

# Advance

Número 2 - Septiembre 2019

“ Las nuevas instalaciones renovables han supuesto más del 50% de las adiciones de generación eléctrica desde 2010”

**David Rodríguez Villanueva**  
Principal del Equipo de Energía  
de Strategy& en PwC España

¿Cómo vivir  
una transformación  
sostenible?

---

Corrupción:  
una crisis global

---

La disrupción en los  
servicios tributarios

---

Basura de unos, tesoro de otros  
**Entrevista:** Albina Ruiz Ríos,  
Viceministra de Gestión Ambiental

---

**Mine 2019**  
¿Cuáles son los retos de las  
compañías mineras?

---

¿Qué debilita la confianza  
en el sector privado?

---





PwC's  
**Academy**  
2 0 1 9

Nuestros cursos:



Información Financiera Corporativa y su impacto en procesos, controles y riesgos



Legislación sobre el impuesto a la renta, precios de transferencia, aduanera y laboral



Consultoría de Negocios

**PwC's Academy** ofrece conocimiento a través de capacitaciones in-house para empresas, con un programa diseñado a la medida para la actualización permanente de sus equipos, de acuerdo a las necesidades de las empresas y los retos del mercado.



## Orlando Marchesi Socio Principal

Cada año, PwC encuesta a CEOs de diversos sectores, a nivel global, para indagar en los temas que consideran críticos para el desempeño de sus negocios. Si bien podríamos pensar que el factor financiero se ubicaría entre las principales preocupaciones de los líderes empresariales, los resultados señalan algo distinto. De acuerdo al último reporte de PwC, los encuestados identificaron la disponibilidad de habilidades clave (34%), la incertidumbre geopolítica (30%) y el cambio climático y medioambiental (19%) entre las amenazas que les quitan el sueño. ¿Qué tienen los tres puntos en común? El potencial de afectar la sostenibilidad de una compañía e incluso el desarrollo social.

Actualmente, nos enfrentamos a una serie de cambios que exigen que replanteemos nuestra manera de hacer negocios. Los consumidores esperan cada vez más del sector privado, no solo respecto a la calidad de los productos y servicios, sino también en cuanto a su rol en la sociedad. No obstante, responder a estas exigencias no solo tendría un impacto positivo en la reputación de las compañías, sino también podría ser una inversión con un retorno considerable. De acuerdo a un estudio de PwC, invertir en los objetivos de desarrollo sostenible generaría, aproximadamente, \$12 billones en nuevas oportunidades de mercado.

En el caso de la industria minera, que resulta clave en un país como el nuestro, el tema es mucho más notorio. De acuerdo al estudio Mine 2019 de PwC, el llamado a generar valor compartido es cada vez más fuerte y requiere que el sector se esfuerce por recuperar la confianza de los grupos de interés, incluido el usuario final, aquel que se beneficia en el día a día de los dispositivos creados por la industria 4.0; y así lo han entendido las principales compañías mineras del mundo. Según el informe, el Top 40 de compañías mineras espera reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero entre 3% y 5% para 2020.

La nueva edición de Advance aborda las diferentes esferas que hacen sostenible a una empresa y las acciones que contribuyen a recuperar la confianza de la sociedad –y los consumidores– en la actividad privada. Confianza que ha sido perdida, en algunos casos, por crisis relacionadas a corrupción, la cual afecta a entidades públicas y privadas por igual. Nancy Yong, socia de Governance, Risk & Compliance, explica cómo una cultura de negocios que prevenga este tipo de delito puede llevar a las empresas a estar mejor posicionadas y a ser más competitivas en el mercado local e internacional.

Encontrarán, además, entrevistas a Albina Ruiz, viceministra de gestión Ambiental, y David Rodríguez, especialista en energías renovables de PwC España, quien nos explica cómo va creciendo la oferta y demanda de generación de energía menos contaminante y la oportunidad que implica esta tendencia. Finalmente, un análisis de cómo ha cambiado el rol de los asesores tributarios hacia uno que permite apoyar a las empresas para que estén preparadas, en materia fiscal, ante eventos que están más allá del control de la compañía, como la situación geopolítica y los cambios normativos.

# Contenido



Entrevista:

**David Rodríguez Villanueva**  
Principal del Equipo de Energía  
de Strategy& en PwC España

5. pág. 18 - 21



Entrevista: pág. 28 - 31

**Angela Alvarez**  
Gerente senior de Consultoría  
de Negocios de PwC

9.



**Mine 2019**  
¿Cuáles son los retos  
de las compañías mineras?

6. pág. 22 - 23



Seis pasos para  
reentrenar a tus  
trabajadores

10. pág. 32 - 33



pág. 24 - 26

La disrupción en los  
servicios tributarios

7.



pág. 34 - 35

Basura de unos,  
tesoro de otros

11.



¿Cómo responde  
tu organización  
a las amenazas?

8. pág. 27



# ¿Cómo vivir una transformación sostenible?

La automatización de procesos manuales y repetitivos reduce significativamente el margen de error, incrementando la eficiencia de la fuerza laboral.

Se espera que las próximas décadas traigan cambios sin precedentes en la historia de la humanidad. Por un lado, los rápidos avances tecnológicos impulsan una era de información e inteligencia, donde las industrias, el modo de trabajar y la vida humana en general se transformarán drásticamente. Por otro, el crecimiento y desarrollo de la humanidad, de la mano de las revoluciones industriales, no solo han impulsado el crecimiento económico sino también han impactado seriamente al planeta.

En el año 2000, el Nobel de química Paul Crutzen acuñó el término “antropoceno”, para referirse a la nueva era geológica en la que vivimos, donde la actividad humana es la fuerza dominante sobre el medioambiente. En consecuencia, los ecosistemas se ven afectados: cambio climático, pérdida de biodiversidad, calentamiento de los océanos, deforestación, contaminación del agua y aire; y gran escasez de recursos.

Sin embargo, aquello que nos llevó al punto de quiebre en el que nos encontramos hoy en día (según los

expertos, en menos de una década el cambio climático será irreversible), es decir, la tecnología, puede ser también la herramienta que nos permita remediar el daño causado al planeta.

La digitalización y la reducción de emisiones de carbono (descarbonización) son dos megatendencias disruptivas que avanzan rápidamente, pero aún no se trabaja lo suficiente en fusionarlas para sacar el mayor provecho de ambas, lo cual puede ser un error. De acuerdo al estudio *Cómo la IA permitiría un futuro sostenible*, de PwC, el uso de la inteligencia artificial (IA) en la creación de un escenario de vida sostenible permitiría un aumento de entre 3.1% y 4.4% en el PBI global.

El impacto económico de orientar esta tecnología al cuidado del medioambiente es posible gracias a tres factores clave. En primer lugar, la optimización del uso de materia prima, ya que la IA permite un monitoreo mucho más preciso de los procesos de producción, lo que reduce costos. En segundo lugar, el uso de tecnologías innovadoras mejora la productividad,

De acuerdo al estudio *Cómo la IA permitiría un futuro sostenible*, de PwC, el uso de la inteligencia artificial (IA) en la creación de un escenario de vida sostenible permitiría un aumento de entre 3.1% y 4.4% en el PBI global.

con procesos nuevos y más eficientes. Y, por último, la automatización de procesos manuales y repetitivos reduce significativamente el margen de error, incrementando la eficiencia de la fuerza laboral.

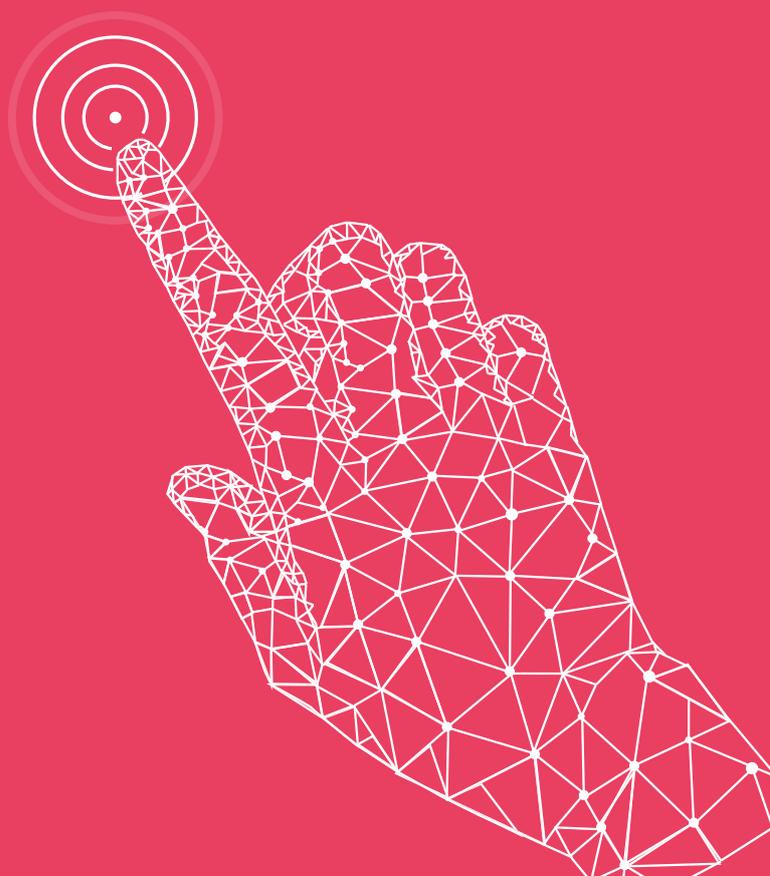
Estos impactos directos en la productividad también generan un efecto indirecto en otras áreas, debido a la relación existente entre los diversos sectores. El crecimiento empresarial crea nuevos empleos; y los productos y servicios más atractivos impulsan la demanda y comercio, impactando toda la economía. Como resultado, las familias tendrían mayores ingresos, reduciendo la pobreza.

