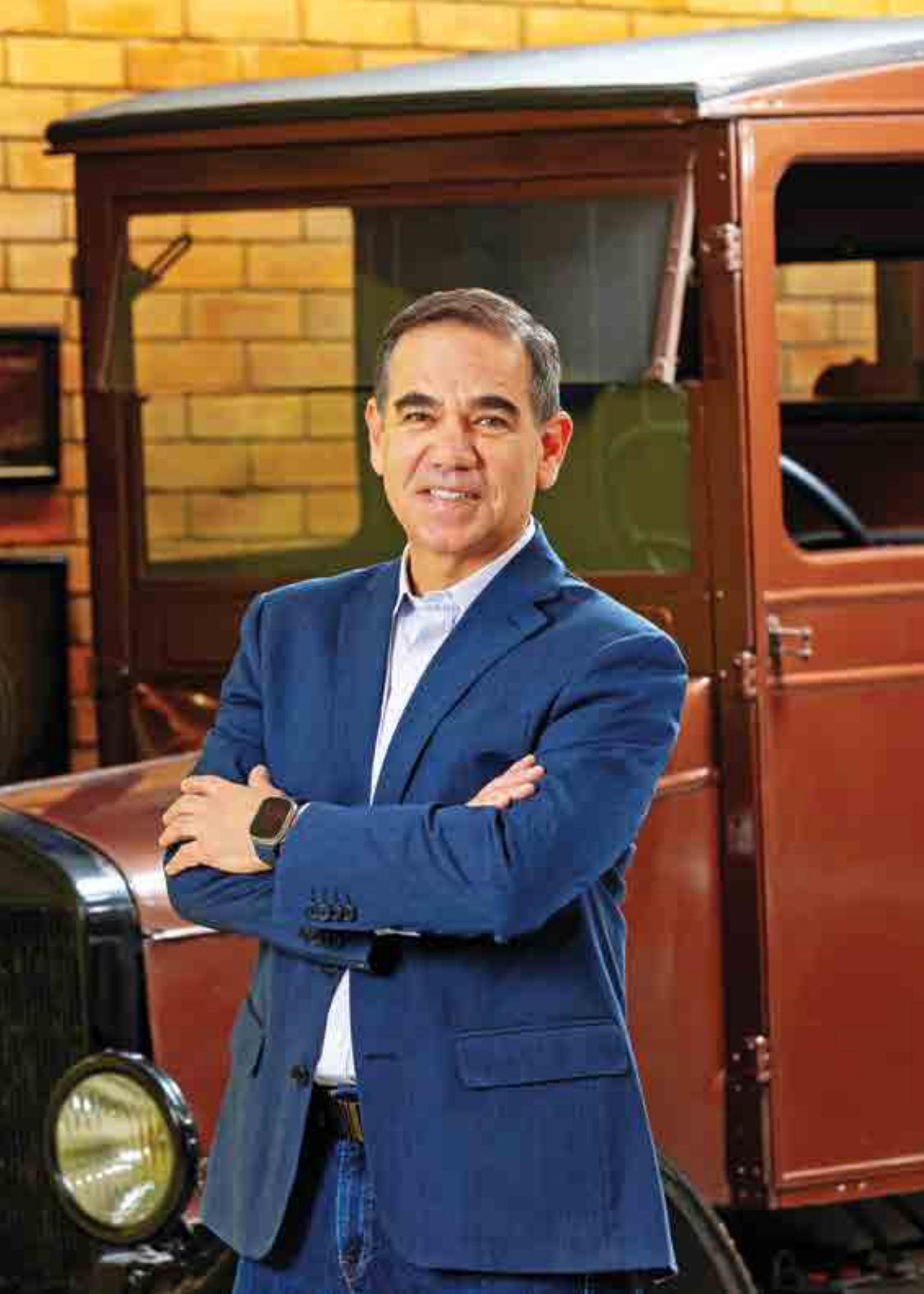
tante que jugar. Los Gobiernos pueden establecer incentivos y políticas que promuevan prácticas sostenibles; las empresas pueden rediseñar productos para facilitar su reutilización y reciclaje; y los consumidores, mediante nuestras decisiones informadas, podemos impulsar la demanda de productos y procesos más responsables.

Como dijo Albert Einstein: “No podemos resolver los problemas con el mismo tipo de pensamiento que usamos cuando los creamos”. Necesitamos cambiar nuestra manera de pensar y actuar si queremos enfrentar los desafíos actuales.

Para avanzar hacia una economía circular, es necesario tomar pasos concretos:

- **Educación y conciencia:** debemos ocuparnos de fomentar el conocimiento sobre los beneficios de la economía circular a nivel comunitario y empresarial.
- **Políticas que incentiven el cambio:** los gobiernos deben crear regulaciones e incentivos que promuevan el uso eficiente de recursos y la reducción de residuos.
- **Colaboración entre sectores:** empresas y Gobiernos deben trabajar juntos para compartir tecnologías y crear infraestructura para el reciclaje y la reutilización.
- **Diseño de productos sostenibles:** los productos deben diseñarse pensando en cómo se pueden reutilizar o reciclar, lo que implica innovar desde el primer paso del proceso, ser abiertos a corregir cuanto sea necesario.
- **Participación activa de los consumidores:** como consumidores conscientes y responsables debemos asumir nuestro rol y el impacto que puede generar en las decisiones de la empresa al optar por productos más duraderos y responsables, influyendo así en el mercado y en las prácticas empresariales.

La economía circular es mucho más que una opción y una herramienta de la sostenibilidad empresarial; es una necesidad si queremos combatir eficazmente el cambio climático, pero no solo eso, sino también hacer un mejor aprovechamiento y uso de los recursos. Al adoptar este modelo, estaremos reduciendo nuestro impacto en el planeta, al tiempo que también promovemos una economía más resiliente y justa.



## Enrique Pérez Barba

Director ejecutivo de Bebidas Sudamérica de Arca Continental

# “La alineación de un modelo de negocio sostenible con los ODS es esencial para Arca Continental”

Enrique Pérez Barba, director ejecutivo de Bebidas Sudamérica de Arca Continental, se refiere a los esfuerzos de la compañía para implementar un enfoque de circularidad en sus operaciones. También destaca las iniciativas que buscan concientizar en sus grupos de interés una cultura de reciclaje.

POR RENZO ROJAS

rrojas@stakeholders.com.pe

### ¿Qué rol tiene la sostenibilidad dentro del modelo de negocio de Arca Continental?

En Arca Continental operamos un modelo de negocio donde la sostenibilidad y la actividad empresarial se integran de manera indistinguible. En los cinco países donde operamos, buscamos que todas las áreas contribuyan al desempeño general de la empresa, orientados en generar simultáneamente un impacto social y ambiental positivo.

Concebimos la sostenibilidad como un proceso transversal dentro de nuestra estrategia de negocio, cuyo objetivo es alinear nuestro crecimiento con prácticas responsables hacia nuestros distintos grupos de interés (*stakeholders*).

### ¿Cuál es el nivel de impacto que logra esta estrategia?

El impacto de esta estrategia es multifacético. Mediante nuestras iniciativas, no solo promovemos el bienestar ambiental, sino que también creamos valor compartido para nuestros accionistas, empleados y comunidades. A la

vez, mejoramos la eficiencia de nuestra gestión operativa.

### ¿Qué tan importante es que esta estrategia se enmarque en los ODS a los que impactan?

La alineación de un modelo de negocio sostenible con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) es esencial para Arca Continental. Los ODS proporcionan un marco global para abordar los desafíos sociales, económicos y ambientales más urgentes. Al alinear nuestras iniciativas con estos objetivos, aseguramos que nuestros esfuerzos no solo tengan un impacto local, sino que también contribuyan a soluciones globales. Este enfoque refuerza nuestra posición como empresa comprometida con el desarrollo sostenible.

### ¿Con cuáles de estos objetivos se han podido alinear?

Por ejemplo, nuestro compromiso con el ODS 12, enfocado en la producción y consumo responsables, nos ha impulsado a desarrollar programas para optimizar el uso de recursos y minimizar los residuos. De igual manera, nuestra alineación

con el ODS 6, que promueve la gestión sostenible del agua, ha fortalecido nuestras iniciativas para reducir el consumo de este recurso vital en nuestras operaciones.

### En particular, ¿cómo gestionan la economía circular dentro de la empresa?

La economía circular es uno de los pilares fundamentales de nuestro modelo de negocio y cuenta con tres componentes esenciales, aplicables en todos los territorios donde operamos:

- a) **Empaques sostenibles:** Evaluamos el ciclo de vida de nuestros envases y trabajamos en su eco-diseño.
- **Promoción de la reciclabilidad:** En el diseño, por ejemplo, transformamos las icónicas botellas verdes de Sprite a transparentes para facilitar su separación y reciclaje.
- **Reducción del material en los en-**

## “LA ECONOMÍA CIRCULAR ES UNO DE LOS PILARES FUNDAMENTALES DE NUESTRO MODELO DE NEGOCIO”.

**vases:** Aligeramos los envases reduciendo el uso de resina en ellos.

- **Incorporación de PET reciclado en los envases:** Como ejemplo, la botella San Luis lanzada en 2019, fue la primera en Perú hecha de material 100 % reciclado. El resto del portafolio contiene, en promedio, 30 % de material reciclado.
- **Impulso a la retornabilidad:** Hemos creado una botella retornable con diseño universal, permitiendo el intercambio de diversos productos de nuestro portafolio. Estos formatos maximizan la vida útil de los empaques al darles 35 o más vueltas antes de ser reciclados.
- b) **Contribución al desarrollo de la cadena de recuperación y re-**

**ciclaje de botellas PET:** Promovemos el desarrollo de los diversos actores que forman parte de la cadena de reciclaje. Por ejemplo, junto con Coca-Cola Perú desarrollamos el programa “Recicrece”, que busca desarrollar las capacidades de las empresas operadoras e intermediarias de reciclaje para el incremento de acopio de botellas plásticas.

- c) **Fomento de una cultura de reciclaje en la población:** A través de alianzas estratégicas y experiencias con nuestras marcas y nuestra compañía, sumamos continuamente a más personas para utilizar retornables y reciclar sus botellas. Nada de esto sería posible sin la participación activa de todas las personas en adoptar una cultura de reciclaje.



Necesitamos que la ciudadanía nos ayude a separar este material de alto valor y así convertirlo en nuevas botellas.

### En el mediano o largo plazo, ¿qué proyecciones tienen en cuanto a incorporar este enfoque en sus distintos empaques?

A mediano y largo plazo, poseemos una visión definida para integrar el enfoque de economía circular en todos nuestros empaques. Nuestro propósito es que el 100 % de nuestros envases sean reciclables. Asimismo, junto con Coca-Cola, contamos con el compromiso global: “Un Mundo Sin Residuos”. A través de este, nos comprometimos a recolectar para el 2030 el equivalente al 100 % de empaques que ponemos en el mercado.

### ¿Cómo piensan cumplir con este propósito desde Arca Continental?

Con el fin de lograrlo, contamos con alianzas estratégicas con empresas de reciclaje y organizaciones ambientales, lo que nos permite crear un ecosistema donde la recuperación de nuestros productos sea una parte fundamental de la experiencia del consumidor. Este enfoque no solo contribuye a la reducción de residuos, sino que también añade valor para nuestros clientes, promoviendo un sentido de responsabilidad y compromiso hacia el medio ambiente.

### En cuanto a sostenibilidad, no solo quizá ambiental, ¿cuáles son otras iniciativas que más han destacado durante 2024?

Es fundamental reconocer que la sostenibilidad abarca también el aspecto social. En este sentido, nuestro programa “Destapando Mi Emprendimiento” promueve el desarrollo personal y la independencia económica de las mujeres, ayudándolas a alcanzar su máximo potencial y asegurar el crecimiento de sus negocios.



## “LOS ODS PROPORCIONAN UN MARCO GLOBAL PARA ABORDAR LOS DESAFÍOS SOCIALES, ECONÓMICOS Y AMBIENTALES MÁS URGENTES”.

Este programa busca un impacto social positivo y aborda aspectos como la gestión empresarial, financiera y la formalización de negocios, con el fin de mejorar la calidad de vida en las comunidades donde operamos.

### ¿Cuál ha sido el grado de impacto de “Destapando Mi Emprendimiento”?

El programa ha contribuido significativamente a la equidad de género, la educación de calidad y la reducción de desigualdades. Los resultados obtenidos son notables: 2 de cada 3 emprendedoras incrementaron su cartera de clientes en un 44 %, el 83 % experimentó un aumento del 25 % en sus ingresos, y el 88 % apoyó a otras emprendedoras en el desarrollo de sus negocios.

### ¿Qué iniciativa han implementado para promover la sostenibilidad en su cadena de valor?

Asimismo, buscamos que la sos-

tenibilidad forme parte de nuestra cadena de valor. Contamos con el programa “Copa Excelencia CDA’s”, que busca impulsar la excelencia operacional de nuestros socios de distribución a través de la revisión de diversos indicadores, dentro de los cuales se encuentra el pilar de sostenibilidad. Esta dimensión abarca los aspectos de ética e integridad, inclusión y diversidad, gestión ambiental, y comunidad y entorno. Como organización los acompañamos en la implementación de buenas prácticas relacionadas a estas variables.

### Promueven también una cultura de reciclaje. ¿Qué resultados relevantes han obtenido con “EcoEscuela”?

A través de nuestro programa “EcoEscuela”, hemos llegado a diversos colegios del país para contribuir a la formación de una conciencia ambiental y promover la cultura del reciclaje. En lo que va del 2024, hemos sensibilizado a más de 7700 alumnos y alumnas en Arequipa,



Cusco, Lima e Iquitos. La totalidad de residuos aprovechables recolectados en estas instituciones se entregará a las asociaciones de recicladores de la zona.

Además, este año tuvimos una nueva edición de la campaña “Tapisoles de Inca Kola” que, dentro de su valor agregado, promueve el consumo de envases retornables en la población. A través de esta campaña recolectamos 3 millones de tapas plásticas y chapas metálicas, que fueron donadas en alianza con la ONG Tierra y Ser para adquirir aparatos ortopédicos como silla de ruedas y andadores a beneficio de la población.

**¿También han buscado generar este compromiso con sus consumidores?** Lanzamos la campaña “Arca Continental Lindley, tío Tambo y tú ¡reciclan!” en la que invitamos a los consumidores a reciclar sus envases plásticos con estaciones de reciclaje en algunas tiendas Tambo, permitiéndoles participar en interesantes

## “EN ARCA CONTINENTAL EN PERÚ, LA SEGURIDAD Y EL BIENESTAR DE NUESTROS EMPLEADOS SON PRIORITARIOS”.

sorteos. Finalmente, nos hemos sumado a la campaña “Recicla Consciente” de Supermercados Peruanos, lo cual nos permite promover una cultura de reciclaje entre los clientes de esta importante cadena de supermercados a nivel nacional.

**Por otro lado, ¿cuál es la política de Arca Continental o directrices en cuanto a la seguridad y salud en el trabajo?**

En Arca Continental en Perú, la seguridad y el bienestar de nuestros colaboradores son prioritarios. No solo garantizamos un entorno laboral seguro y adecuado, sino que también nos enfocamos en las emociones de nuestro equipo, motivando, alentando y reconociendo su desempeño.

En este sentido, contamos con diversas iniciativas bajo el programa “Prevención Presente” que promueven la seguridad en todos los ámbitos laborales. Asimismo, nos aseguramos en brindarle todas las condiciones necesarias, como Equipos de Protección Personal (EPPs), Seguro de Vida Ley, SCTR, entre otros, para garantizar la salud integral de nuestros colaboradores.

**¿Cómo logran comprometer a sus colaboradores con la búsqueda de sostenibilidad de la empresa?**

Comprometer a nuestros colaboradores con nuestra visión de sostenibilidad es un aspecto fundamental de nuestra estrategia en Arca Continental en Perú. Para lograrlo, hemos implementado diversas iniciativas que buscan involucrar a todos los niveles de la organización en nuestras metas de sostenibilidad. Un componente clave es la educación y capacitación continua en temas de

sostenibilidad, donde se instruye a los empleados no solo en prácticas responsables dentro de la empresa, sino también en cómo aplicar estos principios en su vida diaria.