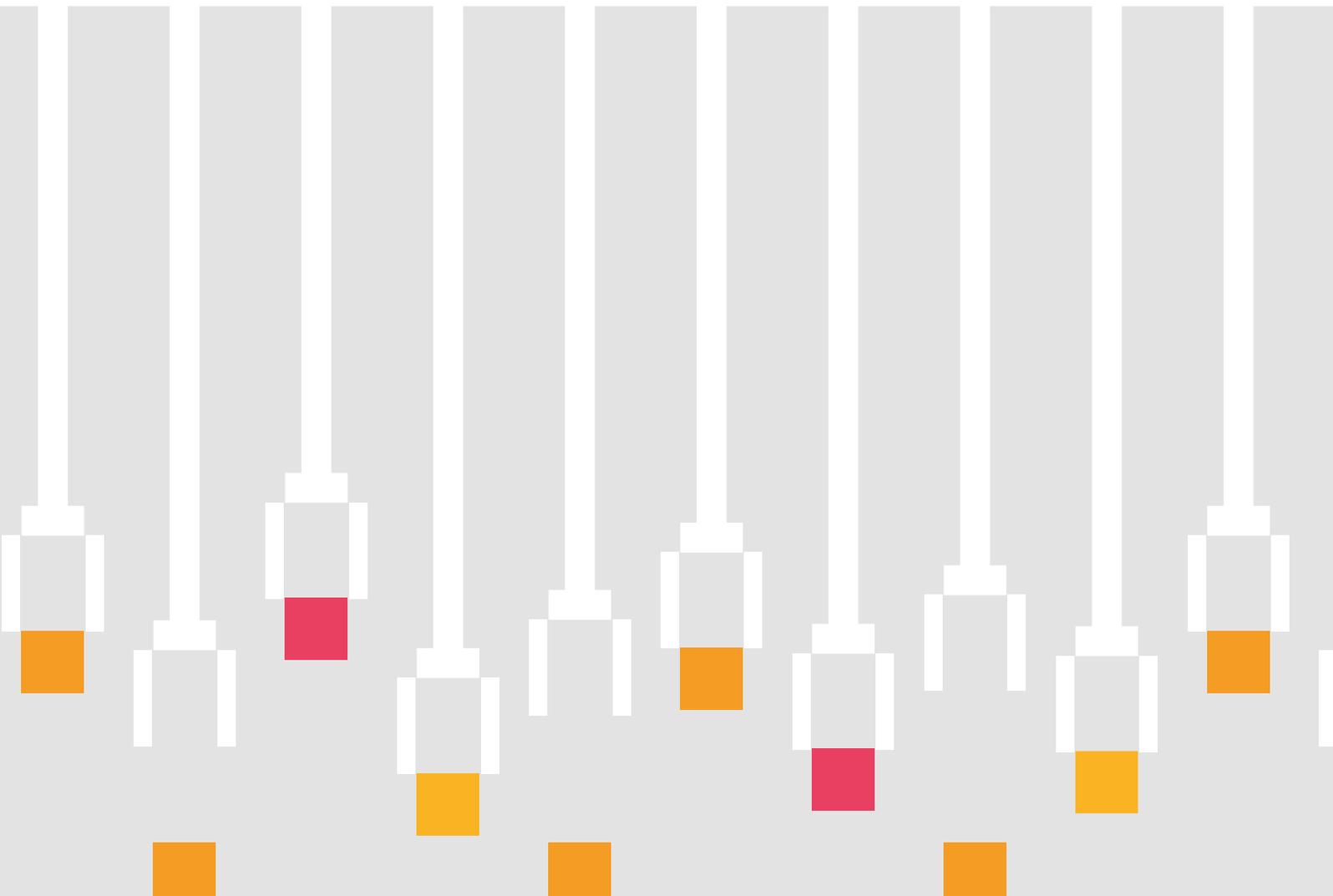
Pero los beneficios no se limitan a la economía. El uso de IA en sectores como energía y transporte puede contribuir en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, entre 1.5% y 4%, para 2030; además, la agricultura y el uso del agua también podrían optimizarse.

La aplicación de inteligencia artificial en el sector agro reduciría las emisiones de CO<sub>2</sub> y aumentaría la producción de alimento con un menor uso de recursos. Este punto resulta crucial, pues tanto el agua como la agricultura juegan un rol vital al momento de preservar la salud de los ecosistemas, incluyendo la conservación de la biodiversidad, salud de los océanos, calidad del agua y del suelo; y preservación de los bosques.

---

Necesitamos sentar las bases para un futuro digital positivo, seguro y responsable.



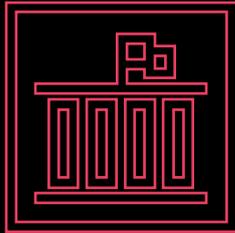


No obstante, el futuro ideal no aparecerá solo. Aprovechar todas las oportunidades que la tecnología brinda para el desarrollo de un entorno sostenible, implica una visión holística. Será necesario que el sector público y privado dialoguen para considerar las reformas políticas y de mercado que permitan que las nuevas soluciones ante el reto del cambio climático sean mucho más amplias que las prácticas y sistemas existentes hasta el momento. El papel que juegan las distintas partes interesadas, incluyendo a gobiernos, entes reguladores y empresas, debe reconsiderarse teniendo en cuenta el impacto social y ambiental, así como la creación de valor a largo plazo.

Este no es un problema de mañana. La sociedad actual, la cual experimenta la gran transformación de la digitalización, ya vive las consecuencias del daño ambiental. Por ello, es simplemente lógico que asumamos también la responsabilidad de adaptar nuestras industrias, mercados y comportamientos para integrar las nuevas tecnologías de forma adecuada, reduciendo su impacto en nuestro entorno. Necesitamos sentar las bases para un futuro digital positivo, seguro y responsable.

## El futuro digital es tarea de todos

### Gobierno



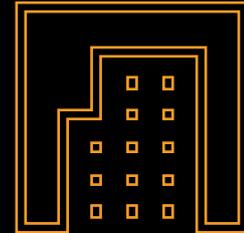
- Adoptar un enfoque ágil, con regulaciones específicas y una política ambiental clara y eficiente
- Apoyar políticas de acceso a datos, investigación y desarrollo
- Generar infraestructura digital
- Promover la inversión en el desarrollo de capacidades

### Desarrolladores de tecnología



- Crear, proporcionar y mejorar los activos de datos
- Proporcionar acceso a herramientas de inteligencia artificial, datos y tecnologías complementarias

### Empresas



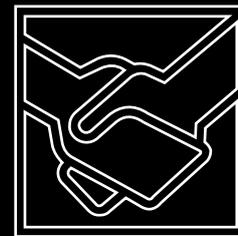
- Considerar el impacto ambiental en el desarrollo de estrategias e implementación de tecnologías
- Identificar las necesidades cambiantes, producto de la transformación
- Reentrenar la fuerza laboral

### Academia



- Fomentar enfoques multidisciplinares que combinen tecnología e investigación
- Generar conocimiento relevante para las industrias

### Organizaciones no gubernamentales



- Desarrollar alianzas con expertos tecnológicos
- Invertir en capacitación de habilidades digitales
- Explorar cómo obtener ventaja de la innovación tecnológica

# Corrupción: una crisis global



Por Nancy Yong  
Socia de Governance, Risk  
& Compliance de PwC

**32%** de compañías peruanas señala el delito de soborno y corrupción como el crimen económico que más las afecta.



Un breve repaso por la historia del Perú revela que la corrupción siempre estuvo instalada en los procesos políticos y económicos, desde los más simples hasta aquellos que han involucrado altos mandos. Este comportamiento, por supuesto, no es exclusivo de nuestro país. Según el Fondo Monetario Internacional, el costo anual de los sobornos, en el mundo, asciende a más de US\$1.5 billones, es decir, aproximadamente el 2% del PBI global.

En este contexto, la corrupción se ha convertido en el foco de un esfuerzo masivo por conseguir una normativa internacional. Por ejemplo, en 1998, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos - OCDE lanzó la iniciativa de llevar un enfoque armonizado en la batalla contra la corrupción; y en el 2010, Reino Unido publicó la denominada UK's Bribery Act o Ley de Soborno. Del mismo modo, países de la región como México, Argentina, Brasil, Chile, Colombia y Perú se han sumado también a adoptar regulaciones para evitar el delito.

## No solo en gobiernos

Los gobiernos no son los únicos que deben actuar en contra de este problema. En medio de esas prácticas ilícitas, muchas compañías resultan involucradas y se originan consecuencias que pueden poner en riesgo sus negocios. Según la Encuesta Global sobre Delitos Económicos y Fraude que realizó PwC en el 2018, un 32% de empresas peruanas afirma que el delito de soborno y corrupción es el que más las afecta, cifra que supera en 8 puntos porcentuales el promedio global.

El impacto de este delito es bastante grande, pues se traslada a la moral de los empleados y a las relaciones de negocio y con entes reguladores, de acuerdo con el estudio. En el Perú, un 24% de empresarios calculó pérdidas anuales de entre US\$1 millón y US\$50 millones debido a este tipo de problema. Además, un 75% de compañías manifestó que el delito se inició por alguien de su propia organización.



Según el Fondo Monetario Internacional, el costo anual de los sobornos, en el mundo, asciende a más de **US\$1.5 billones**, es decir, aproximadamente el **2% del PBI global**.

---

## Según la encuesta de PwC, el 23% de delitos económicos fueron descubiertos gracias a una línea de denuncias y en un 18% por auditorías internas.