#### ¿En qué actividades han participado sus empleados o colaboradores?

Por ejemplo, en el marco del último día del voluntariado, Arca Continental en Perú llevó a cabo la plantación de 1000 árboles en distintas regiones del país. Esta actividad contó con el apoyo de los colaboradores y sus familias, en alianza con la ONG Vida, y se realizó simultáneamente en Callao, Trujillo, Arequipa, Cusco e Iquitos.

La jornada se llevó a cabo con la colaboración de autoridades municipales y actores locales. El evento reunió a más de 207 colaboradores y familiares de Arca Continental en Perú, así como a más de 167 voluntarios de actores locales a nivel nacional.

#### ¿Cuáles son los reconocimientos o certificaciones más importantes

## “UN COMPONENTE CLAVE ES LA EDUCACIÓN Y CAPACITACIÓN CONTINUA EN TEMAS DE SOSTENIBILIDAD”.

#### que han obtenido en el último año?

En el último año, Arca Continental en Perú recibió importantes reconocimientos que subrayan su compromiso con la sostenibilidad y el apoyo a los negocios locales. Entre los logros más destacados se encuentra el Distintivo de Empresa con Gestión Sostenible (EGS), que reconoce las buenas prácticas en desarrollo sostenible y responsabilidad social. Este distintivo evalúa criterios ambientales, sociales y de gobernanza (ASG), conforme a estándares internacionales de sostenibilidad.

Adicionalmente, Arca Continental en Perú fue distinguida como el Mejor Proveedor del Año por la Asociación de Bodegueros del Perú (ABP), como reconocimiento a su contribución y compromiso con más de 370 000 bodegas en todo el país, apoyando activamen-

te el crecimiento de los negocios emergentes.

#### Finalmente, ¿qué expectativas o retos se han planteado para el 2025 en su gestión sostenible?

Seguiremos en nuestra meta de que el 100 % de nuestros envases sean reciclables, incrementar el uso de resina reciclada, fortaleciendo nuestra contribución a la economía circular. Uno de los desafíos más significativos será integrar de manera más profunda a nuestros proveedores, distribuidores y clientes en esta visión sostenible, garantizando que toda la cadena de valor esté alineada con las metas establecidas.

Además, aspiramos a seguir reduciendo la generación de residuos, nuestra huella de carbono y el uso de recursos, mediante la optimización de procesos y la mejora continua. También, mantenemos nuestro enfoque de seguir generando las condiciones para que nuestros colaboradores sigan desarrollándose y creciendo personal y profesionalmente con nosotros.



# OxI: ¿cómo garantizar que generen beneficios sostenibles para las comunidades?

Las Obras por Impuestos (OxI) representan una oportunidad única para las empresas de contribuir al desarrollo de infraestructura pública. Sin embargo, para que estos proyectos vayan más allá de la simple construcción, es clave implementar estrategias que aseguren beneficios sostenibles a largo plazo.

**POR MILAGROS BRACAMONTE**

mbracamonte@stakeholders.com.pe

En un contexto donde los desafíos ambientales y sociales en Perú se intensifican, el mecanismo de Obras por Impuestos (OxI) se presenta como una herramienta estratégica para afrontar problemas apremiantes como la deforestación y la falta de acceso a servicios básicos de salud. Este mecanismo permite a las empresas privadas financiar directamente obras públicas de alto impacto, generando un modelo de colaboración que puede transformar la vida de comunidades vulnerables.

Desde su creación, OxI ha movilizado más de S/10 000 millones en proyectos que buscan reducir la brecha en servicios básicos y fomentar el desarrollo en zonas rurales y urbanas marginadas de acuerdo con cifras de la Agencia de Promoción de la Inversión Privada - ProInversión.

Las empresas que participan en Obras por Impuestos desempeñan un rol fundamental en la generación de bienestar social y ambiental, más allá de los beneficios económicos. “Sus inversiones en proyectos como la construcción o mejora de escuelas, hospitales, sistemas de agua potable, seguridad ciudadana o carreteras contribuyen significativamente a mejorar la calidad de vida en las zonas donde intervienen. Estas inversiones están directamente orientadas a reducir brechas sociales, impactando positivamente en el desarrollo de las comunidades beneficia-



**Denisse Miralles**  
Directora de la Dirección de Inversiones  
Descentralizadas de ProInversión

desarrollo de la comunidad al proporcionar de forma directa infraestructura y servicios públicos de calidad de manera ágil. “Si solo se limitara a pagar sus impuestos, esos recursos seguirían el ciclo tradicional: irían primero a la SUNAT, luego al Tesoro Público, para después ser distribuidos entre las entidades públicas, integrados en planes y presupuestos, y finalmente ejecutados y entregados a la población. Con OxI, la empresa actúa con responsabilidad social al acelerar el bienestar de la comunidad”, resalta Miralles.



**Manolito Montañez**  
Jefe de Gestión Social en minera MINSUR

das”, señala Denisse Miralles, directora de la Dirección de Inversiones Descentralizadas de ProInversión.

Una empresa que realiza proyectos mediante Obras por Impuestos impulsa el

Este modelo no solo acelera la entrega de servicios básicos, sino que también fomenta la inclusión de prácticas innovadoras en la gestión de proyectos. “Al ejecutar los proyectos y desarrollar estudios para el expediente técnico, las empresas integran buenas prácticas y técnicas innovadoras en términos de responsabilidad social y ambiental. Estas pueden incluir la canalización de aguas pluviales para el riego de huertos, sistemas de ahorro energético, contratación de personal local para labores no especializadas y el fomento de prácticas culturales, entre otras. La implementación de estas acciones contribuye a fortalecer la relación con la comunidad y genera un sentido de pertenencia hacia la infraestructura entregada”, añade.

Por su parte, Manolito Montañez, jefe de Gestión Social en minera MINSUR,

señala que las empresas privadas que participan en el mecanismo de Obras por Impuestos van más allá de una inversión financiera; son agentes de transformación que generan un impacto social y ambiental tangible. “Con proyectos de infraestructura clave, como colegios, hospitales y sistemas de saneamiento, mejoran directamente la calidad de vida en comunidades vulnerables. Además, impulsan el desarrollo local mediante la creación de empleo, la capacitación y la dinamización de economías regionales, mientras integran prácticas sostenibles que protegen el entorno natural y reducen los impactos negativos. Al colaborar con gobiernos locales, fortalecen la gestión pública y ayudan a cerrar brechas de infraestructura, promoviendo así un desarrollo inclusivo y sostenible”.

### **Impacto positivo sostenible**

Para asegurar que estos proyectos generen un impacto positivo a largo plazo, las empresas pueden implementar estrategias que integren la participación de la comunidad, el fortalecimiento de capacidades locales y la protección ambiental. La clave es que las inversiones vayan más allá de la infraestructura inmediata y fomenten el desarrollo sostenible en aspectos sociales y económicos. Pero ¿cómo pueden las empresas, entonces, maximizar el impacto positivo de sus proyectos de Obras por Impuestos y contribuir de manera real y continua al bienestar de las comunidades locales?

El representante de MINSUR menciona que para que los proyectos de Oxl generen beneficios sostenibles, las empresas deben involucrar de manera proactiva a la comunidad desde la planificación de los proyectos, contribuir al fortalecimiento de capacidades y mejorar la empleabilidad local de la población, aplicar prácticas

ambientales sostenibles y establecer alianzas estratégicas a nivel del territorio para el mantenimiento de las intervenciones en el largo plazo.

Por su parte, la funcionaria de ProInversión señala que un enfoque esencial es involucrar a los potenciales beneficiarios desde la fase de formulación del proyecto, ya que eso asegura que las iniciativas respondan a necesidades reales y que las comunidades se sientan involucradas en el proceso. “Esta participación no solo aumenta la relevancia de la infraestructura, sino que también fortalece su sostenibilidad a largo plazo, ya que las comunidades tienden a apropiarse más de los proyectos en los que han participado activamente”, enfatiza.

Un desafío fundamental en las Obras por Impuestos es garantizar que las comunidades locales no solo se beneficien de manera inmediata, sino también a largo plazo. Para abordar este reto, las empresas deben adoptar un enfoque integral que incluya la participación activa de las comunidades en cada etapa del proyecto. Esto implica fomentar la capacitación y el desarrollo de habilidades locales que aseguren la sostenibilidad de los beneficios.

Para Denisse Miralles, es clave establecer arreglos institucionales que aseguren la disponibilidad de partidas presupuestales para la operación y mantenimiento (O&M) de las infraestructuras construidas. Estos acuerdos permiten que los proyectos no solo sean sostenibles durante su construcción, sino que cuenten con los recursos necesarios para su correcto funcionamiento, evitando el deterioro por falta de mantenimiento adecuado.

### **Transparencia y rendición de cuentas**

La corrupción y la ineficiencia en proyectos de Obras por Impuestos

(Oxl) pueden limitar el impacto positivo que estas iniciativas tienen en las comunidades. Ante este desafío, es esencial que las empresas adopten enfoques proactivos que no solo aseguren la transparencia y la rendición de cuentas, sino que también integren principios de responsabilidad social y ambiental. En este contexto, surge la pregunta: ¿cómo pueden las empresas implementar prácticas efectivas que les permitan prevenir la corrupción y garantizar la eficiencia en sus proyectos, mientras se alinean con estos principios?

De acuerdo con Denisse Miralles, las Obras por Impuestos disminuyen la incidencia de corrupción en la ejecución de inversiones, ya que no implica un flujo de dinero, sino la entrega directa de infraestructura, a diferencia de otros métodos de ejecución.

Añadió que desde la función de Asistencia Técnica en ProInversión, recomiendan mantener la participación activa de los actores sociales desde la etapa de planificación. “Es fundamental visibilizar el avance del proyecto y los acuerdos establecidos con la entidad pública. En términos técnicos, se sugiere la creación de una mesa de seguimiento quincenal, no solo para asegurar el correcto progreso del proyecto, sino también para fomentar el verdadero involucramiento de todas las partes”, concluye.

Mientras que Manolito montañez explica que para prevenir la corrupción y garantizar la eficiencia en los proyectos de Obras por Impuestos (Oxl), las empresas privadas deben implementar acciones clave, como establecer controles internos claros, fomentar la participación comunitaria y la rendición de cuentas, integrar prácticas sostenibles, capacitar al personal en ética y cumplimiento, y crear canales seguros de denuncia.

# Obras por Impuestos y seguridad pública: la nueva tendencia

**O**bras por Impuestos (OxI), con 15 años de vigencia, ha demostrado con creces ser un instrumento eficaz para acortar brechas sociales a través de infraestructura y servicios. Es, probablemente, la respuesta más solvente en términos de inversión social empresarial.

OxI se crea a través de la ley 29230, siendo emitida en 2009. Su objetivo es impulsar la inversión pública con participación privada, en armonía con políticas de desarrollo nacional. En ese sentido, es expresión estelar de sinergia, entre Estado, empresa y sociedad. Por ello, se afirma que en OxI gana el país en su conjunto. Los actuales desafíos, imponen su fortalecimiento.

En el Perú, se empieza a evidenciar zozobra, por los niveles de criminalidad y prosperidad de economías ilegales. La constitución política, dispone en su artículo 44°, que el Estado tiene dos deberes primordiales: proteger a su población de amenazas contra su seguridad; y promover el bienestar general.



**Por Alfredo Prado Ramos**  
Magister en Responsabilidad Social  
Corporativa y Sostenibilidad  
de la Universidad de Salamanca

En 1993, cuando se promulgó esta norma básica del Estado, no era evidente la ligazón entre seguridad pública y bienestar. Hoy a nadie queda duda que cons-

tituyen requisitos insoslayables para su viabilidad. El Estado es (en términos constitucionales) el detentor del poder. Por tanto, se encuentra legitimado para el uso de la fuerza pública a fin de garantizar la seguridad. Si este fundamento de la vida estatal no se verifica, su continuidad queda en entredicho.

La inseguridad, en criterio de los investigadores en estos temas, acrecienta la pobreza. El BID, en su Hoja Informativa sobre Seguridad - 2024, señala que en los países de la región una de cada cuatro empresas identifica el crimen como restricción muy seria para hacer negocios.

Sin seguridad, no hay competitividad; menos aún, sostenibilidad.

Cómo puede ser factible aspirar a estos objetivos sociales, si el núcleo del comercio en el país está jaqueado por la criminalidad. El Consejo Peruano de Competitividad señala que en Lima metropolitana el 86.2 % de bodegueros considera que el robo y extorsión



son limitantes muy graves para la continuidad de sus pequeños negocios. Desoladora cifra.

Los desafíos para que el binomio seguridad y bienestar se traduzcan en realidad no requiere nueva legislación; tampoco incremento punitivo. Demanda reingeniería social con nuevos instrumentos; uno de estos es Obras por Impuestos (OxI).

OxI es una institución que puede incrementar su rentabilidad social, respondiendo a los desafíos actuales de inseguridad.

En estas líneas, algunas reflexiones que sustentan por qué será una tendencia para enfrentar la inseguridad.

1) El Decreto Supremo 011-2024-EF, emitido en febrero último, dispone que seguridad nacional es un nuevo ámbito de inversión, vía OxI. Por tanto, pueden firmarse convenios de inversión para (i) infraestructura policial, (ii) inteligencia y procesamiento de información para prevenir riesgos y amenazas, y (iii) adquisición de equipos y avituallamiento, por citar algunos supuestos, que contribuyen directamente a combatir criminalidad. El ámbito inversor es suficientemente amplio.

2) Existe consenso sobre la complejidad normativa, que complica la motivación privada para invertir vía OxI. Es un instrumento con un marco normativo innecesariamente frondoso. Necesita revisión normativa y digitalización de sus procedimientos (como se efectúa con la Ventanilla Digital Minera) para que -con un solo click- se sepa cuándo estará concluida la comisaría o implementada la central de emergencia. Una racionalización de



**“LOS DESAFÍOS PARA QUE EL BINOMIO SEGURIDAD Y BIENESTAR SE TRADUZCAN EN REALIDAD NO REQUIERE NUEVA LEGISLACIÓN; TAMPOCO INCREMENTO PUNITIVO”.**

procedimientos y digitalización, genera mayor valor a su aporte social.

3) El liderazgo de ProInversión, en la materia que nos ocupa, es solvente. Con su conducción, el Gobierno regional de Ica, y un consorcio de empresas que opera en esa región, han suscrito (el 11 de enero) un convenio para implementar una central de seguridad integral (nivel C5) en la región, con una inversión de S/. 67 millones. El proyecto está destinado a la construcción y operatividad de un centro de operaciones,

comunicaciones e inteligencia, integrado con capacidad de respuesta inmediata, de todas las entidades vinculadas a seguridad pública.

Un ejemplo que, en pocos meses, será replicado por las lógicas bondades que manifiesta, y el apremio que la inseguridad genera.

4) Lo descrito en párrafo previo se debe replicar (bajo los alcances de OxI, con marco normativo más ágil y digitalización de sus procedimientos), en todo el país. A fin de acercar este objetivo, toda entidad pública debe incorporar en su cartera de proyectos priorizados (a ser ejecutado vía OxI) uno en materia de seguridad pública.

La seguridad demanda respuestas disruptivas. OxI será una tendencia porque, en términos coloquiales, hace click entre seguridad y bienestar.



ANA VIDAL

Asociada sénior de Hernández &amp; Cía.

## ¿Cómo se logró aumentar significativamente las Obras por Impuestos?

Desde hace varios años, es común escuchar en diversos medios de comunicación, foros y eventos la importancia de lograr el cierre de la brecha de infraestructura en nuestro país, con la finalidad de brindar un acceso global a servicios públicos de calidad como lo son carreteras, aeropuertos, centros de salud, centros educativos, entre otros. En esta búsqueda, en el año 2008 en el Perú se creó el mecanismo de Obras por Impuestos (OxI), a través de la promulgación de la Ley No. 29230 que buscaba lograr una mayor participación del sector privado en el desarrollo de infraestructura.

Así, a más de 15 años desde su creación, la Agencia de Promoción de la Inversión Privada – ProInversión ha publicado que al 8 de octubre de 2024 se ha invertido más de S/ 2500 millones en este mecanismo, siendo que se estima culminar el año con inversiones cercanas a los S/ 3000 millones, lo que significa que se triplicarían los resultados que se venían registrando en años anteriores. Frente a esta realidad, surge la siguiente interrogante: ¿qué se ha hecho para lograr un incremento tan significativo en el desarrollo de proyectos bajo la modalidad de OxI?