Frente a esta realidad, las corporaciones y sus altos ejecutivos tienen la responsabilidad de adoptar medidas para prevenir y detectar la corrupción, y establecer las acciones correctivas y sancionadoras del caso. Esto es clave, no solo para un desempeño eficiente de las organizaciones y una mejor gestión de los riesgos, sino también porque cualquier acto de corrupción quiebra la confianza de la sociedad, que verá al sector privado no como un aliado que contribuye al desarrollo nacional sino como alguien que genera inequidad.

Según el Foro Económico Mundial cualquier acción que busque regular esta situación contribuye a cerrar el déficit de confianza global; y, al mismo tiempo, las empresas que adoptan una cultura de negocios libre de corrupción están mejor posicionadas y son más competitivas en el escenario nacional y extranjero.

### ¿Cómo lograrlo?

Para lograr erradicar estos riesgos se debe usar todas las herramientas disponibles, desde la tecnología hasta el talento humano. Según la encuesta mencionada, el 23%

de delitos económicos fueron descubiertos gracias a una línea de denuncias y en un 18% por auditorías internas. Este tipo de análisis nos ayuda a trazar una línea de acción para intervenir a tiempo en posibles actos de corrupción o mitigar el impacto. En PwC recomendamos que las organizaciones implementen un programa de cumplimiento basado en riesgos y desarrollen relaciones de confianza con sus empleados.

Con estas acciones podemos aspirar a lograr un desarrollo sostenible, con una regulación en evolución constante, a nivel local, regional y global. No obstante, esta deberá tener mayor efectividad en la sociedad y apoyarse en la tecnología para garantizar su cumplimiento. Esto nos llevará a tener empresas éticas y transparentes, que servirán de referencia para restaurar la confianza perdida y vivir una verdadera responsabilidad social corporativa.

# ¿Qué debilita la confianza en el sector privado?



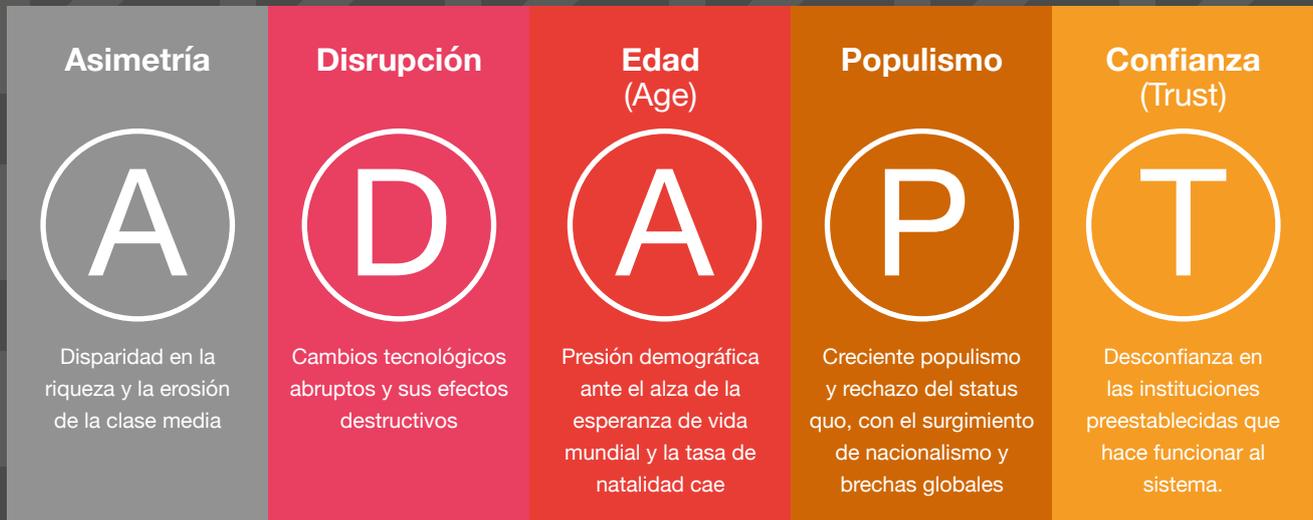
Pese a ciertos altibajos, la economía en el mundo se ha mantenido saludable en los últimos 70 años. Según el Banco Mundial, el porcentaje de personas viviendo en pobreza es mucho menor comparado con 1820, considerando que hoy en día la población es hasta siete veces más grande. Este logro va de la mano con los otros éxitos obtenidos en los últimos años, como los avances en la tecnología o medicina, la mejora en la calidad de vida, entre otros.

Los resultados positivos en la economía global en los últimos años se deben, en gran medida, a diferentes instituciones y compañías que han estado a la vanguardia y han impulsado este nuevo normal. No obstante, el escenario está cambiando. Las organizaciones responsables de estos éxitos enfrentan ahora una crisis de legitimidad. Su influencia, e incluso su existencia, están siendo cuestionadas por primera vez en décadas. Estas compañías son señaladas como responsables de las nuevas formas de bienestar, prosperidad y salud en las comunidades y público en general. Independientemente de si consideramos que las acusaciones tienen asidero o no, se trata de un tema que debe tomarse en serio.

Esta crisis se debe, principalmente, a cinco desafíos que afectan a todas las regiones del mundo: asimetría, disrupción, edad, populismo y confianza, ADAPT (por sus siglas en inglés), que además hacen referencia al constante cambio y la necesidad de adaptarse al mismo.

Si bien estos no son los únicos problemas que generan conflictos alrededor del mundo, otros temas urgentes como el cambio climático o la violación de los derechos humanos, por ejemplo, no necesariamente afectan de manera directa la legitimidad de las organizaciones. Sin embargo, sí tienen cierto efecto, y si las instituciones pierden valor ante la percepción pública, será más difícil enfrentar otros problemas o amenazas globales.

## Cinco desafíos que afectan a todas las regiones del mundo:



## Menos del uno por ciento de personas concentran más del 45% de la riqueza, y el número de millonarios se ha duplicado en los últimos 10 años.

Ignorar esta realidad sería un terrible error para las compañías. Dejar que “el tiempo resuelva” estos problemas conduciría a un camino sin retorno, con un daño muy alto para la organización. Todo tipo de institución debe entender la urgencia de esta situación, incluso aquellas que priorizan otros aspectos, como cumplir con los objetivos anuales a nivel financiero, por poner un ejemplo. Meta que sin duda es relevante, pero que también correría peligro si no se pone atención a todos los frentes.

De estos cinco desafíos, la asimetría se refiere a una realidad económica: si bien la situación en el mundo ha mejorado, la distribución de la riqueza no se ha dado de forma equitativa. La mayor cantidad de capital se concentra en un grupo reducido de personas. Menos del uno por ciento de personas concentran más del 45% de la riqueza, y el número de millonarios se ha duplicado en los últimos 10 años. Como consecuencia, muchos no se benefician del crecimiento económico y se ven incapaces de adquirir una vivienda, o acceder a educación adecuada para mantenerse competitivos en el mercado laboral.

Por otro lado, los impactos de la disrupción tecnológica son evidentes. Es verdad que la mayoría de industrias se ha beneficiado con los avances tecnológicos; pero estos también tienen un impacto negativo, sobre todo en los trabajadores con labores repetitivas, que podrían perder sus empleos para ser reemplazados por sistemas de automatización e inteligencia artificial. Negocios basados en las relaciones humanas y la confianza podrían verse perjudicados por la suspicacia de los clientes ante la nueva forma de servicio.

La edad promedio a nivel mundial también causa mucha preocupación. Mientras que países como Japón, China, Rusia y gran parte de Europa Occidental tienen un promedio de edad muy alto, India, Arabia Saudita, la mayoría de países africanos y latinoamericanos cuentan con sociedades mucho más jóvenes.

## Las personas temen por su seguridad y privacidad, por la posibilidad que su información más privada pueda ser causal de un daño o perjuicio.

Las sociedades con edad más avanzada sufren por un sistema de salud inadecuado para su condición, y la falta de fuerza laboral joven. Caso contrario el de Latinoamérica, donde los jóvenes no tienen mucho acceso a nuevas oportunidades en el mercado laboral. En consecuencia, en los próximos años podríamos ver a regiones como Europa Occidental incapaces de sostenerse por sí mismas, y a Latinoamérica luchando por sobrevivir a toda costa.

Del mismo modo, el populismo es una problemática creciente en los últimos años, impulsado por el rechazo a la globalización y los movimientos migratorios. El Brexit es un caso emblemático de este fenómeno. Es decir, el movimiento “populista” no es más que una reacción ante un panorama incierto que afecta la forma de vivir de las personas, según la opinión de ciertos sectores. El éxito de este tipo de política puede ser peligroso en todo sentido, incluyendo a los negocios, que se enfrentarían a gobiernos más rígidos y con pocas oportunidades de inversión.

Por último, la corrupción ha sido la protagonista en el ámbito político, tanto en Latinoamérica como en otras partes del mundo. Luego de revelarse que autoridades de toda índole, sin importar las convicciones políticas que tengan, habían sido parte de casos de corrupción, es comprensible la falta de confianza de la población. Y estas situaciones no son exclusivas del ámbito político. Diferentes instituciones, centros educativos y hasta religiosos han perdido credibilidad a nivel global por hechos similares.