Desde el año 2022 se han aprobado una serie de modificaciones a la Ley No. 29230 (entre las que resalta la Ley No. 31735) y un nuevo reglamento (Decreto Supremo No. 210-2022-EF) que han buscado flexibilizar el mecanismo de OxI con la finalidad de hacerlo mucho más atractivo para el sector privado. Así, resaltan los siguientes cambios:

- El incremento del monto de Impuesto a la Renta que puede ser pagado con los certificados, pasando de 50 % a 80 %.
- La posibilidad de que los certificados puedan ser utilizados no solo para el pago del Impuesto a la Renta de tercera categoría, sino también para el pago de cualquier otro tributo o deuda u otra obligación tributaria que sea ingreso del Tesoro Público y que sea adminis-

trada por la SUNAT.

- La posibilidad de financiar, además de proyectos de inversión, inversiones de optimización, ampliación marginal, reposición y rehabilitación (IOARR), IOARR de estado de emergencia y el mantenimiento de infraestructura.

Estos cambios han logrado que este mecanismo genere montos de inversión antes no registrados.

Somos conscientes de que el mecanismo de OxI no va a lograr eliminar por completo la brecha de infraestructura que, según datos publicados en el Plan Nacional de Infraestructura para la Competitividad del año 2019, asciende a S/ 363 452 millones; sin embargo, consideramos que esta modalidad de inversión es parte importante para lograr dicho objetivo.

No olvidemos que la OxI consiguen una participación social activa por parte del sector privado generando relaciones positivas con la sociedad.

En ese sentido, consideramos necesario seguir actualizando el marco normativo con la finalidad de hacer cada vez más atractivo este mecanismo; así como fomentar una mayor capacitación de los funcionarios públicos de los tres niveles de gobierno (nacional, regional y local) con el objetivo de que el desarrollo de las diversas fases se cumplan con la mayor eficacia y eficiencia posible, ya que muchas veces el desconocimiento por parte de los actores de los grandes beneficios que puede traer este mecanismo, hace que su ejecución no culmine de manera satisfactoria (resolución o arbitrajes) o en el peor escenario no se realice.

Lograr impulsar las OxI, mecanismo que ya es replicado por muchos países de la región, nos brinda una herramienta adicional a la ya conocida obra pública tradicional y a las asociaciones público-privadas, que están destinadas usualmente a proyectos de infraestructura de gran envergadura.

# Caja Arequipa presenta resultados del primer semestre en favor de la comunidad y mypes

Entidad con más de 38 años es la primera caja en el país en superar los 9000 millones de soles en créditos para la pequeña y micro empresa.

Como parte de su política de buen gobierno corporativo, Caja Arequipa presentó los resultados del I semestre. Encabezado por María Pía Palacios, presidenta de Directorio y la Gerencia Mancomunada de la entidad y acompañados del Ing. Víctor Hugo Rivera, alcalde de Arequipa, el evento contó con la participación de Carolina Trivelli, exministra de Desarrollo e Inclusión Social, quien ofreció la exposición “Avances y Retos de la Inclusión en el Perú.”

“Hoy, el 60 % de los peruanos económicamente activos tiene una cuenta en el sistema financiero. Hemos subido 17 % en los últimos cinco años. El segmento microfinanciero es el espacio para marcar una contribución diferencial al desarrollo y reducción de brechas. Hemos avanzado, pero aún estamos por debajo del promedio regional en el aprovechamiento del abanico de productos que ofrece el sistema. Pero hay que accionar con solvencia, rentabilidad, prudencia, gobernanza y transparencia”, señaló Carolina Trivelli.

En el evento se revelaron datos destacados de la entidad. Desde el 2022, Caja Arequipa es la única caja municipal en contar con calificación de rango A en fortaleza financiera y SA en el rating por su desempeño social. Con una cartera que superó los 9000 millones de soles en junio pasado, es la primera caja municipal en alcanzar dicho récord. A su vez, acumula más de 1,6 millones de soles en ingresos totales a junio de este año, siendo la caja con



mejores ingresos y la séptima entidad del sistema financiero nacional.

“Desde el 2013 hemos diseñado productos de crédito inclusivos, que nos han permitido brindar 3365 millones de soles en desembolsos y más de 1.3 millones de créditos y lo hacemos bajo una estrategia de sostenibilidad alineada a siete Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). Somos un jugador importante en la labor de inclusión financiera, bancarizamos a 67 000 personas en el último año siendo la cuarta entidad que más contribuye en este rol entre las cincuenta y dos entidades que conforman el sistema”, expresó María Pía Palacios.

Sobre su desempeño social y ambiental, Caja Arequipa se posiciona como la única caja del país en contar con cuatro estrellas de Huella de Carbono,

proteger más de 600 000 hectáreas de bosques en Madre de Dios, desarrollar expedientes electrónicos, reciclar más de 50 toneladas de residuos en sus agencias y oficinas; y contar con 24 agencias equipadas con paneles fotovoltaicos que reducen, en 40 %, el consumo de energía eléctrica.

En el ámbito social, Caja Arequipa ha capacitado a más de 86 000 personas en finanzas personales y emprendimiento, a través de sus programas “Finanzas para Todos”, “Kallpa Warmi” y “Aprende y Emprende”. Además, es la primera caja en ser parte de la Red de Empresas y Discapacidad, cuenta con agencias inclusivas que prestan servicios en lenguaje braille y equipo capacitado en lenguaje de señas peruana. Con estas iniciativas, Caja Arequipa es referente en el sector por su innovación y propósito de transformar vidas.

# SKY Airline logró una reducción del 58 % en las emisiones de CO2 por pasajero desde 2010

La aerolínea evitó la emisión de 700 000 toneladas de CO2, desde 2018, al utilizar una moderna flota 100 % Airbus Neo, considerada la más eficiente de la región y al uso de tecnologías eficientes.



**S**KY se ha posicionado como una de las aerolíneas menos contaminantes de la región debido a su flota 100 % Neo, con la cual ha evitado la emisión de 700 000 toneladas de CO2 desde 2018, lo equivalente a 30 400 vuelos de Santiago a Lima.

Al ser la primera aerolínea en operar exclusivamente con una flota Neo, SKY ha generado un impacto en la aviación sostenible. Con aviones de última generación, diseñados para optimizar el consumo de combustible y minimizar el impacto ambiental, la compañía ha logrado una reducción del 58 % en las emisiones de CO2 por pasajero desde 2010.

La flota actual de SKY cuenta con 26 Airbus A320neo y 7 Airbus A321neo, consolidando su posición como líder en

sostenibilidad en la industria aérea y demostrando su compromiso con una operación más responsable y amigable con el medio ambiente.

“Uno de nuestros principales objetivos es permitir que más personas puedan volar de manera eficiente y responsable. Operar con aviones 100 % Neo refleja nuestro enfoque en la eficiencia y nos permite ser consecuente con nuestro propósito a través de la reducción de emisiones de carbono. Al día de hoy, la sostenibilidad es uno de nuestros pilares estratégicos en SKY, lo que nos ha posicionado como uno de los líderes de la región en este aspecto, logrando ser un 30 % más eficientes en relación a la media de la industria”, comenta Mayra Kohler, gerente de Asuntos Corporativos y Sostenibilidad de SKY.

## Innovación y compromiso ambiental

Además de contar con una flota moderna, SKY ha implementado varias iniciativas para mejorar su eficiencia operativa. Entre ellas, el uso de un software que optimiza el ascenso de los aviones, permitiendo ahorrar en promedio 220 kg de CO2 por vuelo. Asimismo, la optimización del combustible de contingencia y otras estrategias de eficiencia operacional, han contribuido a reducir en 24 000 toneladas adicionales las emisiones de CO2.

“Estas acciones no solo ayudan a mitigar el impacto ambiental de la aviación, sino que también subrayan el compromiso de SKY con prácticas sostenibles en el transporte aéreo”, agrega la ejecutiva. En junio de este año, la línea aérea anunció que compensará las emisiones de CO2 de los vuelos de la selección de fútbol peruana y chilena, en aviones de SKY desde la Copa América hasta el fin del Mundial de Estados Unidos 2026.

Las emisiones que serán compensadas irán en directo beneficio del proyecto de conservación “El Último Hábitat”, un área protegida de más de 20 000 hectáreas ubicadas a 45 minutos de Pucallpa, en medio de la selva. Esta área es protegida por Bosques Amazónicos (BAM), la empresa forestal con mayor experiencia y escala en la Amazonía peruana, y desde ahora, también recibirá el apoyo de SKY Airline para mantener y cuidar el ecosistema, gracias a las compensaciones de la selección peruana de fútbol.

# Minera Bateas fortalece su compromiso con la sostenibilidad en sus 18 años de operación

Con 18 años de operaciones en el Perú, Minera Bateas fortalece su gestión hacia la minería sostenible, guiada por cuatro ejes fundamentales: la excelencia operativa y seguridad en el trabajo; la sostenibilidad y responsabilidad corporativa; la inversión en innovación tecnológica y modernización; y el compromiso con el desarrollo de las comunidades locales y la gestión responsable de recursos. La empresa, que opera la mina Caylloma, ha sido reconocida por segundo año consecutivo con el distintivo Empresa con Gestión Sostenible, validando su enfoque en prácticas empresariales responsables.

En el ámbito ambiental, Bateas ha dado pasos significativos en la reducción de su huella ecológica. Ha recibido la primera estrella del sistema de reconocimiento de Huella Carbono Perú del MINAM por calcular y reportar sus emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) durante tres años consecutivos (2020-2022). Actualmente, trabaja en el inventario de GEI del 2023 para obtener la segunda estrella mientras implementa tecnologías innovadoras para optimizar la gestión de sus relaves, que incluyen monitoreo geotécnico, telemetría y estudios de ingeniería.

El compromiso social de Minera Bateas se materializa a través del Convenio Marco firmado en 2021 con la Municipalidad Distrital de Caylloma y el Frente Único de Defensa de los Intereses de Caylloma (FUDICAY), invirtiendo 8.8 millones de soles durante cuatro años para implementar proyectos de desarrollo sostenible. Los más destacados son el mejoramiento del Camal Municipal, la implementación de Aulas Di-



gitales con internet de alta velocidad y equipamiento tecnológico para instituciones educativas, y el proyecto de Siembra y Cosecha de Agua que está en proceso.

Independientemente al Convenio Marco, la empresa implementa programas enfocados en áreas como educación, salud, empoderamiento femenino y desarrollo económico. El programa Becas Bateas destaca entre sus iniciativas sociales, habiendo otorgado 37 becas hasta la fecha, con un 60 % de beneficiarias mujeres, promoviendo así la equidad de género en el sector minero. Otros programas, como “Comunicadores Comunitarios”, “Fortaleciéndote Mujer” y el “Programa de Cadena de Suministro Sostenible”, impulsan el desarrollo de capacidades y el liderazgo en la comunidad.

El impacto económico de la empresa en la región se refleja en la generación de más de mil empleos directos e indi-

rectos con prioridad en la contratación local, y la realización de compras locales por más de 3 millones de dólares durante 2023.

En materia de transparencia y gestión responsable, la empresa publicó su primer Reporte de Sostenibilidad 2023, elaborado bajo los estándares GRI y SASB. También realiza monitoreos ambientales participativos, involucrando activamente a la población local en estos procesos.

Mediante el mecanismo de Obras por Impuestos (Oxi), Minera Bateas busca contribuir al cierre de brechas de infraestructura. La empresa ha presentado a la Municipalidad Distrital de Caylloma propuestas como la implementación de una planta de tratamiento de aguas residuales, un relleno sanitario o el asfaltado de vías, demostrando así su visión a largo plazo para el desarrollo sostenible de la comunidad.

POR DENISSE TORRICO

dtorrico@stakeholders.com.pe

## “LAS EMPRESAS DEBEN INCORPORAR LOS RIESGOS DERIVADOS DEL CAMBIO CLIMÁTICO EN SUS DECISIONES DE NEGOCIO”



Arturo Caballero  
CEO de A2G

Stakeholders conversó con Arturo Caballero, CEO de A2G, sobre las iniciativas de la empresa para fomentar la generación de créditos de carbono en Perú y su rol en la descarbonización de la región.

**¿Qué proyectos o iniciativas ha venido desarrollando A2G para fomentar la generación de créditos de carbono en el Perú?**

A2G surge, en el 2007, como una empresa de consultoría de proyectos de captura y reducción de emisiones de gases de efecto invernadero que tenían el potencial de generar créditos de carbono en el Perú.

Desde ese entonces, hemos venido apoyando en la comercialización de créditos de carbono provenientes -sobre todo- del mercado local. Acompañamos a las organizaciones en todo su proceso, desde la medición de sus emisiones (cálculo de su huella de carbono) hasta el *offsetting* o neutralización de emisiones, a través de créditos de carbono.

Por otro lado, hemos diseñado proyectos para la generación de créditos de carbono en el mercado voluntario, y acompañando a fondos de inversión en su análisis del potencial de sus proyectos en el Perú. Uno de nuestros aportes en un futuro cercano será el de movilizar y robustecer el mercado de carbono a través de cursos especializados, junto con nuestros aliados de todo el mundo.

**En su opinión, ¿qué factores son clave para que las empresas adopten prác-**

**ticas de reducción y compensación de carbono?**

Algo que ya está ocurriendo hoy en el mundo, es que muchas de las acciones de sostenibilidad ambiental que antes eran voluntarias, hoy son obligatorias. Es por ello, que debemos generar capacidades e informar mejor -basados en la ciencia- sobre la urgencia de actuar frente al cambio climático. Debemos crear conciencia en las empresas sobre el estado de nuestra “ventana de oportunidad” -cada vez más pequeña- para poder actuar. Las empresas deben incorporar los riesgos derivados del cambio climático en sus decisiones de negocio.

**¿Qué expectativas tiene para el futuro del mercado de carbono en Perú y LATAM?**

Los mercados de carbono han demostrado ser un mecanismo fundamental para mitigar el cambio climático, ofreciendo una vía para reducir emisiones de manera eficiente y fomentar la inversión en soluciones sostenibles. En este sentido, Perú y América Latina tienen una responsabilidad y oportunidad únicas. Nuestra región no solo enfrenta grandes desafíos climáticos, sino que también cuenta con una riqueza natural que puede ser clave en la implementación de proyectos de carbono, que al mismo

## “LOS MERCADOS DE CARBONO HAN DEMOSTRADO SER UN MECANISMO FUNDAMENTAL”

tiempo generen beneficios ambientales, económicos y sociales.

**¿Cuál es la importancia del Peru Carbon Forum 2024 para el fortalecimiento de los mercados de carbono en la región?**

Peru Carbon Forum se convierte en un hito importante en Perú y la región latinoamericana. Es el principal espacio de diálogo técnico e intercambio de experiencias y servicios entre los diferentes actores que intervienen en el mercado de carbono en el país. Siendo el Perú un país con mucho potencial de proyectos de créditos de carbono, resulta clave un evento donde se muestren y promocionen estas capacidades al mundo, con el fin de generar proyectos y avanzar hacia la descarbonización.

POR DENISSE TORRICO

dtorrico@stakeholders.com.pe

## “ES FUNDAMENTAL CONTAR CON POLÍTICAS CLARAS QUE REGULEN EL FUNCIONAMIENTO DE LOS MERCADOS DE CARBONO”



**Eduardo Piquero**  
Director general de MÉXICO2

Eduardo Piquero, director general de MÉXICO2, habló sobre la relevancia de los Carbon Forums en América Latina, destacando su papel en la promoción de los mercados de carbono y la transición hacia economías sostenibles. Resaltó la necesidad de marcos regulatorios claros y mayores incentivos para que más empresas se sumen a los esfuerzos de mitigación del cambio climático en la región.

### ¿Cuál es el significado de los Carbon Forums para América Latina, y qué impacto espera que tengan en la región?

La serie Carbon Forum que se hace en Argentina, Chile, Colombia, Ecuador, México y en el Perú son espacios de diálogo y colaboración que reúnen a diversos actores, incluyendo a los gobiernos, empresas, ONG y expertos, para abordar al cambio climático y la transición hacia una economía menos intensiva en emisiones, particularmente en el contexto de los mercados de carbono. Juegan un papel clave en la transición hacia economías más sostenibles y en la lucha contra el cambio climático, alineando los esfuerzos regionales con los compromisos globales.

### ¿Cuáles son las principales lecciones aprendidas de otros Carbon Forums que podrían aplicarse en el Peru Carbon Forum 2024?