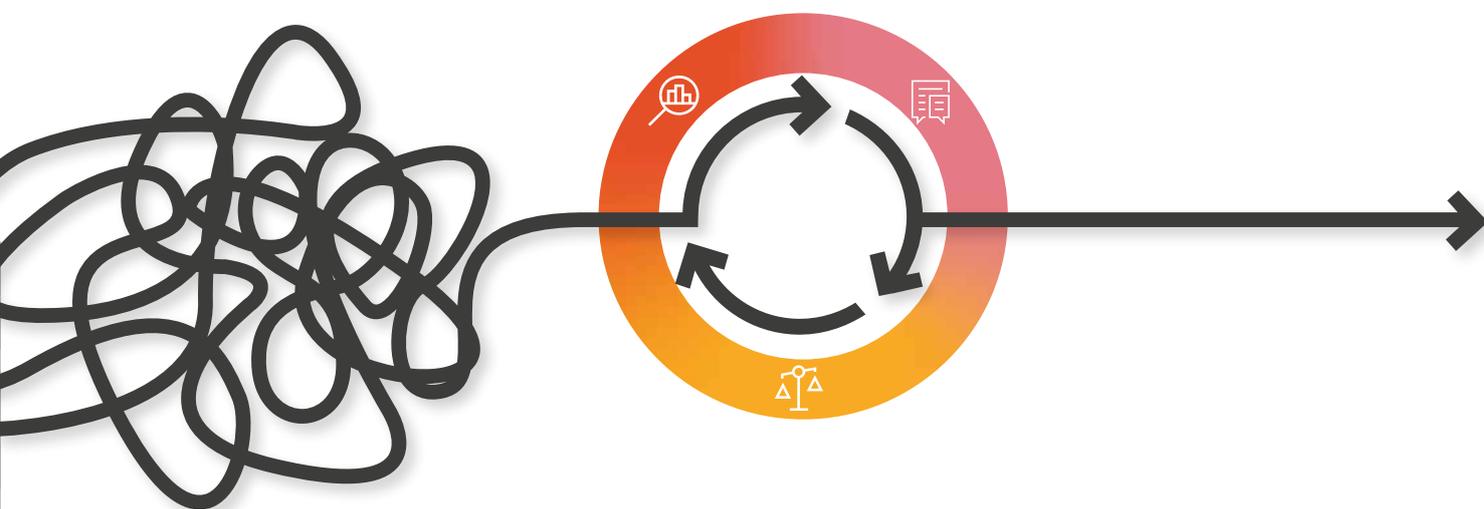
Es importante no perder de vista que la desconfianza también puede generarse por la rápida evolución de nuestros estilos de vida y la inminente inclusión de la tecnología en el día a día. Las personas temen por su seguridad y privacidad, por la posibilidad que su información más privada pueda ser causal de un daño o perjuicio.

Finalmente, la confianza y credibilidad se construyen, y para lograrlo todas las instituciones deben trabajar por un bien común. Reconstruir la credibilidad perdida es una tarea muy difícil. Es importante tener la capacidad de reconocer los factores que llevan a las empresas a estas situaciones de crisis para poder prevenirlas y, llegado el momento, saber cómo enfrentarlas.





**Construyendo confianza  
en la sociedad y resolviendo  
problemas importantes.**



Servicios Tributarios y Legales

Servicios de Auditoría

Servicios de Consultoría de Negocios

PwC Perú





Los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) han sido parte importante del sector empresarial a nivel global desde que se decidió adoptarlos en 2015. El propósito de la ONU con esta medida es lograr erradicar la pobreza, proteger el planeta y asegurar la prosperidad, creando una nueva agenda de desarrollo. Sin embargo, en los años que han pasado desde la firma del acuerdo, muchas de las empresas aún no muestran un compromiso real por llegar a las metas propuestas para el 2030.



Un factor clave para el cumplimiento de los ODS es el financiamiento. El cumplir con estos objetivos significaría una inversión global de entre \$5 y \$7 billones al año, una cifra que puede conseguirse considerando que la brecha financiera de los países en desarrollo es de \$2.5 billones, y teniendo en cuenta que el PBI mundial llega a los \$115 billones aproximadamente. Los frutos de esta inversión pueden ser muy beneficiosos para las empresas: se estima que podrían generar aproximadamente \$12 billones en nuevas oportunidades en el mercado.

Aún así, la inversión social ha sido lenta y no se ha aprovechado el potencial del financiamiento sostenible; aunque el panorama parece estar cambiando. En el último año, el valor de los activos de fondos de inversión se ha duplicado y se han lanzado fondos específicos para los ODS. El mercado de bonos verdes ahora tiene un valor de \$250,000 millones y líderes influyentes como Larry Fink, CEO de Blackrock, recomiendan al mundo corporativo atender las necesidades de la sociedad, no solo de los accionistas.

La más reciente edición del Private Equity Responsible Investment Survey sugiere que este sector es uno de los más alineados con los objetivos de desarrollo sostenible. El 67% de los encuestados aseguró haber identificado y priorizado los ODS como un factor relevante para sus inversiones, un aumento significativo respecto al 38% obtenido en el 2016. Adicionalmente, un 43% dijo estar adoptando un acercamiento activo para monitorear y reportar el desempeño de acuerdo a estos indicadores.

Si bien una parte más amplia del sector de capital privado e inversiones se está preparando para financiar los ODS, ¿están las compañías listas para tomar los pasos necesarios hacia una manera más responsable de operar? ¿Pueden identificar y articular los objetivos que tienen mayor impacto y valor en sus negocios? ¿Han incorporado los ODS en toda su estrategia de negocio o solo los han clasificado como otra actividad no financiera?

Según el SDG Reporting Challenge 2018, estudio de PwC que mide el avance en cuanto a los ODS, las compañías aún tienen camino por recorrer. Mientras que la mitad de las 700 empresas estudiadas ha priorizado estos objetivos dentro de sus declaraciones públicas, solo el 27% los ha integrado a su estrategia de negocio.

Priorizar los objetivos relacionados al negocio es sin duda un primer paso importante. No obstante, las compañías no van a obtener los beneficios de alinearse con los ODS si no pueden ajustarlos a una estrategia. Cuando lo hagan, verán que esto se traduce en un acercamiento sistemático para entender el impacto de su actividad de manera más completa. Al hacerlo, las organizaciones pueden mitigar su huella y centrar su atención en aquellas áreas donde pueden tener un impacto positivo, ya sea en decisiones de inversión, investigación y desarrollo, u ofertas de productos innovadores.

¿Cómo cerrar la brecha entre las buenas intenciones y la verdadera estrategia de negocios? El liderazgo juega un papel crucial. Los CEOs y ejecutivos deben ser los abanderados hacia el progreso de manera activa. Según información del SDG Reporting Challenge, solo el 19% de los CEOs o miembros de directorios menciona los ODS en sus reportes anuales.

Si el mensaje llega desde los líderes, queda claro que cada parte de la organización tiene un rol importante en conseguir los objetivos de desarrollo sostenible, y que no son tareas exclusivas del área de responsabilidad social. Para reforzar la idea que los ODS son responsabilidad de todos, la compañía deberá establecer indicadores de rendimiento (KPIs) claros, tanto para el negocio como para las funciones individuales. Así se considerarán en las actividades diarias, objetivos y recompensas de los colaboradores.

Con el liderazgo correcto, empleados comprometidos e indicadores de rendimiento claros, las compañías pueden empezar a medir el progreso de los ODS con el mismo rigor con el que reportan el desempeño financiero. Solo con la integración de los reportes financieros y no financieros, las empresas y los inversionistas podrán evaluar correctamente lo valioso que es el tema para el negocio.

En un futuro no muy lejano, los ODS pueden ayudar a las empresas a abordar las áreas donde generan un mayor impacto, y también proporcionar la información correcta para impulsar la inversión que permita cumplir con los objetivos en beneficio tanto para la empresa, como para la sociedad.

“

# Las nuevas instalaciones renovables han supuesto más del 50% de las adiciones de generación eléctrica desde 2010”

La energía es parte central de todas nuestras actividades y ha sido el motor de muchas transformaciones. Sin embargo, el modo de generarla ha tenido un impacto significativo en el planeta; por lo que reducir nuestro uso de los combustibles fósiles y migrar hacia energía renovable, obtenida de fuentes naturales “inagotables”, se ha convertido en una gran necesidad. Para David Rodríguez Villanueva, principal del Equipo de Energía de Strategy&, parte de la red de PwC, este cambio no solo nos permitiría reducir nuestra huella en el planeta sino también implicaría una mejora económica y mayor acceso a la electricidad.



**David Rodríguez Villanueva**  
Principal del Equipo de Energía  
de Strategy& en PwC España

---

Cuenta con más de 10 años de experiencia en la industria renovable a nivel global. Además, ha liderado procesos de estrategia de entrada, due diligence y planes de negocio en el sector.



## ¿Cómo se ha avanzado, a nivel global, en el proceso de migración hacia energías renovables?

Las energías renovables, desde la óptica de la generación eléctrica, han experimentado un crecimiento exponencial en el mix de generación global. Esto se debe a su nivel de competitividad respecto a otras tecnologías, en cuanto a costos, así como por su contribución a la seguridad de suministro y la sostenibilidad en los diferentes sistemas eléctricos.

Las nuevas instalaciones renovables han supuesto más del 50% (GW) de las nuevas adiciones de capacidad de generación eléctrica desde 2010 y se espera que de aquí a 2040 representen casi el 70% (GW), con un ritmo medio de crecimiento de 6%. Esto supondría la instalación de 100 GW de nuevos activos de generación renovable anualmente.

## ¿Cuáles son los principales desafíos para migrar a este tipo de energía?

La competitividad de estas fuentes de generación renovable depende de las características locales de cada sistema eléctrico. Todo está en función de: i) la calidad de los recursos renovables como la radiación solar, horas y velocidad del viento, etc.; ii) los recursos naturales existentes en el país que permitan generar energía mediante otras tecnologías como la hidrología, el gas natural, etc.; y iii) la seguridad de suministro objetivo, que se refiere al grado de dependencia del exterior en materia energética. Y a esto podemos sumar las metas de sostenibilidad establecidas por el regulador del sistema. Como consecuencia, el encaje de las renovables será diferente y, por ende, su rol y potencial de desarrollo también.



### ¿Qué regiones tienen mayor potencial?

Podemos decir que estamos ante una tendencia global con amplio desarrollo ya en Europa y América, y un dinamismo cada vez mayor en Oriente Medio y la región de Asia-Pacífico, más allá de China.

### ¿Qué papel juegan los gobiernos en el desarrollo de fuentes de energía alternativas?

Los gobiernos, mediante sus políticas energéticas y en función de las características de cada región, deben desarrollar un mix de generación que logre optimizar el precio de la electricidad para el consumidor final, manteniendo una dependencia energética “razonable” con el exterior y un compromiso medioambiental cada vez mayor.

### ¿Cómo se vincula esto con el cumplimiento de los objetivos de desarrollo sostenible planteados por la ONU?

La preocupación de los ciudadanos por el medioambiente es cada vez mayor. De hecho, es la primera preocupación para la ciudadanía, a nivel global, según la ONU. Incluso por encima del terrorismo y los ciberataques. Como respuesta ante esta situación, la mayoría de gobiernos suele establecer compromisos vinculantes de reducción de

emisiones que, en muchos casos, se traducen en objetivos y cuotas de penetración de fuentes de generación de electricidad, a través de recursos renovables, y esquemas regulatorios que logren materializar esta ambición.

### ¿Cómo influye la energía renovable en la seguridad energética?

Más allá de su contribución en la seguridad energética, entendida como reducción de la potencial dependencia del exterior en este aspecto, la modularidad de ciertas tecnologías de generación renovable, como la solar fotovoltaica o la mini-hidráulica, por ejemplo, hacen posible el suministro de electricidad en entornos remotos, aislados o de difícil acceso. Esto impulsa la electrificación y el desarrollo económico de regiones que antes no contaban con acceso a electricidad.

### ¿Cómo contribuye el desarrollo de este tipo de energía al crecimiento económico global?

Más allá de la creación de empleo relacionado con la fabricación de estos equipos, su montaje e instalación, así como el control del funcionamiento óptimo a lo largo de su vida operativa, podemos decir que la mayor contribución es soportar el crecimiento económico de una manera sostenible. Electrificando la actividad económica, sí, pero ayudando a combatir el calentamiento global.



La modularidad de ciertas tecnologías de generación renovable, como la solar fotovoltaica o la mini-hidráulica, hacen posible el suministro de electricidad en entornos remotos, aislados o de difícil acceso”.

### ¿Es posible abastecer a la población mundial con este tipo de energía? De no ser así, ¿cuál sería el equilibrio deseado?

En el corto plazo sería complicado, pues la generación mediante este tipo de fuentes renovables es, en muchos casos, no “despachable” o no firme. Es decir, no podemos tener certidumbre total sobre cuánta energía se generará en un momento dado pues dependerá de si sopla el viento, está más o menos nublado, etc. Así, mientras las tecnologías de almacenamiento eléctrico a gran escala no sean económicamente eficientes en base global, las fuentes de generación fósil juegan un rol imprescindible en los sistemas de generación eléctrica para integrar las tecnologías renovables, aportando “firmeza” y flexibilidad.

### ¿Qué deberían considerar los líderes empresariales sobre este tipo de energía?

Más allá del rol que han jugado y están jugando activamente los gobiernos para traducir las preocupaciones de los ciudadanos en políticas, la competitividad de estas fuentes de generación está transformando la manera de impulsar el desarrollo sostenible y reforzar el mensaje de responsabilidad social corporativa de las empresas hacia sus grupos de interés.

### ¿Cuál será el futuro de las empresas del sector ante el aumento de la demanda de una economía circular y de fuentes de energía más limpias?

Desde 2014, los acuerdos de compra-venta de electricidad B2B entre instalaciones renovables de nueva construcción se han multiplicado por 5 y, al día de hoy, ya suponen cerca de 31GW (+7GW solamente en 2018). Este tipo de acuerdos dotan al consumidor de una nueva herramienta para la gestión del suministro eléctrico, lo que aporta gran certidumbre y visibilidad a los costos en el medio y largo plazo, dado que estas tecnologías apenas tienen costos operativos y no están expuestas a la fluctuación del precio de los commodities.

Asimismo, con la construcción de un nuevo activo, vinculado al consumo de la empresa, la compañía puede “capitalizar” el extra que logra generar para la sociedad, en términos de reducción de emisiones, reforzando su compromiso con el desarrollo sostenible y el medioambiente.

# Mine 2019

## ¿Cuáles son los retos de las compañías mineras?



### Desempeño del Top 12 de mineras peruanas:

#### Ingresos:

US\$ 9,164M

#### Ebitda:

US\$3,707M

4.3% menos que en 2017

#### Dividendos pagados:

US\$293M

48% menos que en 2017

### Desempeño Top 40 global

#### Ingresos:

US\$ 683 MM

8% más que en 2017

#### Ebitda:

US\$ 165 MM

4% más que en 2017

#### Dividendos pagados:

US\$ 43 MM

### Desafíos de las mineras:



**Cambio climático**



**Disrupción tecnológica**



**Desconfianza de consumidores y grupos de interés**

No obstante, los balances sólidos y flujos de efectivo positivos del **Top 40 global** ofrecen el mejor momento para abordar aquello que afecta la valorización de mercado de manera negativa.

### ¿Cómo recuperar la confianza en el sector?



**Conociendo la problemática**



**Priorizando estrategias**

Ecológicas

Enfocadas en el cliente

Asistidas por tecnología.

Se requiere un progreso concreto, medible y visible para recuperar y mantener la confianza. La mayoría de las **Top 40** han apuntado a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero entre 3% y un 5% para el año 2020.

### Acelerar y ampliar la adopción de tecnología

La tecnología es un **diferenciador crítico**.



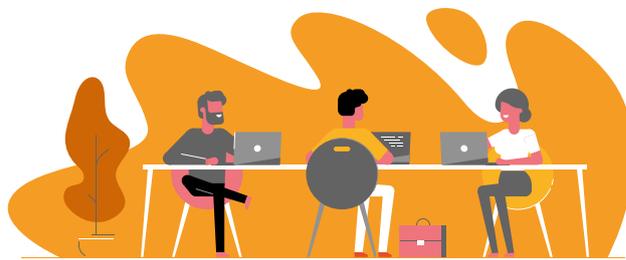
La **automatización y la digitalización** permiten **reducir el costo de mantenimiento y extracción**.

Sin embargo, **solo siete de las Top 40** cuentan con un **Director de Tecnología, un Director de Información o un Director Digital** en su equipo de gestión senior.

Se debe usar la tecnología para abarcar sostenibilidad, seguridad y confianza de los consumidores.

### Los consumidores necesitan la minería: interactúe con ellos

La minería suministra muchas de las materias primas detrás de la tecnología y los productos que los consumidores adoran. Se debe responder a las preocupaciones en torno a la sostenibilidad de estos bienes.





El carbón contribuye con **38%** de la generación eléctrica mundial.

### Gestión de talento

La diversidad mejora, pero queda mucho por hacer



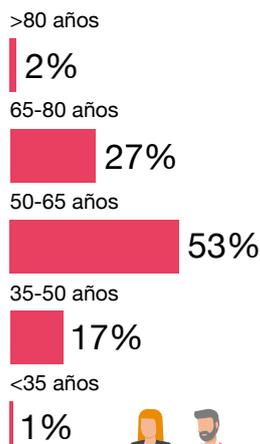
Directorios

División de género



21 mujeres

Composición del Directorio por edad



Número total de cambios de posición en 2018



13 nombramientos, que representan el 21% del total

Gerencia Senior

11% de mujeres, incluyendo dos mujeres CEOs



El 28% es decir, 11 de las Top 40, no tienen mujeres en puestos de gerente senior



9 nombramientos femeninos que representan 12% del total

### Cinco áreas tácticas y estratégicas a considerar:



**Impulsar las tendencias en tecnología e innovación**

- Identificar oportunidades de innovación en las fases de comercialización y distribución (downstream) particularmente para reducir las emisiones de carbono
- Generar colaboraciones a nivel más amplio en el ecosistema de tecnología e industria



**Responder de forma proactiva a las preferencias del consumidor**

- Probar el mercado con un producto verde diferenciado con precios premium
- Asociarse con promotores de productos para obtener insumos sostenibles, éticos y rastreables en toda la cadena de suministros



**Incluir a los consumidores en el camino**

- Crear conciencia y compromiso sobre las conexiones entre la minería y los productos de consumo
- Demostrar la voluntad de escuchar y responder a los comentarios de los consumidores



**Hablar sobre el valor compartido**

- Comunicarse de manera abierta y regular con todas las partes interesadas sobre cómo se comparte el valor
- Generar confianza a través de la verificación independiente



**Construir una cultura de diversidad para un mundo nuevo**

- Evaluar la diversidad en una gama de métricas que incluyen habilidades, maneras de pensar y formas de trabajar
- Implementar estrategias que fomenten la diversidad de forma simultánea en todos los niveles de la organización

# La disrupción en los servicios tributarios



Por Carlos Rodríguez Summers  
Socio de Servicios Tributarios  
y Legales de PwC

Las decisiones empresariales, incluyendo las de índole tributario, responden a una serie de factores tanto internos como externos a una organización. Por un lado, todo lo relacionado a la transformación digital presenta ya un desafío, pues implica repensar procesos y funciones; y, por otro, también se debe considerar la no menos preocupante situación geopolítica.

Actualmente, vemos cómo negocios alrededor del mundo deben ajustar sus estrategias ante escenarios como el Brexit, la guerra comercial entre Estados Unidos y China o los cambios de régimen hacia unos que cuestionan el modelo existente.