El Perú es un país con una riqueza natural excepcional, tanto en biodiversidad como en abundancia de fuentes de generación de energía. Para facilitar una transición hacia la economía descarbonizada, es inevitable que

Perú construya su propio mercado de carbono con demanda y oferta local. Además, estos mismos segmentos deben apresurarse en la construcción de capacidades múltiples: desde cómo hacer proyectos de carbono, hasta la generación de información nacional propia en términos de emisiones. Por último, un punto fundamental para cualquier mercado es el punto de encuentro entre la oferta y la demanda, de allí la necesidad de desarrollar un Carbon Forum en el Perú.

### En su experiencia, ¿qué factores son determinantes para el éxito de los mercados de carbono en América Latina?

Si bien estamos avanzando durante los últimos años, el éxito de los mercados de carbono en América Latina depen-

**“EL ÉXITO DE LOS MERCADOS DE CARBONO EN AMÉRICA LATINA DEPENDE DE VARIOS FACTORES CLAVE”.**

de de varios factores clave. Primero, un marco regulatorio sólido. Es fundamental contar con políticas claras que regulen el funcionamiento de los mercados de carbono. La transparencia en la información y en los procesos de comercio de créditos de carbono es crucial para generar confianza entre los participantes del mercado, incluyendo inversores y compradores. Asimismo, la capacitación y educación también son muy importantes. Finalmente, facilitar el acceso a recursos financieros para proyectos de mitigación puede acelerar el desarrollo de iniciativas sostenibles y el crecimiento del mercado.

### ¿Cómo se puede incentivar a más empresas latinoamericanas a participar en los mercados de carbono?

Será muy difícil si no existe regulación que apoye a la demanda. Ofrecer beneficios fiscales, subsidios o financiamiento preferencial para proyectos de reducción de emisiones puede motivar a las empresas a invertir en proyectos, por lo que se pueden crear nuevos impuestos -o mejor aún- reformar uno existente para no incrementar la presión tributaria. Por otro lado, es posible implementar programas de reconocimiento para empresas que participan activamente en los mercados de carbono para así motivar a otras a seguir su ejemplo.



## EL MERCADO DE CARBONO EN PERÚ: UN POTENCIAL EN CRECIMIENTO

Con el mercado de carbono en crecimiento, Perú toma medidas clave para reducir su huella de carbono y generar oportunidades para un desarrollo sostenible. Expertos del sector explican el papel de este mercado y los desafíos para consolidar una economía baja en carbono en el país.

**POR DENISSE TORRICO**

[dtorrico@stakeholders.com.pe](mailto:dtorrico@stakeholders.com.pe)

El Perú se encuentra en una posición estratégica para contribuir al mercado de carbono, aprovechando sus vastos recursos forestales. El Programa Bosques Productivos Sostenibles (BPS) del Servicio Nacional Forestal y de Fauna Silvestre (SERFOR), una división del Ministerio de Desarrollo Agrario y Riego (MIDAGRI), ha puesto en marcha un plan ambicioso: promover la reforestación y el manejo de bosques en 3 millones de hectáreas en regiones como Ucayali, Madre de Dios y Loreto.

Según Daniel Rivera Chumbiray, coordinador ejecutivo de este programa, esta iniciativa no solo permitirá capturar carbono en áreas deforestadas, sino también evitar la emisión de hasta 787 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> en 20 años mediante prácticas de deforestación evitada.

“Estamos alineados con los esquemas de reforestación establecidos por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático. Además, buscamos la certificación forestal voluntaria en zonas de alto valor ecológico,” explica a *Stakeholders*.

La certificación permite que los créditos de carbono generados sean comercializables, fomentando la colaboración público-privada y la inversión en estos proyectos. Sin embargo, uno de los desafíos principales, señala Rivera, es desarrollar una base sólida de profesionales especializados en proyectos de carbono forestal y consolidar la normativa para hacer el mercado más competitivo a nivel internacional.

### **Un ecosistema para el carbono forestal**

La Asociación Peruana de Carbono (APC)

destaca que Perú, uno de los primeros en Latinoamérica en desarrollar proyectos REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación), aún tiene un largo camino para consolidar su liderazgo en el mercado de carbono.

Los representantes de la APC subrayan que los créditos de carbono pueden traer múltiples beneficios, no solo en términos de conservación de bosques, sino también para mejorar la vida de las comunidades que habitan en ellos. Estos proyectos, que abarcan más de 3 millones de hectáreas de bosques, permiten reducir la huella de carbono en aproximadamente 7.5 millones de toneladas de CO<sub>2</sub> al año, lo que equivale a la huella de carbono de 4.5 millones de personas en Perú.

“El mercado de carbono tiene el potencial de beneficiar directamente a

comunidades rurales, muchas veces en situación de vulnerabilidad,” afirma un portavoz de la APC. Sin embargo, para lograr un impacto a gran escala, es necesario que Perú firme acuerdos bilaterales que mejoren la competitividad de sus créditos de carbono en el mercado global y se fortalezcan aspectos regulatorios como el Registro Nacional de Mitigación (RENAMI).

“No se trata solo de conservar los bosques, sino de crear un sistema robusto que permita a Perú obtener beneficios ambientales, sociales y económicos,” añade.

### **Retos y oportunidades para las empresas**

Empresas como Nature Carbon han aprovechado el mercado de créditos de carbono para combinar beneficios ambientales con objetivos comerciales. Según Carlos Chávez, gerente de desarrollo de la empresa, Nature Carbon ha implementado proyectos REDD+ y de biochar en comunidades rurales que no solo capturan carbono, sino que también contribuyen a la creación de empleo y la conservación de la biodiversidad.

“Es crucial que las reducciones de emisiones sean adicionales, es decir, que solo se hayan producido gracias a estos proyectos”, afirma Chávez, señalando que la complejidad regulatoria en Perú y América Latina sigue siendo un reto importante.

Nature Carbon también reconoce la volatilidad en los precios de los créditos de carbono y la falta de un marco regulatorio consolidado como obstáculos para la planificación financiera a largo plazo de los proyectos. No obstante, Chávez enfatiza la importancia de estos proyectos en el posicionamiento de las empresas como líderes en sostenibilidad.

## **“ES NECESARIO QUE PERÚ FIRME ACUERDOS BILATERALES QUE MEJOREN LA COMPETITIVIDAD DE SUS CRÉDITOS DE CARBONO”.**

“Los mercados de carbono ofrecen una vía para monetizar los esfuerzos de conservación, fortaleciendo así la imagen de las empresas que participan”, indica.

### **Hacia una economía sostenible y resiliente**

El mercado de carbono es una pieza fundamental en la transición hacia una economía baja en carbono, permitiendo que las empresas alineen sus intereses comerciales con la necesidad urgente de reducir las emisiones de GEI. Las experiencias de actores clave en Perú demuestran que, si bien existen desafíos, la combinación de incentivos económicos y sostenibilidad ambiental crea una sinergia poderosa para abordar el cambio climático.

“El mercado de carbono no solo ayuda a mitigar el impacto ambiental, sino que también es un mecanismo para financiar proyectos que pueden transformar el desarrollo de comunidades enteras,” concluye Daniel Rivera Chumbiray, Coordinador del Programa Bosques Productivos Sostenibles (BPS).

En este sentido, el rol de las empresas y el apoyo estatal y de la cooperación internacional son esenciales para hacer de Perú un país competitivo en el mercado de carbono global, reforzando al mismo tiempo su compromiso con el desarrollo sostenible y la protección del medio ambiente.

### **¿Por qué es importante el mercado de carbono?**

El mercado de carbono permite que las empresas adquieran créditos para compensar sus emisiones, promoviendo una reducción global de CO<sub>2</sub>. En Perú y la región, las empresas están liderando iniciativas que no solo cumplen con los objetivos ambientales, sino que también fortalecen el desarrollo económico local y crean conciencia en el sector privado sobre la importancia de la sostenibilidad. Al adoptar una postura proactiva, estas empresas están contribuyendo a una economía baja en carbono, alineándose con los objetivos climáticos globales y promoviendo un cambio hacia un futuro más verde.



POR DENISSE TORRICO

dtorrigo@stakeholders.com.pe

## HACIA UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO: AMÉRICA LATINA EN LA RUTA DE LA DESCARBONIZACIÓN



**Diego Herranz**  
Director de AENOR Región Latam

América Latina avanza hacia una economía baja en carbono, impulsando el mercado de carbono y las energías renovables como ejes de su transformación climática. Con desafíos y oportunidades, expertos destacan la importancia de la colaboración público-privada y el apoyo internacional para reducir emisiones.

El mercado de carbono ha experimentado un crecimiento significativo en América Latina, con países como Colombia, Chile y México implementando iniciativas de fijación de precios al carbono. En ese sentido, la transición hacia una economía baja en carbono en América Latina se perfila como una meta esencial para la región, la cual enfrenta desafíos climáticos y ambientales urgentes.

El sector empresarial juega un rol determinante para cumplir con los objetivos del Acuerdo de París y contribuir a limitar el calentamiento global. Para Yanna Gruel, gerente general de Microsol Perú, la misión de la empresa se centra en la implementación de soluciones tecnológicas innovadoras que no solo ayudan a reducir las emisiones de carbono, sino que también mejoran la calidad de vida en comunidades rurales.

“Nos vemos como un puente entre el sector privado, los Gobiernos y las organizaciones internacionales para crear alianzas estratégicas que impulsen la adopción de prácticas bajas en carbono”, afirma Gruel, quien resalta la participación activa de Mi-

croso en foros internacionales como el Perú Carbon Forum y la COP29.

Pero, ¿qué se requiere para que este cambio sea masivo? Diego Herranz Pérez, director de AENOR Región Latam, resalta la importancia de una certificación rigurosa y transparente en la transición hacia una economía baja en carbono.

El primer paso en la descarbonización de una compañía - señala - es analizar todos los procesos de su cadena de valor para identificar las áreas de mayor impacto y así establecer metas alcanzables en el corto, mediano y largo plazo.

“Aseguramos la rigurosidad en cada proceso de auditoría y trabajamos de la mano con las empresas para ayudarlas a reducir su huella de carbono y a compensar sus emisiones mediante la alineación con estándares reconocidos”, menciona para Stakeholders. Esta metodología implica cuatro pasos clave como calcular, reducir, compensar y reportar, lo que ayuda a las empresas a mapear sus procesos y establecer acciones sostenibles y transparentes en sus operaciones.



**Yanna Gruel**  
Gerente general de Microsol Perú

Ambos expertos coinciden en que la colaboración entre el sector privado, los Gobiernos y las organizaciones internacionales es fundamental para lograr un cambio duradero. Gruel recalca que el sector privado debe asumir un rol de liderazgo en la innovación y financiación de proyectos sostenibles que promuevan un crecimiento económico inclusivo.

“El sector privado tiene un rol clave como motor de innovación, financiación y transformación”, enfatiza. Añade que esta colaboración debe enfocarse en proyectos de mitigación y adaptación que consideren tanto los aspectos ambientales como sociales de cada región.

POR DENISSE TORRICO

dtorrico@stakeholders.com.pe

## EMPRESAS COMO ALIADAS ESTRATÉGICAS EN LA TRANSICIÓN HACIA UNA ECONOMÍA BAJA EN CARBONO

**Mathieu Piccin**

Director LATAM del Sustainability Business de Schneider Electric

Diversas empresas en América Latina adoptan estrategias innovadoras para reducir y compensar sus emisiones, desde consultorías integrales y automatización de procesos hasta proyectos de conservación forestal.

El mercado de carbono aparece como una herramienta esencial para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero y avanzar hacia una economía más sostenible. En América Latina, varias empresas están implementando estrategias innovadoras para contribuir a este mercado, tanto a través de la compensación de carbono como mediante la reducción de emisiones operativas.

Un ejemplo de ello es Schneider Electric que, a través de su subsidiaria EcoAct, se ha posicionado como un referente en el desarrollo del mercado de carbono en la región. De acuerdo con Mathieu Piccin, director LATAM del Sustainability Business de Schneider Electric, cuentan con un enfoque integral que incluye desde la consultoría en sostenibilidad hasta la implementación y digitalización de estrategias ESG (Environmental, Social, and Governance).

La visión de Schneider Electric sobre el papel de la eficiencia energética y la automatización en la lucha contra el cambio climático también ha sido fundamental. En línea con los objetivos establecidos en la COP28, que incluyen alcanzar cero emisiones netas en 2050 y duplicar la eficiencia energética global para 2030, la empresa promueve soluciones que op-

timizan el uso de recursos y reducen las emisiones de CO<sub>2</sub>, demostrando el impacto de la tecnología y la digitalización en la descarbonización. Esta estrategia no solo aboga por una transición energética justa, sino que también refuerza el crecimiento económico y la resiliencia de los sistemas energéticos.

### El rol del sector privado en la preservación de la Amazonía

El sector privado juega un papel clave en la preservación de la Amazonía mediante estrategias de conservación, generación de créditos de carbono y desarrollo de proyectos sostenibles que protegen la biodiversidad y benefician a las comunidades locales.

Amazon Carbon adopta un enfoque distintivo hacia la conservación del bosque amazónico y la creación de créditos de carbono mediante la certificación de concesiones forestales. Su modelo de negocio implica la creación de un consorcio de concesionarios forestales que, en lugar de explotar los recursos del bosque, buscan certificarse para emitir créditos de carbono. La empresa ha desarrollado una estrategia innovadora en la que el 30 % de los ingresos por la venta de créditos se destina a proyectos de responsabilidad social en las comunidades nativas, además de mantener y

preservar el bosque, garantizando así una intervención de impacto positivo y sostenible.

### Grupo UNACEM y su hoja de ruta hacia la carbononeutralidad

Desde 2006, el Grupo UNACEM ha implementado acciones significativas para reducir su huella de carbono, participando en el Mecanismo de Desarrollo Limpio (MDL) de la ONU. Su operación cementera en Perú, mediante su planta en Atocongo, al cambiar de carbón a gas natural, generó certificados de reducción de emisiones, los cuales contribuyeron a su integración en el mercado de carbono internacional. Asimismo, a través de su operación de energía, Celepsa y su central hidroeléctrica El Platanal, el grupo ha emitido más de 2 millones de certificados de reducción de carbono, lo que evidencia su compromiso con la sostenibilidad y el mercado de carbono.

El Grupo UNACEM ha diseñado una hoja de ruta ambiciosa que tiene como meta reducir sus emisiones en un 18% para 2030, alcanzando emisiones netas de 500 kg de CO<sub>2</sub> por tonelada de cemento. Para lograrlo, están sustituyendo el clínker en sus productos por materiales alternativos sin afectar la calidad del cemento, utilizando combustibles alternativos y explorando la captura y compensación de carbono a través de soluciones tecnológicas y naturales.

POR DENISSE TORRICO

dtorrico@stakeholders.com.pe

## EL MERCADO DE CARBONO EN AMÉRICA LATINA: OPORTUNIDADES Y DESAFÍOS PARA UNA TRANSICIÓN SOSTENIBLE



**Ricardo Lopes**  
Director ejecutivo de Verifit

En los últimos años, el mercado de carbono en América Latina ha mostrado una evolución significativa, impulsada por el crecimiento de proyectos de reducción de emisiones y la implementación de políticas climáticas en varios países. A medida que se avanza hacia una economía baja en carbono, expertos del sector analizan los desafíos y oportunidades que enfrentan las iniciativas de carbono en la región.

La necesidad de reducir las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) y frenar el cambio climático ha impulsado el mercado de carbono a nivel global. América Latina se posiciona como un actor clave en este ámbito, al contar con recursos naturales abundantes y una rica biodiversidad.

El mercado de carbono en América Latina ha experimentado un renacer desde el 2021, tras un periodo de estancamiento que siguió a la falta de acuerdo en la COP de Copenhague (Dinamarca) en 2009. Ricardo Lopes, director ejecutivo de Verifit, destaca que este nuevo auge se debe a la implementación de impuestos y regulaciones en países como Colombia, Chile, México y Brasil.

Estas iniciativas han abierto oportunidades para proyectos que capturan y reducen emisiones, como AFOLU (Agricultura, Silvicultura y Otros Usos de la Tierra), que incluyen REDD+ (Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación), reforestación y carbono del suelo.

Sin embargo, con la proliferación de estándares de certificación a nivel mundial, Lopes resalta la necesidad de una mayor flexibilidad y especialización en los Organismos de Validación y Verificación (OVVs). Esto se debe a la complejidad técnica de los proyectos, que requieren equipos multidisciplinarios para realizar auditorías efectivas. Este proceso puede llevar hasta dos años, indica, dado el nivel de conocimiento técnico necesario para evaluar múltiples factores, como el impacto en la biodiversidad y la relación con las comunidades locales.