Si bien no podemos controlar el segundo grupo de variables, es indudable que estas influyen en la manera que desarrollamos estrategias fiscales y pagamos impuestos, por lo que resulta clave prepararse lo mejor posible, dadas las circunstancias, incluso si el escenario final es aún incierto. Por ello, desde la experiencia que hemos desarrollado en PwC al adecuar nuestra función a las nuevas exigencias del entorno, planteamos algunas acciones que facilitan la resiliencia ante eventos imprevistos, pero altamente disruptivos.

El punto de partida para cualquier acción son los datos. La información no se usa ni se presenta de la misma manera cuando los sistemas tributarios cambian. Por ello, el primer gran paso ante un cambio impositivo es evaluar e identificar cualquier déficit de datos. ¿Quién será el responsable de producir y gestionar los nuevos datos que requerirá la Administración Tributaria o, en general, la función fiscal? Responder a esta interrogante implica una colaboración constante y fluida con otras áreas de la compañía, para asegurarnos que los datos necesarios estén siempre disponibles y sean confiables y consistentes.

No obstante, la información solo será confiable en medida que la empresa sea consciente de cuáles son sus puntos sensibles. Todo cambio en el mundo de los negocios tiene un efecto tributario, aun cuando no sea siempre evidente. El impacto de eventos como el Brexit o el enfrentamiento entre Estados Unidos y China es mucho más claro, por ejemplo, que el de la transformación digital; aunque esto no implica que la última no modifique el modo en que realizamos la función fiscal. Lo aconsejable es hacer una evaluación detallada de las repercusiones que el cambio podría tener (como la exigencia de impuestos adicionales, por ejemplo) y los procesos con los que cuenta la compañía para hacer frente a esta situación. Tener una idea clara de cuán sensible es el modelo de negocio y de cuál es la posición tributaria frente a diversos escenarios puede ser una gran ventaja competitiva.

Por otro lado, las transformaciones suelen generar inquietudes que van más allá de asuntos técnicos o profesionales. Las personas suelen tener una reticencia y miedo comprensible al cambio, por lo que resulta crucial tener una comunicación clara, frecuente y proactiva. No solo de arriba hacia abajo, sino una que también permita que los empleados expongan sus dudas y preocupaciones. Las personas necesitan la tranquilidad que ofrecen los planes de continuidad, y una comunicación clara tiene un positivo efecto de contagio. Si un trabajador sabe dónde se encuentra en el proceso de cambio y cuáles son los beneficios esperados de este, podrá tranquilizar también a sus pares y así facilitar cualquier tipo de política que la organización necesite implementar.

## Todo planeamiento estratégico debe ir de la mano con el planeamiento fiscal, e incluir un mapeo de las zonas de riesgo para la compañía.

Además de las personas y los aspectos técnicos, otro punto susceptible al cambio es la cadena de suministro. Cada parte de la cadena debe ser consciente de lo que se espera en cada escenario potencial. Por ejemplo, ¿quién será responsable de completar las declaraciones de aduanas que requiere el negocio? ¿Es preferible modificar la oferta? Es posible que muchos procesos cambien, por lo que es importante tener un plan adecuado para hacerlo sin afectar la meta de la organización, y todo plan debe incluir el punto de vista fiscal.

La función tributaria debe tener un lugar en la mesa de decisiones cuando las circunstancias cambian, y colaborar de manera continua con las demás funciones o áreas clave del negocio. Todo planeamiento estratégico debe ir de la mano con el planeamiento fiscal, e incluir un mapeo de las zonas de riesgo para la compañía. Asimismo, se debe tener claro quién se hará responsable de cada tarea, de manera que, llegado el cambio, la toma de decisiones pueda partir de una política clara y un criterio bien establecido de gobernanza.

Si bien todos los puntos antes mencionados facilitan el proceso de adaptación al cambio, ningún plan de acción es posible sin una evaluación consciente. ¿Se tienen todas las capacidades, recursos e información para actuar ante un evento disruptivo? ¿Se tiene la capacidad de determinar rápidamente el impacto financiero y las nuevas responsabilidades fiscales? Se necesita un enfoque proactivo

que parta de una evaluación honesta del lugar en el que se encuentra la organización y las áreas que deben fortalecerse. Muchos países están revisando sus sistemas tributarios, lo cual afectará el planeamiento comercial. Por ejemplo, India, Arabia Saudita y los Emiratos Árabes Unidos introdujeron el IVA en 2018. En Perú concretamente, desde hace algún tiempo ya, se vienen implementando nuevas obligaciones de reporte y control de las operaciones comerciales de las empresas y del cumplimiento de sus obligaciones tributarias. ¿Tiene su compañía los recursos disponibles para cambiar herramientas y sistemas para poder afrontar estas transiciones? Las funciones tributarias más ágiles se caracterizan por tener herramientas y experiencias integrales de análisis de datos, la habilidad para predecir futuros escenarios, estructuras de gobierno bien arraigadas y un marco integral de riesgo fiscal.

La globalización y los rápidos avances tecnológicos nos hacen vulnerables a una serie de transformaciones, pero el mensaje clave es que nunca es muy tarde para actuar. Puede parecer tentador esperar para ver cómo se desarrollan los eventos antes de planificar y pensar en la estrategia, especialmente cuando se está inmerso en un ecosistema cambiante y una larga lista de actividades del día a día; pero este acercamiento difícilmente es el mejor. La función tributaria de hoy debe estar comprometida a predecir los desafíos y ofrecer soluciones que permitan mitigar el impacto y capitalizar las oportunidades.



# ¿Cómo responde tu organización a las amenazas?

Descubre cómo reacciona tu organización ante una crisis respondiendo a 6 preguntas:



1. ¿Cuántas crisis ha experimentado tu organización en los últimos 5 años?

- a.  Ninguna
- b.  1
- c.  2 -5
- d.  Más de 5
- e.  No lo sé



2. ¿Tu organización tiene un ejecutivo encargado de las crisis?

- a.  No hay un encargado designado
- b.  Encargado sin responsabilidades definidas
- c.  Encargado con responsabilidades definidas
- d.  Encargado con experiencia significativa y autoridad para dirigir la respuesta de toda la compañía.
- e.  Encargado visto como un líder de la industria en la preparación ante la crisis



3. ¿Tu organización tiene un plan de respuesta para las crisis?

- a.  No existe un plan de respuesta ante crisis
- b.  Existe un esquema básico para recordar en caso de incidentes
- c.  Existe un plan, pero no ha sido revisado o actualizado en más de un año
- d.  Existe un plan, revisado regularmente y actualizado en el último año
- e.  Existe un plan, revisado y evaluado regularmente, y actualizado en base a las lecciones aprendidas

4. ¿Tu organización ensaya la respuesta ante una crisis?

- a.  No tenemos simulacros o ejercicios de crisis
- b.  Hemos tenido un simulacro en el pasado, pero no tenemos otro programado para el futuro
- c.  Realizamos un simulacro al menos una vez al año con al menos un grupo dentro de la organización
- d.  Realizamos un simulacro al menos una vez al año con diferentes grupos cubriendo diferentes escenarios
- e.  Simulacros y entrenamientos definidos y programados, con funciones importantes en todos los temas; las lecciones son incorporadas



5. ¿Cuáles han sido los cambios realizados a raíz de los problemas que generó la crisis?

- a.  No hemos realizado un análisis de la causa principal de la crisis
- b.  Hicimos un análisis, pero no realizamos ningún cambio
- c.  Hicimos un análisis, y realizamos algunos cambios
- d.  Hicimos un análisis de la causa principal, desarrollando un plan detallado, y es completamente operacional
- e.  N/A – no hemos tenido una crisis



6. Como resultado de tu crisis más reciente ¿Cuál fue el impacto en tu negocio (cultural, reputación, ingresos)?

- a.  La organización está en una situación similar pos-crisis
- b.  La organización está en una mejor situación pos-crisis
- c.  La organización está en una peor situación pos-crisis
- d.  N/A – no hemos tenido una crisis
- e.  No sé si hemos tenido crisis

## Resultados:

### Si la mayoría de tus respuestas son la opción A:

**Negación de crisis:** La empresa tiene una alta vulnerabilidad y poca preparación frente a una posible situación de crisis.

### Si la mayoría de tus respuestas son la opción B:

**Calma frente a la crisis:** La empresa confía en sus capacidades, pero está en una etapa de "germinación de la crisis", donde no ha invertido tanto como otros en la preparación ante la crisis.

### Si la mayoría de tus respuestas son la opción C:

**Atento pero ansioso:** Se ha preparado moderadamente para la crisis, pero desconfía de sus habilidades para manejarla. Después de la crisis, podrían terminar en una situación peor a la inicial.

### Si la mayoría de tus respuestas son la opción D o E:

**Alerta:** Con una preparación adecuada, comprobada y con la capacidad de salir adelante luego de la crisis. Ninguna organización es inmune. Las empresas más alerta suelen ser las que experimentan más casos, pero confían en sus capacidades de respuesta.

# ¿Cómo gestionar la cultura para mejorar el desempeño de una organización?



## Angela Alvarez

Gerente senior de Consultoría de Negocios de PwC

---

Gerente del área de People & Organization, con más de 12 años de experiencia en la gestión de recursos humanos, y como consultora en la línea del negocio de empresas internacionales. Ha liderado proyectos en empresas de banca, minería, construcción, consumo masivo y educación, a nivel local e internacional.

La cultura de una organización es fundamental. Es lo que definirá a la marca, trabajadores y objetivos; aquello que guiará las decisiones y determinará el apetito de riesgo. Angela Alvarez, gerente senior de Consultoría de Negocios de PwC, explica la importancia de una adecuada gestión de la cultura organizacional en una época de cambio constante y de redefinición de objetivos como consecuencia de la transformación digital.

### ¿Qué impacto tiene la cultura de una organización en su desempeño?

La cultura es un factor clave y diferencial en el desempeño de cualquier organización. Actualmente, tanto los procesos como los sistemas son muy fáciles de replicar como modelo operativo. Lo que hará la diferencia entre un negocio y otro será la cultura, es decir, cómo se hacen las cosas en cada una de las organizaciones.