### Un mercado en crecimiento, pero con retos pendientes

Alfredo Nicastro, vicepresidente sénior de StoneX, observa que el mercado de carbono en América Latina sigue fragmentado, en parte debido a la falta de claridad en las regulaciones internacionales, especialmente en relación con el Artículo 6 del Acuerdo de París, que permite la cooperación entre países para cumplir sus metas climáticas a través de los mercados de carbono.



**Alfredo Nicastro**  
Vicepresidente sénior de StoneX



**Camilo Trujillo**  
Líder para América Latina y el Caribe  
en la Asociación Internacional de  
Comercio de Emisiones (IETA)

Según Nicastro, a medida que los países desarrollan sus marcos regulatorios, se presentan diferentes enfoques. Algunos optan por impuestos al carbono, mientras que otros crean sistemas de comercio de emisiones. Esto ha llevado a una tendencia creciente

hacia proyectos de remoción de carbono, en lugar de proyectos de reducción, un cambio que responde a la disposición del mercado a financiar acciones de mitigación más costosas.

Uno de los mayores desafíos, según Nicastro, es establecer un marco regulatorio transparente en Perú y otros países, que no solo facilite la inversión, sino que también asegure la integridad de los proyectos de carbono. Esto se vuelve crucial para atraer capital externo, ya que muchos inversionistas buscan la seguridad jurídica y el respaldo de un sistema regulado y claro.

### La posición de Perú en el mercado de carbono

Camilo Trujillo, líder para América Latina y el Caribe en la Asociación Internacional de Comercio de Emisiones (IETA), subraya que Perú tiene un gran potencial para liderar el mercado de carbono en la región, gracias a sus recursos naturales y biodiversidad. Sin embargo, señala, el país enfrenta la tarea de implementar un marco regulatorio sólido que promueva la inversión en proyectos de reducción de emisiones y evite la burocracia que pueda frenar el flujo de capital.

Uno de los avances más notables es el acuerdo bilateral que Perú ha firmado con Suiza bajo el Artículo 6.2 del Acuerdo de París. Este acuerdo permite a ambos países colaborar en proyectos de mitigación de emisiones, promoviendo la transición energética y la eficiencia en el transporte. No obstante, según Trujillo, para que Perú se posicione como un líder regional, se necesita fomentar un entorno regulatorio que sea atractivo para los inversionistas y asegure la continuidad y efectividad de los proyectos de carbono.

### Beneficios socioeconómicos y la adaptación al cambio climático

Para Paloma Sarria, *business development manager* de BioCarbon, los mercados de carbono no solo contribuyen a reducir las emisiones de GEI, sino que también promueven beneficios socioeconómicos para las comunidades locales. América Latina representa más del 20 % del suministro global de créditos de carbono voluntarios, con Perú, Brasil y Colombia liderando la región.

Sarria destaca que el mercado voluntario de carbono permite que las empresas compren créditos para compensar sus emisiones, generando ingresos para proyectos de conservación, reforestación y desarrollo sostenible.

BioCarbon trabaja en la certificación de proyectos que abarcan la conservación de ecosistemas estratégicos como humedales, sabanas, y áreas de alta montaña. Estos proyectos buscan no solo mitigar los impactos del cambio climático, sino también mejorar la

calidad de vida de las comunidades locales y promover la participación de pueblos indígenas. Además, la organización mantiene altos estándares de integridad y sostenibilidad, garantizando que los proyectos respeten los derechos humanos y generen beneficios ambientales y sociales tangibles.

Cabe mencionar que el mercado de carbono en América Latina ha mostrado un crecimiento sostenido y un potencial significativo para contribuir a los esfuerzos globales de mitigación del cambio climático. Pese a ello, el camino no está libre de desafíos. La fragmentación de las regulaciones, la falta de financiación y las complejidades técnicas de los proyectos de carbono representan barreras que deben superarse.

Los expertos coinciden en que, para que América Latina y países como Perú consoliden su posición en el mercado, es necesario desarrollar un entorno regulatorio transparente y efectivo, que facilite la inversión y asegure la integridad de los proyectos.



# “Contamos con un objetivo global de ser una empresa Residuo Cero para 2030”

Juan Zegarra Salas, gerente de Asuntos Públicos y Comunicación de Telefónica del Perú, cuenta que la compañía viene promoviendo la economía circular desde su estrategia de sostenibilidad. Detalla que en el último año han logrado reciclar y reutilizar más de 850 toneladas de RAEE en el Perú.

## ¿Cómo se engrana la economía circular en la estrategia de sostenibilidad de su compañía u organización?

En Movistar contamos con una estrategia de sostenibilidad que nos guía en el objetivo de priorizar a las personas y al planeta en las decisiones que tomamos porque no solo buscamos aportarles valor, sino que apuntamos a contribuir con la solución de los desafíos que enfrentamos como sociedad.

Para ello, contamos con nuestro Plan de Negocio Responsable, a través del cual gestionamos aspectos ambientales, sociales y de gobernanza, alineados con nuestros objetivos como compañía y también con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de las Naciones Unidas. Uno de nuestros pilares en dicho plan es “Construir un futuro más verde”, bajo el cual enmarcamos la economía circular.

## ¿Qué estrategia han establecido en la búsqueda de este enfoque circular?

Contamos con un objetivo global de ser una empresa Residuo Cero para 2030 y para ello contamos con una estrategia que abarca varios frentes: integramos la economía circular en nuestros procesos para optimizar el consumo de recursos, promovemos el diseño con criterios ambientales, así como la reutilización y el reciclaje para minimizar nuestro impacto y favorecer la reincorporación de materiales al ciclo productivo.

Además, conscientes del impacto ambiental que generan los residuos



**Juan Zegarra Salas**  
Gerente de Asuntos Públicos y  
Comunicación de Telefónica del Perú

de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y las emisiones de carbono asociadas a su producción, trabajamos desde el 2007 en la gestión responsable de dichos residuos, inicialmente a través de la campaña “Recíclame”, pionera en impulsar el reciclaje de celulares, teléfonos fijos, decodificadores, módems, routers y accesorios en desuso. Y actualmente, con la campaña “Mensaje al Planeta”, continuamos con nuestro compromiso de promover una cultura de reciclaje y cuidado del medio ambiente en la sociedad.

## ¿Qué resultados han obtenido con “Mensaje al Planeta”?

Con el proyecto “Mensaje al Planeta” promovemos una gestión responsable de los residuos electrónicos y hemos logrado reciclar y reutilizar más de 850 toneladas de RAEE en el último año. De

esta manera, impulsamos que nuestros clientes y la sociedad en general reciclen sus RAEE en las más de 50 ánforas que se encuentran ubicadas en nuestros centros de atención al cliente Movistar a nivel nacional.

## ¿Cómo contribuyen a que sus clientes tomen en cuenta el impacto ambiental de sus productos y servicios?

Además de una adecuada gestión de los RAEE, ofrecemos a nuestros clientes productos y servicios diseñados para cuidar el medio ambiente. Para nuestros clientes B2C, contamos con el sello Eco Rating, que mide el impacto ambiental de los equipos celulares en aspectos como reciclabilidad, durabilidad, reparabilidad, eficiencia climática y eficiencia en el uso de los recursos. De este modo, nuestros clientes pueden incluir en su decisión de compra el impacto ambiental del equipo. A la fecha, un 33 % de los equipos de nuestro catálogo virtual cuentan con Eco Rating.

Y para nuestros clientes empresariales, contamos con el sello Eco Smart, que muestra los beneficios ambientales que nuestras soluciones B2B pueden generar. Actualmente, el 46 % de nuestros productos y servicios B2B, que han sido verificados por AENOR, cuentan con este sello que tiene como una de sus características contribuir con la economía circular de nuestros clientes.

## ¿Qué beneficios o ventajas competitivas han obtenido a partir de la implementación de la economía circular?

Este 2024 hemos sido reconocidos por décimo tercer año consecutivo con el reconocimiento Empresa con Gestión Sostenible (EGS), que destaca a las empresas que han demostrado un compromiso con la sostenibilidad. Este año especialmente nos enorgullece ser la empresa líder en sostenibilidad dentro del sector telecomunicaciones con este galardón.

El tener una gestión que promueve la economía circular y sostenibilidad nos sirve como ventaja competitiva al participar en licitaciones comerciales con clientes B2B, ya que las empresas están cada vez están más comprometidas en aportar con la sociedad y la sostenibilidad, a su vez que buscan responder a sus desafíos de negocio.

**¿Han contribuido de alguna manera en el tema de manera externa?**  
**¿Han articulado con alguna otra institución?**

Colaboramos activamente con diversas instituciones para promover la sensibilización sobre la importancia del reciclaje de residuos eléctricos y electrónicos. En el marco del Día Internacional de los RAEE, participaremos en varias iniciativas para sensibilizar a la ciudadanía. Una de ellas fue una feria organizada por el Ministerio del Ambiente (MINAM), donde compartimos nuestra labor en la gestión de RAEE y destacamos la importancia de fomentar una cultura de reciclaje en la comunidad.

Asimismo, participamos en “Reciclatrueque” en la Universidad Tecnológica del Perú, en colaboración con la campaña “Recicla Consciente” de Supermercados Peruanos, de la que somos aliados. En este espacio, los estudiantes nos entregaron sus residuos electrónicos a cambio de premios ecológicos, incentivando una participación activa en el reciclaje.



## “ESTE 2024 HEMOS SIDO RECONOCIDOS POR DÉCIMO TERCER AÑO CONSECUTIVO CON EL RECONOCIMIENTO EMPRESA CON GESTIÓN SOSTENIBLE (EGS)”.

**¿Articulan con alguna organización en especial para la entrega de RAEE?**

Un aliado clave para impulsar nuestra gestión de RAEE es MAFIE, empresa a la que le entregamos los residuos eléctricos y electrónicos que recolectamos para su adecuado tratamiento. MAFIE es una organización especializada en el servicio integral de manejo de residuos sólidos. La organización cuenta con más de 15 años en el mercado y con autorización del MINAM para el tratamiento de dichos residuos.

**En su consideración, ¿cómo ve al Perú y en especial al sector empresarial en su camino a lograr una economía circular a gran escala?**

El Perú ha avanzado en la promoción de prácticas sostenibles, pero aún queda mucho por hacer para

adoptar una economía circular a gran escala. El sector empresarial peruano muestra un interés creciente en integrar la sostenibilidad en sus operaciones, pero es fundamental que más empresas adopten el modelo de economía circular, no solo por el impacto ambiental positivo, sino también por los beneficios económicos que ofrece en términos de eficiencia y reducción de costos.

Las alianzas público-privadas serán clave para acelerar esta transición. Factores como la innovación en productos y procesos, así como cambios en los hábitos de consumo, son esenciales para lograr una transición efectiva hacia una economía circular.

**¿Representa oportunidades esta transición para las empresas en el país?**

La demanda creciente por productos sostenibles impulsada por los consumidores está transformando el mercado. Las empresas que adopten prácticas circulares no solo mejorarán su competitividad, sino que también estarán mejor preparadas para enfrentar futuras regulaciones ambientales más estrictas.

# “La economía circular se vive en nuestras operaciones diarias”

Mirtha Rodríguez, directora corporativa de HSSEQ y Sostenibilidad de Komatsu-Mitsui Maquinarias Perú (KMMP), explica el compromiso de la compañía con un enfoque de circularidad en sus actividades. Destaca su hoja de ruta hacia el 2030, donde se establecen objetivos concretos respecto a una gestión ambientalmente sostenible.

## ¿Qué papel tiene el enfoque de economía circular en la gestión de sostenibilidad de la compañía?

La economía circular es un componente central en la estrategia de sostenibilidad de nuestra organización, forma parte, junto con gestión de gases de efecto invernadero, gestión hídrica y eficiencia energética, de las cuatro dimensiones de nuestro pilar ambiental, el cual cuenta con una hoja de ruta con visión al 2030, la cual establece metas ambiciosas en diversas líneas estratégicas para reducir nuestro impacto ambiental y fomentar un modelo de negocio más sostenible.

## ¿Cómo se ha concretado esta visión acerca de su implementación?

La economía circular no solo está integrada en nuestra estrategia, sino que se vive en nuestras operaciones diarias. Un ejemplo emblemático es nuestro contrato MARC (Maintenance and Repair Contract) con Miski Mayo. Originalmente pactado por 14 años, este contrato se ha extendido exitosamente otros 6 años, alcanzando una duración total de 20 años. A través del mantenimiento y reparación de equipos, hemos conservado la misma flota durante 14 años, optimizando recursos y minimizando residuos, representando una contribución significativa a la sostenibilidad en el sector desde Komatsu-Mitsui.

## Cuentan con una hoja de ruta hacia 2030. ¿Qué objetivos importantes se han establecido?

Nuestra hoja de ruta hacia 2030 establece metas concretas para impulsar una gestión ambientalmente sosteni-



ble, siendo la más ambiciosa el objetivo de lograr “cero disposiciones” en rellenos sanitarios para desechos no peligrosos en nuestra Sede Callao. Para alcanzar estas metas, hemos implementado diversas iniciativas en distintas áreas operativas.

## ¿Podría mencionar algunas de ellas que ya vienen ejecutando en sus operaciones?

Instalamos plantas de tratamiento de aguas residuales y sistemas de recirculación de aguas domésticas e industriales en nuestras principales sedes, permitiéndonos reutilizar el agua en procesos como el lavado de maquinarias, servicios higiénicos y el riego de áreas verdes.

Además, contamos con el “Programa Sucursal Ambientalmente Sostenible”. Este se ha desplegado a nivel nacional,

estableciendo un enfoque gradual para que cada una de nuestras sedes avance hacia una operación más amigable con el medio ambiente. Entre otros aspectos, el programa fomenta la economía circular y genera una competencia sana entre sedes, fortaleciendo el compromiso interno con la sostenibilidad.

## ¿También están implementando la circularidad en ciertos espacios de sus sedes?

En nuestros comedores, hemos eliminado el uso de insumos desechables, promoviendo alternativas reutilizables que contribuyen a la disminución de residuos sólidos. En oficinas administrativas y talleres, hemos implementado estaciones de segregación denominadas Puntos Limpios, que facilitan la separación de residuos y fomentan una cultura de reciclaje en el entorno laboral.

Además, se ha trabajado en el despliegue del programa SIM (Sistemas de Informe de Mantenimiento), el cual elimina el consumo de papel en la generación de reportes para los servicios de mantenimiento de la flota Komatsu 980E-5 en MARC Antapaccay, impulsando la digitalización como una alternativa sostenible.

### ¿Qué oportunidades o ventajas ha traído consigo la economía circular para Komatsu-Mitsui?

Nuestras iniciativas de economía circular consolidan nuestra imagen como una empresa comprometida con la sostenibilidad de manera tangible y efectiva. Entre los beneficios clave se encuentra una mayor eficiencia en el uso de recursos: reutilizamos cajas y embalajes de nuestros centros de distribución, optimizando nuestra cadena de suministro y reduciendo costos operativos.

Adicionalmente, hemos logrado reducir los costos de transporte y disposición final mediante el tratamiento y reúso de agua de nuestros procesos de lavado de maquinaria y componentes, y la comercialización de residuos sólidos, tanto peligrosos como no peligrosos.

### ¿Han recibido reconocimientos por algunas de sus iniciativas en esta gestión?

Destacamos el reconocimiento otorgado por Claro Perú con el premio Distintivo Recicla 2023, en virtud de nuestra participación en el programa ambiental 'Yo reciclo, yo soy Claro'. Gracias a esta colaboración, hemos reciclado adecuadamente residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE), asegurando un destino responsable y eficiente.

Asimismo, en el concurso Antapaccay Limpio, logramos el tercer lugar gracias a la iniciativa de nuestro equipo SSOMA. Su pro-



## “EN KOMATSU-MITSUI, ENTENDEMOS QUE EL ÉXITO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR DEPENDE DE UN ESFUERZO COLABORATIVO”.

yecto innovador de reutilización de filtros de aire de los camiones Komatsu 980E-5 como jardineras para embellecer nuestras oficinas es un claro ejemplo de cómo fomentamos una cultura de sostenibilidad creativa y práctica en todas nuestras operaciones. Estos logros no solo refuerzan nuestro compromiso con la sostenibilidad, sino que también contribuyen a la construcción de una comunidad más consciente y responsable.

### ¿Han articulado con alguna otra institución para la gestión de residuos?

En Komatsu-Mitsui, entendemos que el éxito de la economía circular depende de un esfuerzo colaborativo. Por ello, estamos desarrollando proyectos enfocados en maximizar la valorización de residuos y nos encontramos explorando alternativas y proyectos con un alcance externo.

A nivel nacional, trabajamos estrechamente con aliados estratégicos como las Entidades Operadoras de Residuos Sólidos (EO-RS), quienes son clave para la gestión y valorización de nuestros residuos peligrosos y no peligrosos.

### Por otro lado, ¿qué puede resaltar acerca de las políticas públicas que se vienen desplegando en favor de la economía circular?

El Perú cuenta con una Hoja de Ruta hacia la Economía Circular en el sector Industria con el objetivo de contribuir al crecimiento económico y al desarrollo industrial sostenible, con esto se busca que las empresas migren progresivamente al modelo circular que involucra producción industrial sostenible; consumo sostenible; aprovechamiento de material de descarte y gestión de residuos industriales, e innovación y financiamiento. La Hoja de Ruta busca la transición de una economía lineal a una del tipo circular a través de su integración en las políticas públicas de producción y consumo sin dejar de lado los procesos, productos y servicios.

### En ese sentido, ¿cómo ve al sector privado en esta ruta hacia la circularidad?

Por lo expuesto, se observa con optimismo el avance de Perú hacia una economía circular, especialmente en el sector empresarial. El sector privado viene demostrando un compromiso continuo por innovar y optimizar procesos, lo cual es fundamental para lograr un cambio transformador. Para consolidar esta visión en el país, resulta crucial seguir impulsando iniciativas como los Acuerdos de Producción Limpia (APL) y crear espacios de diálogo y colaboración en los que se puedan compartir experiencias y propuestas innovadoras.

# “Nos hemos enfocado no solo en la sostenibilidad, sino también en la experiencia con el cliente y en la innovación”

En diálogo con *Stakeholders*, Lorena Trelles, jefe de Relaciones Públicas y Comunicaciones de Luz del Sur, detalla la nueva estrategia ESG de la empresa, destacando la creación de un comité de sostenibilidad que integra todas las gerencias operativas, con el objetivo de lograr un impacto real en el desarrollo sostenible. Trelles explica cómo los avances tecnológicos permitirán lograr el propósito de ser una empresa 100 % sostenible.

## ¿Cuáles han sido los principales desafíos que han enfrentado al implementar su estrategia ESG?

Desde el año pasado hemos iniciado una estrategia alineada a criterios ESG (Ambiental, Social y de Gobernanza). La compañía es una empresa que cotiza en la bolsa de la Superintendencia del Mercado de Valores (SMV); por ello, presenta reportes.

No obstante, los reportes no han estado alineados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Hemos estado trabajando con sostenibilidad, pero hoy ya tenemos una estrategia un poco más presente. Hemos formado un comité sostenibilidad, donde están integrados todas las gerencias operativas de recursos humanos que tienen que ver con los objetivos de desarrollo sostenible que vamos a reportar, según la doble materialidad. Tenemos el objetivo de ser una empresa que no solo diga que está haciendo sostenibilidad, sino que realmente lo profese.

## ¿De qué manera puede el ciudadano común percibir y experimentar su visión de sostenibilidad en las operaciones diarias de la empresa?

Somos una empresa de distribución eléctrica que atiende a 1.3 millones de clientes en 65 distritos de Lima Metro-



**Lorena Trelles**  
Jefe de Relaciones Públicas y  
Comunicaciones de Luz del Sur

politana, Cañete y Huarochirí. Nosotros nos hemos enfocado no solo en la sostenibilidad, sino también en la experiencia con el cliente y en la innovación.

Estamos enfocados en mejorar su experiencia con tecnología. Antes tú tenías que acercarte a una oficina para realizar un trámite, hoy todo lo puedes hacer en

línea a través de la nueva página web, y así tener una atención personalizada.

## ¿Cómo están integrando la tecnología y la innovación para mejorar sus operaciones?

Tenemos otros proyectos de innovación que hoy estamos aplicando; por ejemplo, la telegestión que tiene que ver con poder prender las luces del alumbrado público desde un celular. Otro proyecto es el lavado de nuestra infraestructura eléctrica utilizando drones. El próximo año entrarán en operación para ayudarnos a darle mantenimiento a nuestra red. Luego, tenemos también unos robots que ayudan a determinar cuál es el problema que existe en las subestaciones de transmisión.

## ¿Qué motivó a la empresa a adoptar la electromovilidad como parte de su estrategia, y qué decisiones o acciones futuras están planeando en este ámbito?

Estamos unos convencidos de que como país ya tenemos la infraestructura para poder atender el sector automotriz, en este caso de vehículos eléctricos. Lo único que falta es poner centros de recarga, que serían como gasolineras, pero de energía.

En ese contexto, nosotros hemos iniciado un plan de expansión que queremos

compartir con otras empresas con el objetivo de que vean que tener una flota de vehículos eléctricos es posible. Nosotros contamos con 98 vehículos eléctricos en nuestra flota y eso dice mucho de nuestro objetivo de proteger el medio ambiente y la salud de las personas.

### ¿Qué ventajas hallan en un mayor despliegue de vehículos eléctricos?

Somos una de las ciudades más contaminadas de Latinoamérica y definitivamente tenemos que pensar en oportunidades que nos ayuden a todos a vivir en un mejor lugar.

La electromovilidad, además, ayuda en la parte económica. Por ejemplo, si tenemos un vehículo que tiene una autonomía de 400 km, para cargarlo al 100 % - en algún lugar de servicio o incluso en el tomacorriente - me costaría 50 soles. Si yo lo traslado a GLP o gasolina esa carga me costaría hasta 300 soles.

### ¿Qué iniciativas están implementando para fomentar que el personal adopte y lleve a cabo la cultura de sostenibilidad en sus acciones diarias?

En el tema de transformación cultural, el año pasado, nosotros comenzamos una transformación en cuatro rubros específicos. Una transformación operativa en energías renovables, por lo que adquirimos dos plantas de energía solar y otra de energía eólica. Dos en Arequipa de energía solar y dos plantas de energía eólica en Nazca.

Otro punto es el tecnológico y uno de los más importantes: la transformación cultural de la compañía. Creemos que nuestros colaboradores son el centro de nuestro trabajo, es nuestro principal stakeholders de la gestión y alineados a eso hemos comenzado una transformación donde no solo los capacitamos en saber cual es la misión y la visión,



sino que les damos capacitaciones y oportunidades de ascender a posiciones que se están generando en la compañía.

### ¿Han obtenido algún reconocimiento por estas acciones?

El año pasado también entramos al Great place to work. Tuvimos un 83 % como una de las empresas de mejor clima laboral, que es un buen in-

dicador para saber si vamos trabajando de manera correcta. Este año hemos incluido muchas más actividades que hacen que el colaborador se sienta no solo comprometido con la empresa, sino que sienta que tiene un buen clima laboral aquí.

### ¿Cómo visualizan su evolución en los próximos años y cuáles son los objetivos futuros que esperan alcanzar?

Nuestros accionistas nos han trazado el objetivo de ser una empresa 100 % sostenible. Estamos justamente caminando hacia eso, alineando nuestras operaciones con tecnología, y además con sostenibilidad. Para el futuro, estamos mirando inversiones en parques de generación solar o eólicos, en diferentes puntos en diferentes puntos del país. Lo otro es seguir revisando más proyectos de innovación que estén alineados a nuestras operaciones y que sean sostenibles.

Tenemos más de mil colaboradores que trabajan con nosotros, incluyendo los contratistas, somos más de 3500, y eso nos ayuda a seguir pensando en el futuro del país y de la empresa.

**“HEMOS FORMADO UN COMITÉ SOSTENIBILIDAD, DONDE ESTÁN INTEGRADOS TODAS LAS GERENCIAS OPERATIVAS DE RECURSOS HUMANOS”.**



## “Las marcas líderes del mercado debemos apostar por espacios donde se disminuya la brecha de género”

Gabriel Barrio, gerente comercial de UNACEM, conversa sobre el compromiso social de la cementera con el deporte, la inclusión y la igualdad de género. Detalla cómo la empresa busca, a través de iniciativas, impactar positivamente en la sociedad, generando espacios de inspiración y crecimiento.

### ¿Cómo ha sido la relación de UNACEM con el deporte a lo largo del tiempo?

Nosotros tenemos una relación con el fútbol y con el deporte desde hace muchísimo tiempo. Contamos con una escuela deportiva gratuita en nuestra planta de Atocongo, donde tenemos un estadio para la comunidad. Muchos niños y niñas han participado en estas clases gratuitas. Además, hemos desarrollado algunas campañas para construir losas deportivas. Hicimos una promoción para instalar losas en distintas comunidades de Lima y la sierra central, lo que ayudó a muchas localidades que tenían el espacio, pero no la infraestructura necesaria.

También hemos estado ligados al fútbol masculino durante mucho tiempo, patrocinando las clasificatorias. Sin embargo, hace un par de años vimos que había una oportunidad en el fútbol femenino, un deporte en constante crecimiento que necesita más visibilidad y apoyo. Así nació el Team Sol, un equipo de tres futbolistas profesionales de la Liga Femenina que juegan en Alianza Lima y Universitario. Nuestro objetivo es inspirar a las jóvenes que desean dedicarse al fútbol profesional.

### ¿Cuál fue la motivación para que UNACEM apoye el fútbol femenino?

Nos dimos cuenta de que uno de los problemas es la falta de visibilidad. Las jóvenes no tienen muchas figuras a quienes mirar en este deporte, ni los



Gabriel Barrio  
Gerente comercial  
de UNACEM

mismos recursos o infraestructura que sus contrapartes masculinas. No todos los partidos femeninos se transmiten en directo, y los estadios no siempre están abiertos para el público. Sentimos que la primera etapa era dar visibilidad y que las niñas puedan ver ejemplos de éxito en el fútbol femenino, como Adriana Lúcar, Xioczana Canales y Alondra Vílchez (nuestras patrocinadas), y aspirar a seguir sus pasos.

Este año renovamos el patrocinio con el Team Sol, pero además decidimos apoyar oficialmente a la Liga Femenina en alianza con la Federación Perua-

na de Fútbol. Esto nos permite trabajar con un alcance mayor y promover contenido que destaque la importancia del fútbol femenino en el país.

### ¿Cómo considera que el sector empresarial puede contribuir a reducir la brecha de género en el ámbito deportivo?

Las marcas líderes del mercado debemos encontrar y apostar por estos espacios donde podamos disminuir la brecha de género. Aunque el fútbol femenino tiene menos audiencia que el masculino, la visibilidad de este deporte crece en doble dígito cada año. Vemos

familias enteras asistiendo a los estadios, algo menos común en el fútbol masculino, lo cual demuestra un interés y apoyo creciente.

**¿Qué beneficios ha observado UNACEM con el patrocinio del fútbol femenino y cómo planean continuar apoyando este deporte?**

Aunque no estamos relacionados 100 % con el deporte, y el patrocinio no significa vender más cemento, para nosotros el resultado está en nuestra reputación corporativa. Queremos contribuir en el desarrollo social del país, dándole visibilidad al fútbol femenino y ayudando a que sea más inclusivo. Dentro de nuestro plan anual, buscamos dar oportunidades de exposición a nuestras patrocinadas, para que puedan compartir sus experiencias y el esfuerzo que conlleva ser una profesional en el fútbol femenino.

**¿Qué otras iniciativas lleva a cabo UNACEM para eliminar estereotipos de género y promover la inclusión?**

Además del Team Sol, desarrollamos el Team UNACEM, patrocinando deportistas que se preparan para competir en eventos como los Juegos Panamericanos y Olímpicos. Nos enfocamos en crear un equipo diverso en género, competencias, y que incluya también a paradespor-



**“UNA DE LAS METAS DE UNACEM ES CONTRIBUIR A MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LAS PERSONAS”.**

tistas. Desde el 2019, patrocinamos a atletas como Kimberly García en marcha, Pilar Jáuregui en parabádminton, Rodrigo Santillán en paranaotación, y Mafer Reyes en surf.

**Sabemos que también han implementado campañas de inclusión. ¿Nos puedes hablar más sobre la campaña “Veredas que guían”?**

Una de las metas de UNACEM es contribuir a mejorar la calidad de vida de las personas. La campaña “Veredas que guían”, lanzada el año pasado, busca brindar más

autonomía a las personas invidentes. Implementamos baldosas especiales en 10 establecimientos de servicios clave, en colaboración con la Unión Nacional de Ciegos del Perú y la ONG Yo Soy Tus Ojos.

Esta iniciativa ha sido reconocida como la campaña peruana más premiada en la historia del Festival de Cannes y la mejor campaña de Iberoamérica en 2024, además de ubicarnos entre las marcas más creativas del mundo.

**Para finalizar, ¿qué mensaje les gustaría dejar como compañía?**

Estamos comprometidos con proyectos sostenibles e inclusivos que no solo mejoran nuestra reputación, sino que contribuyen directamente al desarrollo de la sociedad. Además de nuestras campañas deportivas e inclusivas, seguimos con el desarrollo de iniciativas como los “Ocho pasos de la construcción segura”, que brindan orientación para construir viviendas de manera adecuada y segura. Todo esto forma parte de nuestra estrategia de sostenibilidad, que busca crear un impacto positivo a nivel social y ambiental.



## “ISA REP cuenta con una gestión enfocada en el bienestar de las comunidades”

Cecilia Tagata, subgerente de Sostenibilidad y Comunicaciones de ISA REP, comenta que las iniciativas de la compañía han venido contribuyendo a la consecución de diversos ODS. Además, se refiere a los reconocimientos recibidos como el Distintivo Empresa con Gestión Sostenible y el Premio Ciudad al Liderazgo Urbano en el 2024.

### ¿Cuál es el enfoque que han tenido en la gestión sostenible o estrategia de la empresa?

En el Plan de Gestión Socioambiental, se ha mantenido una labor enfocada en el bienestar de las comunidades vecinas soportadas en cuatro ejes que son educación, desarrollo local, acción por el clima e infraestructura, y equipamiento social. Durante los 22 años de presencia en el Perú, ISA REP, ha alcanzado hitos extraordinarios como parte de nuestro propósito superior de generar Conexiones Que Inspiran.

### ¿Qué reconocimientos destacan en mención de los esfuerzos realizados por la compañía?

Nuestros esfuerzos en sostenibilidad fueron reconocidos este año en los Premios CIER de Innovación y el Distintivo Empresa con Gestión Sostenible, como también el Premio Ciudad al Liderazgo Urbano el año pasado. Además, recibimos la Certificación de Carbono Neutro por parte de ICONTEC, tras compensar más de 5000 toneladas de CO<sub>2</sub>, a la fecha, para preservar el medio ambiente.

Así también, el Monitor Empresarial de Reputación Corporativa (MERCO) dio a conocer el ranking 2023 de empresas y líderes con mejor reputación del país, en el que ISA REP escaló una posición en el ranking del sector de energía, ocupando el cuarto lugar. Finalmente, cerramos el año 2023 obteniendo el 100 % de subestaciones operativas certificadas con las ISO 14001 e ISO 45001, que nos permite gestionar e identificar los riesgos ambientales que pueden producirse internamente en la empresa.



### ¿En qué ODS impactan las iniciativas que han venido desarrollando?

Nuestro programa es muy diverso y hemos tomado como referencia los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como las metas hacia el 2030 y compromisos anuales.

De esta forma tenemos proyectos emblemáticos tales como Huertos en Línea y Jardín Medicinal 'Praderas de Vida', reconocidos por haber logrado recuperar áreas invadidas y convertirlos en áreas verdes productivas, fortaleciendo así la resiliencia socioeconómica de personas en situación de pobreza, quienes tienen acceso a una alimentación nutritiva. Estos se alinean a los ODS 2 (Hambre cero) y ODS 10 (Reducción de desigualdades).

### ¿Han desarrollado también acciones en el marco de algún voluntariado?

También contamos con programas de voluntariado como "Colores que Conectan", el cual tiene como objetivo transformar el frontis de la sede de la Subgerencia de Transmisión Norte (STN) de ISA REP de Chiclayo en un vibrante mural lleno de vida y mensajes significativos. Esta contribuye al ODS 11 (Ciudades y comunidades sostenibles).