### ¿Cómo se gestiona la cultura?

La cultura se gestiona desde diferentes ámbitos: a través de los sistemas, de la estructura organizacional, a partir de las prácticas y políticas. Sin embargo, el factor indispensable para la gestión eficiente de la cultura es el convencimiento y alineamiento de los líderes de la empresa respecto al tema. Solo a partir de ellos y de su convencimiento en cuanto al potencial diferenciador de la cultura es que se logra transmitir la esencia de esta en la conducta de todos los miembros de la organización.

### ¿En qué casos es necesario modificar la cultura y cómo puede hacerse?

La cultura se modifica en función a la estrategia del negocio, por ejemplo, en caso haya una fusión o una visión de futuro diferente. Para hacerlo es necesario alinear la conducta de los colaboradores hacia el alcance de los nuevos objetivos. ¿Cómo lograrlo? Es un trabajo conjunto, un esfuerzo de toda la organización para modificar la conducta diaria de los colaboradores hacia esta nueva cultura. Se debe ser muy coherente y consistente respecto a lo que se espera de los trabajadores, como también contar con el soporte de todos los procesos y sistemas, para asegurar que la cultura de la organización cambie. No es algo que se consiga en el corto plazo, sino al mediano o largo plazo. En teoría, la cultura debería ser sostenible en el tiempo salvo un cambio de estrategia o de contexto, que amerite un nuevo enfoque.

### ¿Cómo el cambio cultural puede permitir mejorar la reputación de una empresa?

Una cultura que está alineada a la estrategia del negocio y articulada en todos los procesos organizativos, hace posible que los stakeholders reciban una propuesta de valor que va más allá del producto o servicio. Es ahí donde la cultura se vuelve un pilar crítico en la agenda de los líderes y su reputación.

### ¿Qué rol desempeña el líder de los negocios digitales y cómo cambia respecto a la función que ejercía antes?

El nuevo líder está llamado a inspirar a su equipo y desafiarlo para buscar nuevas oportunidades, productos y soluciones. Este tendrá a su disposición un sinnúmero de herramientas e información, pero también tendrá menos tareas operativas. Por ello, debe ser una persona que inspire y motive a su equipo, alguien empático con los valores y objetivos del grupo y que cree un fuerte vínculo entre todos para conseguir mejores resultados y buscar nuevas formas de hacer las cosas.

### ¿Y qué competencias debería desarrollar el capital humano de la empresa del futuro?

Con aspectos digitales integrados al negocio, como nuevos sistemas operativos, robots y analítica, el mercado va a requerir que los colaboradores desarrollen más habilidades blandas: liderazgo, capacidad para tomar decisiones o gestionar un equipo. Al ver que las labores más operativas serán reemplazadas por nuevas tecnologías, los colaboradores del mercado laboral futuro tendrán que centrarse en desarrollar este tipo de capacidades. Y, por supuesto, también habrá una alta demanda de capacidades tecnológicas, por lo que los trabajadores deberán estar actualizados para poder ser competitivos.



Se debe cambiar el concepto del error como algo malo, y verlo como una oportunidad de aprendizaje que genere soluciones de negocio”.

## Capital humano de la empresa del futuro

Desarrollo de habilidades blandas: liderazgo, capacidad para tomar decisiones o gestionar un equipo.

Aspectos digitales integrados al negocio, nuevos sistemas operativos, robots y analítica.



Las labores más operativas serán reemplazadas por nuevas tecnologías.

## Ese “estar actualizado” implica un cambio constante. ¿Cómo involucrar a las personas en un proceso de cambio continuo?

Es importante identificar a las personas clave dentro de la organización, aquellas que están convencidas de la necesidad de llevar a cabo un proceso de cambio cultural. La propuesta debe apoyarse en ellos para poder difundir nuevos estilos de trabajo y nuevos patrones de conducta.

Por otro lado, el cambio continuo se refiere a la capacidad que deben tener los trabajadores para aprender constantemente y buscar siempre nuevas formas de hacer las cosas. Las empresas están implementando procesos y sistemas, por ejemplo, la creación de laboratorios de innovación, para fomentar las nuevas ideas y desafiar a sus colaboradores. Estas iniciativas quieren reducir el miedo al error, crear ambientes seguros para nuevas propuestas que estén respaldadas por los líderes. Se debe cambiar el concepto del error como algo malo, y verlo como una oportunidad de aprendizaje que genere soluciones de negocio.

## ¿Qué otros aspectos se deberían considerar en este proceso de transformación, además de los tecnológicos?

El proceso de transformación tecnológica no implica solo la implementación de un ERP [Enterprise Resource Planning], el desarrollo de un nuevo sistema, o tener presencia en redes. Es un esfuerzo conjunto en el cambio

del sistema organizacional y del pensamiento de la empresa hacia lo digital, alineando a todos en esta nueva forma de trabajar, tanto al cliente como al colaborador.

## ¿Cómo se involucra al cliente en el proceso?

El cliente de hoy es un stakeholder clave para el proceso de transformación del negocio, por lo que es esencial tener los canales de comunicación adecuados para escucharlo constantemente. No solo es importante que el cliente sienta un verdadero vínculo con la empresa, sino también que ofrezca un feedback sobre el servicio. Es importante que el cliente se sienta escuchado y que sus demandas sean rápidamente solucionadas, para que vea que sus recomendaciones son aplicadas al negocio y se sienta parte de este. Si tú no lo escuchas, la competencia probablemente sí lo haga y así es como empiezas a perder clientes.

## ¿Cuál es el papel de la cultura en la sostenibilidad del negocio?

La cultura, a nivel general, es algo que perdura en el tiempo y brinda estabilidad, orden y claridad en la forma de hacer las cosas. Ahí radica el valor que brinda la cultura a la sostenibilidad del negocio, porque frente a una crisis coyuntural, por ejemplo, son los valores, las competencias, los lineamientos y la forma de actuar lo que dará claridad y soporte al desempeño del negocio, para poder afrontar las crisis con mayor fortaleza y resiliencia organizacional a lo largo del tiempo.





## Seis pasos para reentrenar a tus trabajadores

Durante años, millones de personas han realizado trabajos rutinarios. Muchos quizá incluso hayan bromeado diciendo que su función podría ser asumida por una computadora o que la conocían tan bien que podrían hacerla con los ojos cerrados. Sin embargo, lo que empezó como una broma o una imagen salida de una película futurista, ahora es una realidad en proceso.

Las empresas alrededor del mundo se enfrentan a una crisis de habilidades clave. Por un lado, la automatización amenaza muchos trabajos existentes. Millones de jóvenes en todo el mundo están llegando a la mayoría de edad y se encuentran desempleados, mientras que muchos empleados mayores están descubriendo que su trabajo ya es obsoleto. Por otro lado, los trabajos que requieren de inteligencia artificial (IA), robótica e internet de las cosas son cada vez mayores y existe una grave escasez de talento calificado para la nueva economía digital.

Ambas tendencias han ampliado la brecha entre los empleados del presente y la fuerza laboral del futuro. Si bien la automatización es positiva para las empresas, pues permite reducir costos, eliminar el margen de error y tener procesos más eficientes en

general, su impacto debe ser controlado a través de un plan que debería ser responsabilidad tanto del Estado como de las empresas. No se trata de intentar salvar puestos que son obsoletos en la era digital, sino de centrarse en las personas.

Es ahí donde entra a tallar el reentrenamiento. Una capacitación permitiría expandir las capacidades y empleabilidad de las personas para satisfacer los requerimientos de talento de una economía cambiante. Esta iniciativa debe ser integral, de manera que permita convertir conocimiento aplicable en resultados productivos. Esto implica identificar las habilidades que serán más valiosas en el futuro, las empresas que las necesitarán, las personas que serían ideales para adquirir estas competencias y las herramientas tecnológicas necesarias para conseguirlo.

El capital intelectual de nuestras sociedades puede depender de nuestro nivel de comprensión de cómo diseñar e implementar de manera eficiente este tipo de capacitación. A continuación, presentamos seis pasos que pueden ayudar a atravesar este proceso de manera más sencilla:



## 1. Analiza la situación y define la iniciativa:

Cada situación es única. Algunos esfuerzos pueden comenzar como iniciativas regionales, incluso impulsadas por líderes gubernamentales; otros empezarán dentro de una sola empresa. Por ejemplo, en una fábrica de automóviles, los trabajadores de las líneas de servicio de ensamblaje pueden estar enfrentando una ola de despidos.

Todos, sin importar la situación, deben tener un elemento en común: compromiso con el aprendizaje continuo, en lugar de la preservación de puestos específicos.



## 2. Diseña un plan de habilidades:

Muchos esfuerzos de capacitación no tienen resultados exitosos porque se enfocan en la población equivocada. Adopta un enfoque más centrado. Organiza tus prioridades en los tipos de trabajo que se verán más afectados por las nuevas tecnologías, los empleados que se encuentran en mayor riesgo y los modelos de negocio o empresas que tienen más por ganar de este tipo de programa.



## 3. Evalúa y asesora a los trabajadores de manera individual:

Los participantes atravesarán por un proceso de transformación que los sacará de su zona de confort. Se necesita un programa de evaluación que incluya un asesoramiento individual para calmar los temores del personal y ayudarlos a alcanzar una mejor posición al final del recorrido. Cuantifica sus habilidades, mide sus logros y pregunta por sus objetivos personales y profesionales.



## 4. Empareja trabajos y trabajadores:

Encontrar el match perfecto puede tomar algo de tiempo. Usar sistemas de TI que cuantifican la brecha de cualidades entre el candidato y el puesto puede ser de utilidad. Considera el uso de algoritmos de inteligencia artificial y *machine learning* para ampliar y profundizar el conocimiento de potenciales candidatos.