## "NUESTROS PROGRAMAS SON MUY DIVERSOS Y HEMOS TOMADO COMO REFERENCIA LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)".

### ¿Alguna implementación específica en relación a la lucha contra el cambio climático?

Nuestro programa "Conexión Jaguar" reafirma el compromiso de la compañía con la mitigación del cambio climático, por medio de componentes de carbono en proyectos de recuperación y preservación de bosques. Con este realizamos contribuciones al logro de las metas en el ODS 13 (Acción por el clima).

### En ese sentido, ¿de qué manera ISA REP se ajusta al propósito de reducir las emisiones en sus operaciones?

En el marco de las operaciones de la compañía, se mantiene el objetivo de prevenir el escape del hexafluoruro de azufre en nuestras subestaciones, es por ello que, como parte de nuestros programas preventivos y de mantenimiento, buscamos evitar y controlar impactos ambientales relacionados a la emisión de gases de efecto invernadero.

Es parte de nuestra filosofía procurar cada vez operaciones más limpias y respetuosas con el medio ambiente.

### ¿En cuántas personas y comunidades han impactado a través de sus programas respecto a la sostenibilidad?

Durante el último año, la compañía ha impactado positivamente a más de 15 000 personas en 190 comunidades de su área de influencia directa y de la mano de 25 organizaciones.

### ¿Cuáles son los objetivos de la compañía en los siguientes años, en términos de reducción de impacto ambiental?

De cara al 2030, en ISA REP tenemos la meta de disminuir 800 toneladas de CO<sub>2</sub>e respecto al 2019, a través de iniciativas de ecoeficiencia. Frente a ello, nuestro objetivo anual del 2023 fue reducir 304 toneladas de CO<sub>2</sub>e entre las fuentes de consumo de agua y energía, así como generación de residuos y emisiones. Es así que, al finalizar el año, se logró reducir 338 toneladas de CO<sub>2</sub>e, avanzando en un 26 % en la reducción del objetivo planteado en el año base.



Voluntariado en proyecto "Huertos en Línea", con familias de los colaboradores.

# Gestión sostenible de LAP mejora la experiencia de pasajeros y contribuye a cuatro ODS



La gestión sostenible de Lima Airport Partners (LAP) está enfocada en mejorar la experiencia de pasajeros y clientes, con un enfoque innovador, integrador y alineado con los ODS de la ONU. El compromiso de LAP con la ciudadanía y el país se refleja en su enfoque de sostenibilidad, el cual cuenta con seis ejes de acción que priorizan la excelencia en el servicio, el desarrollo de buenas prácticas ambientales y el uso de tecnologías sostenibles para estar a la vanguardia del sector.

Julissa Salavarría, gerenta de Sostenibilidad de LAP, detalla que dichos ejes abarcan aspectos económicos, sociales y ambientales, los cuales son los siguientes: experiencia del pasajero y cliente, modelo de negocio balanceado, operaciones seguras y responsables, medio ambiente, talento y compromiso con el entorno.

El enfoque de sostenibilidad de LAP impacta, de manera directa, en cuatro Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas: Salud y Bienestar; Trabajo decente y crecimiento económico; Ciudades y comunidades sostenibles; y Alianzas para los objetivos. Consciente del impacto que tienen las operaciones del actual terminal y las del futuro aeropuerto, LAP está encaminada en su transformación sostenible al ser la principal puerta de entrada al país, según Salavarría.



Julissa Salavarría  
Gerenta de  
Sostenibilidad de LAP

El Proyecto de Ampliación del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez es clave en esta transformación, con una inversión de más de 2000 millones de dólares y un avance del 90 % en la construcción del nuevo terminal. Este contará con dos pistas de aterrizaje y un nuevo terminal único de pasajeros, cuya capacidad aumentará gradualmente hasta poder atender a 30 millones de pasajeros anuales en 2025, y está construido en alineamiento con estándares internacionales.

Desde una mirada ambiental, el nuevo aeropuerto ha sido construido usando energía eléctrica proveniente de fuentes 100 % renovables desde el año 2022, reforzando el compromiso ambiental de la empresa. Asimismo, el enfoque en gestión circular, en alianza con ONG y empresas, ha evitado más de

8800 toneladas de CO<sub>2</sub>, alineándose con la meta de descarbonización.

Si nos enfocamos en las personas, la accesibilidad, dentro del nuevo aeropuerto ha sido planteada pensando en mejorar las facilidades para Personas con Movilidad Reducida (PMR), con módulos de atención con diseño universal, atención en lengua de señas peruana e íconos de identificación que garantizan la inclusión de todos los pasajeros.

LAP también se destaca en la relación con sus áreas vecinas, beneficiando directa e indirectamente hasta a 130 000 personas a través de sus 14 programas sociales al 2023, reforzando su compromiso con la comunidad. Además, los aliados comerciales del nuevo aeropuerto ofrecerán una propuesta para

que la gestión sostenible sea un valor clave en la oferta comercial.

El portal “Trabaja en el Aeropuerto” es otra iniciativa, a través de la cual los vecinos del Callao pueden acceder a vacantes laborales, contribuyendo al desarrollo socioeconómico de la región.

Finalmente, Salavarría subraya que la innovación tecnológica y la oferta comercial sostenible que se implementarán en el nuevo aeropuerto buscan generar una mejor experiencia para todos los usuarios. Este enfoque prioriza la reducción de la huella de carbono, la circularidad de materiales, una atención

más inclusiva y la promoción de la empleabilidad inclusiva. Además, como parte de su estrategia de sostenibilidad, LAP ha fortalecido el relacionamiento con las empresas del ecosistema para consolidar un compromiso conjunto con la sostenibilidad, impulsando prácticas responsables en toda la cadena de valor.

Por último, Salavarría destaca los recientes reconocimientos de 2024, como el primer lugar en la categoría de Comunicaciones otorgado por CONADIS en el Concurso de Buenas Prácticas de Gestión Inclusiva, así como el Distintivo ESG por su compromiso con criterios ambientales, sociales y de gobernanza.

En 2023, LAP fue galardonada con el premio Green Airport por el Consejo Internacional de Aeropuertos (ACI) en América Latina y el Caribe, que posiciona al aeropuerto como líder en gestión ambiental, y obtuvo el premio de Semana Económica en la categoría Ambiental en los premios ESG y Sostenibilidad. También en 2023, LAP recibió un reconocimiento de OSITRAN por buenas prácticas de igualdad de género y fue destacada por el Observatorio de Sostenibilidad Social del MTC por sus contribuciones al desarrollo social y ambiental, subrayando su compromiso integral con la sostenibilidad.



# Reporte Integrado 2023

## Alimentamos un mañana mejor

El Reporte Integrado de Alicorp fue elaborado bajo los lineamientos del Integrated Reporting Framework y del Sustainability Accounting Standards Board. Además, ha sido verificado por PwC de acuerdo al International Standard on Assurance Engagement 3000. De esa manera, asegura que los inversionistas y todos los grupos de interés tengan información confiable y transparente sobre la gestión global de la compañía durante el último año.



## Algunos de nuestros principales resultados



**S/13.6MM**

en ventas netas

**S/1.1MM**

de EBITDA



**▼ 9%**

se redujeron las emisiones  
(categorías 1 y 2)

**▼ 41.3%**

se redujo la huella hídrica  
(directa e indirecta)



**Gestión destacada en ESG**

por segundo año consecutivo en el índice de sostenibilidad S&P/BVL Perú General ESG de la Bolsa de Valores de Lima.



**+250 mil usuarios**

capacitados en el desarrollo de sus negocios hasta el 2023.

# Nuestra estrategia de sostenibilidad

Consta de cuatro pilares, en los que desarrollamos diversos programas e iniciativas:



## BIENESTAR

Impulsamos una vida de bienestar e inclusión para nuestra gente y consumidores.



## DESARROLLO DE LAS COMUNIDADES

Articulamos ecosistemas y desarrollamos capacidades productivas y empresariales de proveedores y clientes.



## CUIDADO DEL AMBIENTE

Promovemos el cuidado del ambiente para impactar positivamente en nuestro planeta.



## FACTORES ESTRUCTURALES

Transversalizamos la sostenibilidad en la organización, monitoreando los impactos y avances con miras a la generación de planes de mejora continua y transparencia.



conoce más en [alicorp.com.pe](http://alicorp.com.pe)



## “Despega Emprendedor”, la iniciativa de LAP que dinamiza la economía local con inclusión y sostenibilidad en el Callao

Este programa se desarrolla desde un enfoque de valor compartido en favor de emprendedores en el marco de la estrategia de sostenibilidad de Lima Airport Partners (LAP). La articulación de negocios con grandes compañías del sector aeroportuario ha permitido ventas por más de un millón y medio de soles.

Micro y pequeñas empresas (mypes) del Callao han encontrado la oportunidad de crecer mediante su participación en el programa “Despega Emprendedor” de LAP, compañía operadora del Aeropuerto Internacional Jorge Chávez (Lima). Desde el 2021, muchas de ellas se han convertido en proveedores de grandes empresas del ecosistema aeroportuario y la ciudad chalaca.

“Despega Emprendedor” es una iniciativa de gestión social y ambiental que forma parte de la estrategia de sostenibilidad de LAP. Su objetivo, en una primera etapa, es fortalecer las capacidades empresariales y comerciales de las mypes del Área de Influencia Directa (AID) del terminal aéreo, que incluye 46 localidades, para posteriormente brindarles la posibilidad de establecer relaciones comerciales con LAP y otras empresas.

La ruta hacia la escalabilidad de estos negocios chalacos es integral. Y es que, tras una convocatoria masiva a los emprendimientos del AID en Callao, continúa una serie de capacitaciones en gestión empresarial, comercial, logística, seguridad y salud, y finanzas. En esa línea, también reciben asistencia en el ámbito ambiental con la finalidad de cumplir con ciertos criterios de sostenibilidad. Esto no solo enfatiza la importancia que da el proyecto a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) 8, 10, 12, 13 y 17, sino que también refuerza el compromiso de LAP con la sostenibilidad ambiental en el país.

Desde su lanzamiento, “Despega Emprendedor” ha impactado en más de 541 emprendedores, brindado cerca de 1136 horas de asesorías personalizadas y grupales adaptadas a las necesidades

específicas a cargo de la consultora Aprenda, responsable de la ejecución técnica del programa.

Tras la fase formativa, que incluye la homologación y habilitación, las mypes seleccionadas se integran a la base de proveedores de LAP, teniendo así acceso a participar de reuniones de negocios y actividades afines para lo cual cuentan con *coaching* comercial desde el programa. Todo ello les permite concretar la venta de sus productos y servicios a importantes compañías de Lima y Callao (“empresas ancla”) que se presentan en los espacios comerciales generados por el programa.

A lo largo de las cuatro ediciones de “Despega Emprendedor”, el flujo de ventas se ha calculado en S/1 521 257.66 a través de 55 microempresarios conectados con estas “empresas ancla”.

Estas últimas se han cuadruplicado desde el primer año, ya que actualmente son más de 40, lo que representa mayores oportunidades comerciales para dinamizar la economía local porque fomenta el consumo de la oferta de la zona.

### Inclusión y sostenibilidad

“Despega Emprendedor”, además, tiene un fuerte enfoque en el desarrollo económico de sectores tradicionalmente desatendidos y vulnerables en el Perú. Se refleja en su aporte para reducir las brechas de género, ya que se ha promovido el empoderamiento económico de 268 mujeres beneficiarias que han visto crecer sus negocios. Por ejemplo, una de ellas es Maricella Chunga, quien ha sido testigo del progreso de su emprendimiento de catering y alimentos preparados al integrar la base de proveedores de LAP.

De la misma manera, los adultos mayores de 60 años han encontrado la oportunidad de prosperar con “Despega Emprendedor”. Ante desafíos estructurales que enfrentan, como la discriminación laboral, 43 beneficiarios de este grupo etario han obtenido herramientas y recursos para su inclusión y estabilidad económica en el mercado.

## EL DATO

**816** reuniones comerciales facilitaron la conexión entre emprendedores y potenciales clientes.



Por otra parte, en un país en el que la tasa de informalidad alcanza más del 70 %, la iniciativa de LAP ha coadyuvado a la formalización de 59 emprendimientos, ampliando así las oportunidades para su ingreso a mercados más competitivos. En ese sentido, en 2023, los empresarios apoyados por la operadora del Aeropuerto Jorge Chávez han contribuido a la creación de 512 empleos formales. De esta forma se refuerza la economía local y reduce la tasa de desempleo.

### Nuevo aeropuerto: un futuro prometedor

En definitiva, “Despega Emprendedor” es una iniciativa transformadora que fortalece el tejido empresarial y promueve un ecosistema económico inclusivo y sostenible en el Callao. La posibilidad de su réplica es prometedora para otros sectores, y así lo reconocen desde LAP. Por ello, existen muy buenas expectativas en el mediano plazo respecto a la apertura del nuevo Aeropuerto Jorge Chávez.

La puesta en marcha de la primera ciudad aeropuerto de Sudamérica acrecienta las oportunidades para que más mypes del AID se sumen a la cadena de suministro sostenible de la concesionaria. Se prevé una demanda exponencial de productos y servicios desde grandes empresas. En este contexto, será crucial contar con proveedores locales competitivos ante los nuevos desafíos comerciales.

Lima Airport Partners toma con responsabilidad la administración del nuevo terminal aéreo. Un reto que asumirá junto con emprendedores chalacos comprometidos con el desarrollo sostenible del Perú. Con “Despega Emprendedor”, será posible, desde el concepto de valor compartido, la sostenibilidad de las operaciones de la compañía, así como la generación de bienestar en sus grupos de interés.





César Rivera Wilson, CEO de Pacífico Seguros.

## La resiliencia de los peruanos: ¿qué tan preparados estamos para enfrentar eventos adversos?

Mientras que el 37 % de los peruanos se considera preparado para afrontar un desastre, menos del 10 % tiene un alto nivel de resiliencia. Casi 70 % de la población no podría cubrir sus gastos por más de dos meses si perdieran su principal fuente de ingresos.

La resiliencia de los peruanos es un tema recurrente en nuestro discurso nacional. Sin embargo, el concepto va más allá de la simple capacidad de sobreponerse a las adversidades. ¿Somos una sociedad resistente y preparada, o simplemente hemos superado las crisis de manera afortunada? Pacífico Seguros, empresa aseguradora líder en el mercado peruano, ha desarrollado el primer *Índice de Resiliencia País ¿Qué tan preparados estamos los peruanos ante desastres?*

El estudio realizado por Pacífico Seguros, junto al Banco de Ideas de Credicorp y con el apoyo de Ipsos Perú, nos muestra la experiencia y conciencia de riesgos a los que nos enfrentamos los peruanos, las medidas de prevención que tomamos y nuestros mecanismos de recuperación; todo esto contrastado con el contexto geográfico, ámbito de residencia y nivel socioeconómico. Para ello, se realizaron 1500 encuestas, a hombres y mujeres mayores de 18

años, en zonas urbana y rural a nivel nacional.

El índice construido a partir de este estudio presenta una escala del 0 a 100, en la que un mayor puntaje significa un mayor nivel de resiliencia. El promedio del Perú se sitúa en 29.7 puntos, posicionándose en un bajo nivel de preparación, mostrando que la gran mayoría de peruanos habita en hogares no resilientes, altamente vulnerables ante imprevistos.

“Tenemos el anhelo de hacer del Perú el país más protegido de América Latina para el 2030, pero para lograrlo necesitamos un compromiso sólido de todos: Gobierno, sector privado y sociedad civil. Este índice nos muestra las palancas a mover. Al centrarnos en los hogares podemos construir una nación más resiliente. Una familia vulnerable es más susceptible a las crisis, y su recuperación es lenta y dolorosa, afectando aspectos fundamentales como la salud, la educación y la canasta familiar”, explica César Rivera Wilson, CEO de Pacífico Seguros.

Un hallazgo importante es la notable discrepancia en la percepción de preparación para desastres y la realidad, ya que, aunque un 37 % de los peruanos se siente preparado para afrontar un desastre, solo 6 % son resilientes, mostrando la mayoría una ausencia de conciencia y subestimación del riesgo.

“Si bien existe conciencia de los principales riesgos a lo largo del país, impactan de forma diferente de acuerdo con la macrorregión y el nivel socioeconómico. Por ejem-



César Rivera Wilson, CEO de Pacífico Seguros; Elsa Del Castillo Mory, Directora General de la Escuela de Postgrado, Universidad del Pacífico; y Alfredo Torres, Presidente Ejecutivo IPSOS Perú.

plo, la mitad de los encuestados en el norte del país fueron afectados por inundaciones, mientras que el robo de objetos personales es más común en Lima Metropolitana, afectando al 40 %. En zonas rurales, los eventos naturales y el robo de ganado son preocupaciones más importantes”, comenta Rivera Wilson.

#### Mecanismos de recuperación

La fragilidad económica de los hogares peruanos se manifiesta en que, de acuerdo con los resultados del estudio, los peruanos tienen muy

limitados recursos y mecanismos para afrontar eventos adversos; y dos tercios de la población no cuenta con ahorros para emergencias. La cifra más preocupante es que casi el 70 % de los encuestados no podría cubrir sus gastos por más de dos meses si perdieran su principal fuente de ingresos.

Por ello, frente a una eventualidad que les genere una necesidad de financiamiento de emergencia, sus alternativas varían de acuerdo con su nivel socioeconómico. Así, un 59 % de ciudadanos de menores ingresos recurrirían a actividades para juntar fondos, el 40 % a préstamos a familiares y amigos, y un 34 % a trabajos eventuales, entre otros.

**“UN 37 % DE LOS PERUANOS SE SIENTE PREPARADO PARA AFRONTAR UN DESASTRE, PERO SOLO UN 6 % SON RESILIENTES”.**



Guillermo Garrido Lecca, CEO de Pacífico Salud; Vanessa Ratto, gerente de Desarrollo Humano, Marketing y Sostenibilidad de Pacífico Seguros; José Antonio Iturriaga, CEO de Grupo Efe; y Mario Mustafá, Presidente Directorio de Grupo Costa del Sol.

El índice también muestra la ausencia de medidas preventivas de la población, entre ellas una baja adopción de seguros. Así, un alto porcentaje de la población no ha tomado acciones concretas para prevenir riesgos naturales, patrimoniales o de salud, indicando como causa sus limitados recursos económicos y que consideran poco probable que les ocurra alguna eventualidad.

Para ver el informe completo ingresar a: <https://www.pacifico.com.pe/sostenibilidad/indicederesiliencia>

## BCP ha colocado más de US\$1000 millones en créditos verdes

Los sectores en los que se concentran estos créditos son agricultura, pesca, energía, desarrollo inmobiliario, entre otros. La demanda de créditos de este tipo ha ido creciendo en línea con el avance de la sostenibilidad empresarial.

Como parte de su estrategia de sostenibilidad, el BCP ha apostado por el impulso de las finanzas sostenibles como herramienta para acompañar los planes que potencien el impacto socioambiental de sus clientes. Es así como, en lo que va del 2024 la entidad bancaria ha colocado más de US\$1000 millones en financiamiento verde para inversiones que impulsen mejores prácticas ambientales.

Fiorella Rosell, gerente ESG de Banca Mayorista del BCP, explica que es clave el acompañamiento de la banca a este tipo de iniciativas, no solo desde el rol financiero, sino también en la extensión de capacidades técnicas. Sobre esa base, BCP ha financiado proyectos de energía renovable no convencional, administración sostenible del agua y circularidad, pero también ha ofrecido espacios de capacitación a sus clientes, como el evento Impacto Sostenible 2024 realizado en junio de este año.

En el caso del BCP, la categoría “verde” se otorga cuando dichas inversiones calzan con los criterios de elegibilidad establecidos en la Taxonomía Ambiental BCP, los mismos que se alinean a los principales estándares a nivel internacional. A la fecha, los principales sectores que han accedido a este tipo de créditos han sido agricultura, pesca, energía e inmobiliario.

“Creemos que el acompañamiento, tanto financiero como técnico, de estas iniciativas es esencial no solo para el planeta, sino también para el



desarrollo socioeconómico del país”, indicó Rosell.

La ejecutiva también detalló que, entre los beneficios que generan las inversiones sostenibles para las empresas, está la posibilidad de potenciar la competitividad de los negocios, reducir costos en el corto, mediano y largo plazo, gestionar riesgos financieros y no financieros de la organización, y fomentar un mejor relacionamiento de las empresas y sus *stakeholders*, principalmente.



“En el BCP nos enorgullece ser aliados estratégicos para el desarrollo de negocios ambientalmente responsables que contribuyan a la construcción de un futuro más sostenible”, agregó.

Si bien los créditos verdes que impulsa el BCP se encuentran entre los instrumentos de financiamiento sostenible más tradicionales, el banco trabaja activamente en el desarrollo de otros instrumentos de financiamiento que permitan acompañar a sus clientes en la implementación de sus planes de transición hacia mejores prácticas socioambientales.

La meta del BCP es constituirse como un aliado estratégico de sus clientes para enfrentar los nuevos desafíos empresariales que van más allá de la generación de rentabilidad, y de esta forma contribuir con el desarrollo sostenible e inclusivo de Perú. El desarrollo del portafolio de financiamiento sostenible va en esa dirección.

# Komatsu-Mitsui Maquinarias Perú designó a Verónica Pacheco como nueva directora de Gestión Humana

La profesional cuenta con más de 20 años de experiencia en gestión humana, liderazgo de iniciativas en compensaciones, reclutamiento y desarrollo de talento.

**K**omatsu-Mitsui Maquinarias Perú designó a Verónica Pacheco como directora de Gestión Humana, quien asumió sus nuevas funciones desde octubre de 2024.

La profesional es licenciada en Economía por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos y cuenta con un Máster en Desarrollo Organizacional y Dirección de Personas de la Universidad del Pacífico, así como una especialización en gestión de personas de la Universidad de Michigan.

Pacheco posee más de 20 años de experiencia en el área de gestión humana, habiendo trabajado en reconocidas empresas, liderando áreas clave como compensaciones, reclutamiento, formación y desarrollo. A lo largo de su trayectoria, ha contribuido al fortalecimiento de la cultura organizacional y al crecimiento de los colaboradores en distintas compañías.

Con su nombramiento, se convierte en la primera mujer en ocupar la Dirección de Gestión Humana en la historia de Komatsu-Mitsui, marcando un hito en la empresa. Este hecho refuerza el compromiso de la organización con la promoción de la diversidad y la inclusión, donde actualmente el 26 % de las posiciones de liderazgo están ocupadas por mujeres.



**Verónica Pacheco**  
Directora de Gestión  
Humana de Komatsu-  
Mitsui Maquinarias Perú

# NTT DATA Digital Summit Lima 2024: impulsando la transformación digital y las tecnologías emergentes en Latinoamérica

A fines de octubre, el NTT DATA Digital Summit Lima 2024 se llevó a cabo en The Westin Lima Hotel & Convention Center, reuniendo a más de 500 líderes empresariales. Este evento, organizado por NTT DATA Perú, proporcionó un espacio único para aprender sobre las tendencias que están transformando el entorno de negocios.

## Un encuentro que marca el inicio de la transformación digital empresarial

Javier Hoyle, CEO de NTT DATA Perú, abrió la jornada resaltando el papel fundamental de la inteligencia artificial y la innovación en el crecimiento empresarial.

“La tecnología no deja de sorprendernos, la inteligencia artificial generativa va a ser sin duda un diferencial en el ámbito empresarial, va a impactar tremendamente el día a día de las personas y en el funcionamiento de las empresas. Parte de nuestro rol desde NTT DATA Perú y NTT DATA en el mundo es poder comunicar sobre estas tecnologías emergentes para que ustedes como ejecutivos las conozcan y puedan aplicarlas en sus respectivas empresas”, afirmó Javier Hoyle.

## Lanzamiento exclusivo del estudio de tecnologías emergentes

Alberto Otero, Head of Ibero-America Digital Technology en NTT DATA, presentó el *Estudio de Tecnologías Emergentes*, realizado en colaboración con Harvard Business Review. Este estudio ofrece una visión profunda de las tendencias tecnológicas que están moldeando el futuro de los negocios en la región.

“Existen estudios sobre tecnologías emergentes en Estados Unidos, Europa y, cada vez más, en China; sin embargo, nadie documenta con pro-



Cesar Campos Partner, Head of digital Technology Perú & Ecuador NTT DATA, Rafael Lemor Head of Artificial Intelligence de Credicorp, María Laura Serra Directora B2B en Telefónica del Perú, Juan Cáceres Subgerente de Tecnología de información y procesos Luz del Sur, Miguel Portugal VP de TI Salud Rimac.

fundidad lo que está ocurriendo en Latinoamérica. Por ello, nos hemos asociado con Harvard Business Review para ofrecer una visión clara y completa de la evolución tecnológica en la región”, comentó Alberto.

“Las empresas latinoamericanas consideran que están implementando con éxito las tecnologías emergentes; sin embargo, el gran desafío radica en traducir ese éxito en un impacto tangible en sus resultados financieros”, también destacó.

## La revolución de la IA: insights de un experto del MIT y Stanford

Rickard Brüel Gabrielsson, investigador en el área de inteligencia artificial,

fue el Keynote Speaker del evento. En su charla “The AI Revolution: Generative AI & Foundation Models”, discutió cómo la IA generativa está revolucionando y creando nuevas oportunidades en los negocios.

“Las empresas deben ir más allá de la productividad y utilizar la inteligencia artificial como un motor para generar una ventaja competitiva y una diferenciación clara en el mercado”, destacó Rickard.

## Un programa que llevó la innovación a otro nivel: 10 ponencias y 2 paneles de alto impacto

La jornada comenzó con el lanzamiento del *Estudio de Tecnologías Emergen-*

tes, seguido por una destacada presentación sobre la revolución de la inteligencia artificial generativa y una discusión sobre el rol del CEO en la transformación digital, ilustrado con el caso de éxito de Pacasmayo. También se abordaron temas clave como la transformación digital impulsada por la escalabilidad de la IA, la modernización del núcleo empresarial, la excelencia operacional en la cadena de valor minera y los aspectos críticos de ciberseguridad en entornos IT/OT. Además, se exploraron enfoques innovadores para la banca del futuro y los sistemas de pago, con el caso de éxito de iO, y se destacó la implementación de Salesforce en el Banco de Crédito BCP para lograr una visión 360 del cliente, así como la evolución digital de empresas mediante SAP.

### Diálogos de altura: paneles de los CEO y líderes de transformación digital

Los paneles incluyeron:

1. Panel CEO: El Rol del CEO en la era de la IA, donde se discutió la importancia de la inteligencia artificial en la gestión empre-



Javier Hoyle CEO NTT DATA Perú, Alex Zimmermann CEO Falabella, Luis Felipe Castellanos CEO Intercorp Financial Services, Marco Fragale CEO de ORYGEN.

## “LAS EMPRESAS LATINOAMERICANAS CONSIDERAN QUE ESTÁN IMPLEMENTANDO CON ÉXITO LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES”.

sarial. Fue moderado por Javier Hoyle, CEO de NTT DATA Perú, y con la participación de Alex Zimmermann, CEO de Falabella; Luis Felipe Castellanos, CEO de Intercorp Financial Services; y Marco Fragale, CEO de Orygen.

2. Segunda ola de transformación digital: Centrada en los desafíos y estrategias para llevar a

cabo una transformación digital integral en las empresas. Fue moderado por César Campos, Partner y Head de Digital Technology en NTT DATA Perú, con la participación de Rafael Lemor, Head of Artificial Intelligence en Credicorp; María Laura Serra, directora B2B en Telefónica del Perú; Joan Cáceres Dávila, subgerente de tecnologías de información y procesos en Luz del Sur; y Miguel Portugal, VP de TI Salud en Rimac.

### Un compromiso con la innovación tecnológica

El NTT DATA Digital Summit Lima 2024 reafirma el compromiso de NTT DATA con la innovación y su liderazgo en la transformación tecnológica en Perú. Al finalizar la jornada, los asistentes se llevaron una visión renovada de cómo las tecnologías emergentes, especialmente la inteligencia artificial, están redefiniendo el panorama empresarial y abriendo nuevas oportunidades para el crecimiento.



## Lima Expresa realiza el mantenimiento de 2km del cauce del río Rímac

Trabajos de prevención incluyen la descolmatación de más de 10 000 toneladas de sedimentos y desbroce de vegetación en el cauce del río Rímac. Con una inversión de S/ 1.4 millones, Lima Expresa protege su infraestructura, a sus clientes y a la comunidad que vive alrededor del río.

**L**ima Expresa, subsidiaria de VINCI Highways y concesionaria de la Vía de Evitamiento y la vía expresa Línea Amarilla, realiza el nuevo ciclo de mantenimiento y descolmatación del cauce del río Rímac. Los trabajos se están ejecutando en la zona de influencia del Gran Túnel Lima Expresa y los puentes Balta y Santa Rosa en el Cercado de Lima. El proyecto, que finalizará en noviembre de 2024, tiene como objetivo principal proteger la seguridad de la infraestructura, los conductores y la comunidad garantizando una adecuada sección hidráulica del río.

El proyecto de descolmatación tuvo una inversión de 1.4 millones de soles y consiste en la eliminación de sedimentos y vegetación, además de la reparación del enrocado protector en posibles áreas erosionadas y previniendo posibles obstrucciones. Este año, los trabajos comprenden:

- Más de 5000 metros cuadrados de área de desbroce que están siendo intervenidos en tres tramos, desde el puente Huánuco hasta el puente Santa Rosa.
- Más de 10 000 toneladas de material del río a descolmar y recomodar.
- Más de 5600 toneladas de material del río a eliminar.
- Inspección, mantenimiento y reparación del enrocado que se encuentra a lo largo del río y que pudiera haber sido afectado por la erosión.

Cabe destacar que, cada año, el proyecto de descolmatación de Lima Expresa inicia con gran anticipación. Desde



enero de este año se realizó la evaluación de intervenciones pasadas, inspecciones de campo, gestión de permisos con la Autoridad Nacional del Agua (ANA) y otros detalles de planificación. En septiembre de 2024, Lima Expresa inició la fase de descolmatación del río y finalizará en noviembre.

Con estos trabajos, Lima Expresa continúa los esfuerzos de años anteriores para mejorar las condiciones del cauce del río Rímac y proteger tanto la infraestructura como las comunidades cercanas.

# ÉXITO MUNDIAL

Culmina la IX edición de

## EXPOMINA PERÚ 2024

El encuentro empresarial minero más importante de América y una de las ferias mineras más grandes del mundo.

EXPO  
MINA  
PERU 2024

¡Nos vemos en el 2026!

*¡Gracias!*



Escenario de **dos cumbres mundiales** sobre minería

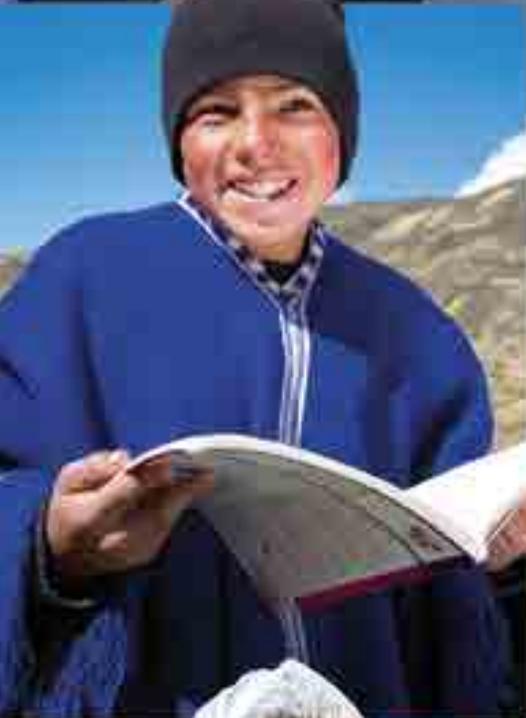
Foro de Diálogo de Alto Nivel Sobre Minería - AFEC  
Conferencia Anual de Ministros de Minería de las Américas

Se desarrollaron más de **11 foros internacionales** y **5 congresos** de alto nivel

Más de **100 conferencias** magistrales

Más de **1000 stands** de exhibición





 **Fundación Romero**

*felicita a*

**Stakeholders<sup>7</sup>**

*por su*

**20° ANIVERSARIO**

---

Sigamos impulsando la sostenibilidad y el desarrollo de las poblaciones vulnerables en el Perú.

Desde la Fundación Romero seguiremos trabajando para impulsar una capacitación inclusiva y de calidad que abra **nuevas oportunidades y potencie el crecimiento y emprendimiento de más peruanos**, además de acompañarlos en situaciones de emergencia.