## 5. Selecciona el tipo de capacitación y los proveedores:

La calidad, valor y eficiencia de la experiencia en la capacitación afecta cada aspecto del entrenamiento. Desde los costos, que pueden elevarse significativamente si los trabajadores no logran cumplir con los requerimientos de su nueva función, hasta la visión y motivación de los participantes. La calidad de la currícula es particularmente importante cuando el entrenamiento implica tecnología avanzada como robótica y automatización de procesos, inteligencia artificial o fabricación digital.



## 6. Administra el proyecto y monitorea los resultados:

Será un proceso retador para todos los involucrados, especialmente para los trabajadores. Usa herramientas de recursos humanos para monitorear las actividades y resultados. Sin un buen sistema de TI, es prácticamente imposible hacerle seguimiento a cientos de trabajadores que podrían estar en distintas locaciones.

Los elementos para que estos proyectos tengan éxito ya existen, pero se necesita cambiar algunos prejuicios. Existe la tendencia de dudar respecto a la capacidad de las personas de desarrollar las competencias digitales que necesitan. Esto debe cambiar para poder abrazar todas las ventajas de la nueva era en la que vivimos.

# Basura de unos, tesoro de otros



Entrevista:  
**Albina Ruiz Ríos**  
Viceministra de  
Gestión Ambiental

Cada día, el Perú genera alrededor de 23 mil toneladas de basura; y, de esta cifra, prácticamente la mitad corresponde a Lima y Callao. Siendo optimistas, el porcentaje de residuos sólidos que reciclamos alcanza tan solo un 15%, lo que significa que el resto va a parar a uno de los 1400 botaderos que hay en el país.

**A**lbina Ruiz fue consciente de este problema hace muchos años, lo que la motivó a fundar la ONG Ciudad Saludable. Con ella, busca promover la participación coordinada entre el Estado, empresa y sociedad civil para el desarrollo de soluciones integrales que faciliten la educación ambiental y el tratamiento de residuos. Hoy, desde el viceministerio de Gestión Ambiental, pretende ampliar su huella y convencer a más personas de la importancia de adaptarnos para poder hacer frente al cambio climático.

Parte de este proceso de generar conciencia, fue el lanzamiento de la aplicación 'En casa yo reciclo', del Ministerio del Ambiente, que intenta facilitar el camino hacia una mejor gestión de residuos. Hasta el momento ha tenido 8703 descargas, tanto en dispositivos Android como en iOS. "Empezamos el diseño pensando en las personas que, por ejemplo, no pueden estar en casa los miércoles, que es el día de reciclaje, o que han generado más residuos durante la semana. Esta app les permite encontrar puntos a los que pueden llevar lo reciclable", explica la viceministra.

La plataforma señala, en un mapa similar al de Google Maps, dónde se encuentran los puntos de acopio más cercanos, a partir de la información recolectada de empresas, supermercados, municipalidades y centros educativos. "Se puede encontrar el teléfono y correo de la persona responsable del programa de separación origen del municipio en el que se encuentra el usuario en ese momento, y también hay recomendaciones sobre qué hacer con algunos productos, como manualidades", agrega Albina. Los datos de la aplicación se actualizan a medida que las municipalidades van colocando más centros de reciclaje y permite informar si algún punto no está atendiendo en el horario publicado o si hay algún problema en su funcionamiento.

El aplicativo incluye todas las municipalidades de Lima Metropolitana y Callao, así como todas las provinciales y muchas distritales del interior del país. De hecho, uno de los principales objetivos del viceministerio que dirige Ruiz, es lograr que las 1874 municipalidades peruanas aprueben la ordenanza de gestión integral de residuos. Esta nueva normativa espera que, además de cumplir con la ley de plásticos, las autoridades locales también aprueben el miércoles como día de reciclaje a nivel nacional.

El involucramiento de las municipalidades es crucial porque permite el trabajo coordinado con asociaciones de recicladores. Una vez realizada la recolección, a través de sus unidades o empresas contratadas, el material reciclado debe ir a centros de acopio municipales, que deberían estar operados por recicladores formales.

"Hemos hecho un censo nacional de recicladores. Terminamos de levantar la información en julio y ya estamos iniciando el procesamiento. Esto lo hicimos en coordinación con las 196 municipalidades provinciales del país. Además, buscamos conocer cuántas asociaciones de recicladores ya están formalizadas. Al 2018 teníamos 295 organizaciones de recicladores, reportadas a través del plan de incentivos. Ahora, queremos fortalecer este punto a través de las municipalidades, que pueden ayudar a que estas asociaciones se incorporen a los programas de recolección selectiva, en los centros de acopio. Estos recicladores no solo deben estar formalizados, sino que, a partir de este año, también estamos empezando a trabajar la certificación de sus competencias, junto a la Universidad Nacional Mayor de San Marcos".



  
**EN CASA YO RECICLO**

**8,703**  
 descargas de  
 la aplicación

La revalorización del trabajo de los recicladores es parte importante de la agenda del ministerio y se ha reflejado en todo el Ejecutivo, parte de ello es el programa Perú Limpio, que no solo depende del Ministerio del Ambiente sino es parte de un plan nacional, al que pertenece la campaña En casa yo reciclo. Pero no solo el Estado está interesado en buscar soluciones al gran problema de la generación de basura. El sector privado es un aliado clave en este proceso y parece haber entendido la importancia de su participación. Por ejemplo, muchas empresas contribuyen con centros de reciclaje y en la búsqueda de alternativas para reemplazar las bolsas y contenedores de plástico, por otros compostables o biodegradables.

“Estamos firmando un acuerdo de producción y limpia, donde las empresas se comprometen a reducir la cantidad de residuos, pero también a reciclar. Esto permite que vean cómo sus residuos, ese material de descarte, puede ser material primario para otra empresa. Estamos trabajando también con los gremios, como la Sociedad Nacional de Industrias, la Asociación Peruana de la Industria del Plástico (Aplipast) o la Cámara de Comercio de Lima. En el interior del país también hemos tenido eventos con la Cámara de Comercio de Trujillo, de Arequipa y de Tarapoto, y seguiremos avanzando”, explica Albina.

Un objetivo de esta envergadura requiere la participación de todos los sectores y la sociedad civil no es la excepción. El Ministerio del Ambiente cuenta con 4500 voluntarios participando en la campaña ‘Menos plástico, más vida’, que recorre mercados y otros establecimientos motivando a que la gente deje el plástico de un solo uso. Según la viceministra, el esfuerzo es posible también gracias a las municipalidades y gobiernos regionales, con quienes se ha trabajado para reducir el

número de residuos en las festividades. “La fiesta del Inti Raymi normalmente generaba 60 toneladas de residuos, sobre todo por la venta de Chiriuchu, que es un plato muy conocido. Este año se vendió en platos de loza, que se pueden lavar y reutilizar; y quienes compraban ‘para llevar’, recibían cajas de cartón donadas por la Caja Cusco. Del mismo modo, San Juan limpio se lanzó en tres regiones como Loreto, Ucayali y San Martín. Por primera vez, este año los 5 km de danza, desde la plaza de armas de Moyobamba hasta los baños termales, quedaron completamente limpios, porque había voluntarios en todo el camino y una asociación de recicladores para llevarse el material reciclable”. Lo mismo se hizo en la parada militar y en los Panamericanos.

En general, el objetivo principal es generar conciencia para minimizar la cantidad de residuos que todas nuestras actividades generan. En el caso de los consumidores, se espera que aprendan a elegir mejor los productos que adquieren y necesitan, y en el caso de las compañías, se espera incluirlas en una hoja de ruta de economía circular que el ministerio del Ambiente está trabajando junto al ministerio de Producción y el apoyo de la Unión Europea.

Cambiar los hábitos es tarea difícil y Albina Ruiz lo entiende. Por ello hay una serie de incentivos para que tanto las empresas como los ciudadanos reduzcan sus residuos y aprendan a gestionar los que producen. En el caso de las compañías, enrumbar hacia la sostenibilidad no solo mejora la reputación de las marcas, sino también responde a una exigencia cada vez mayor de los consumidores y trae como resultado procesos más eficientes, donde se reduce costos y se amplía las ganancias.

## Contactos

Orlando Marchesi  
Socio Principal  
de PwC Perú  
orlando.marchesi@pwc.com

Arturo Tuesta  
Socio Líder de Servicios Tributarios y Legales  
de PwC Perú  
arturo.tuesta@pwc.com

Hernán Aparicio  
Socio Líder de Auditoría  
de PwC Perú  
hernan.aparicio@pwc.com

Nicolas Oberrath  
Socio Líder de Consultoría de Negocios  
de PwC Perú  
nicolas.oberrath@pwc.com

PricewaterhouseCoopers  
Santo Toribio 143, Piso 8  
San Isidro, Lima, Perú  
(511) 211-6500

[www.pwc.pe](http://www.pwc.pe)

PwC Perú  
  

© 2019 PricewaterhouseCoopers S. Civil de R.L. Todos los derechos reservados.

PwC se refiere a la firma miembro de Perú y a veces puede referirse a la red PwC. Cada firma miembro es una entidad legal separada. Para mayor detalle, ingrese a [www.pwc.com/structure](http://www.pwc.com/structure).

Este contenido es solamente para fines de información general y no debe ser utilizado como un sustituto de consulta con asesores profesionales.

En PwC, nuestro propósito es generar confianza en la sociedad y resolver problemas importantes. Somos una red de firmas presente en 158 países con más de 250,000 personas comprometidas con entregar calidad en los servicios de auditoría, impuestos y consultoría de negocios. Para conocer más visítenos en [www.pwc.com/pe](http://www.pwc.com/pe)