



# Sostenibilidad en el horizonte

Las perspectivas de un futuro net-zero  
para las empresas metalúrgicas y mineras



# Introducción >

La economía mundial ha cambiado drásticamente en los últimos años, y el sector metalúrgico y minero se ha transformado con ella. En el futuro cabe esperar otros cambios drásticos, quizá incluso mayores que los ocurridos hasta ahora. La pandemia y la reciente guerra en Ucrania han sometido a las cadenas de suministro a una enorme presión. El cambio climático ha alterado el panorama económico, poniendo en la mira al sector de los minerales.

Las empresas metalúrgicas y mineras se consideran vitales para que el mundo reduzca su dependencia de los combustibles fósiles. Deben centrarse en la producción de minerales necesarios para ayudar a reducir la huella de carbono, sobre todo en la producción de millones de vehículos eléctricos. Al mismo tiempo, es posible que tengan que transformar sus propias operaciones para ajustarse a unas consideraciones medioambientales, sociales y de gobernanza cada vez más relevantes, al mismo tiempo que reducen sus emisiones de carbono a cero neto.

Lograr esta transformación será una tarea ardua, pero creemos que el sector metalúrgico y minero está a la altura del desafío. Ha atravesado muchas tormentas en el pasado y puede volver a hacerlo. Los precios de los minerales y los metales son oscilantes, lo que dificulta la planificación. Resulta prometedor que nuestro último estudio sobre el sector muestre que los ejecutivos de todo el mundo están planeando realizar las inversiones necesarias para reestructurar su forma de producir. Esto puede, a su vez, ayudar a las empresas globales a avanzar en una nueva dirección.

KPMG espera que este informe sirva de base para la planificación de los ejecutivos en los próximos años. Forma parte de nuestra misión de proporcionar la información y el análisis más recientes para generar nuevas ideas sobre los problemas a los que se enfrenta el sector y cómo superarlos.



**Ugo Platania**

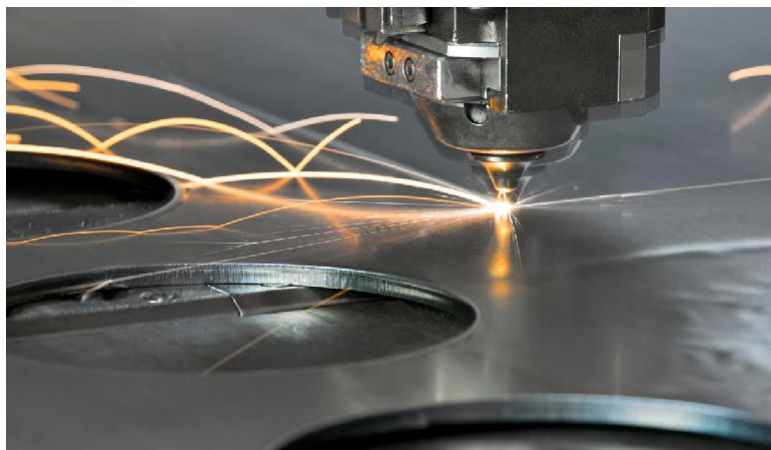
Líder Global de Metalurgia  
KPMG International



**Trevor Hart**

Líder Global de Minería  
KPMG International

# Contenidos



**4** El alza de los precios incita a pensar en el futuro

**5** Optimismo y ansiedad

**6** Se acelera la inversión

**7** Transformación mediante el ejemplo

**8** Enfoque en los aspectos ESG

**10** La complejidad del comercio



**11** Hacia el net-ero

**12** Seguir a los líderes

**13** Pepitas para el futuro

# El alza de los precios incita a pensar en el futuro

El alza de los precios de las materias primas ofrece al sector metalúrgico y minero una oportunidad única para transformar sus operaciones de cara a un futuro sin emisiones de carbono, pero los desafíos son múltiples. Para el sector, el éxito de la transformación dependerá en parte de lo bien que aborde los objetivos medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG).

KPMG se propuso averiguar cómo se está adaptando el sector a los drásticos cambios de los últimos años, entre ellos una pandemia, graves disrupciones en la cadena de suministro, la guerra en Ucrania y un aumento de la demanda de materiales para baterías. La demanda de minerales vitales para la lucha mundial contra el cambio climático ha elevado el perfil del sector metalúrgico y minero de una forma casi inédita.

En mayo de 2022, KPMG solicitó a Vantage Research que realizara una encuesta a más de 320 ejecutivos del sector metalúrgico y minero para descubrir sus planes para construir un futuro más sostenible.

Las empresas del sector se enfrentan a dos desafíos fundamentales: alterar los patrones de producción para adaptarse a los cambios drásticos de la demanda, especialmente para apoyar las tecnologías de baja emisión de carbono, y al mismo tiempo realizar grandes mejoras en el impacto medioambiental de su huella de producción. Las grandes empresas mineras están liderando el cumplimiento de los objetivos medioambientales, sociales y de gobernanza (ver pág. 7), a la vez que aspiran a alcanzar los objetivos de emisiones cero de carbono para la próxima década.

## Aparte de los objetivos ESG y de net-zero, los tres desafíos más importantes a los que se enfrenta mi empresa son...



Fuente: Vantage Research, 2022

# Se acelera la inversión

A pesar de que nadie tiene una bola de cristal, el optimismo de las empresas sobre los precios de los metales está impulsando un aumento de la inversión en nuevas tecnologías y mejoras de los procesos. Un 43% de los ejecutivos afirma que acelerará la inversión en nuevos procesos de fabricación y minería, lo que abre la perspectiva de una importante modernización industrial. Más de la mitad de las empresas encuestadas consideran que la mayor oportunidad de negocio en los próximos dos años es la transformación de sus operaciones a través de inversiones tecnológicas, mientras que el 47% afirma que aspira a la transformación mediante adquisiciones y desinversiones. De hecho, las inversiones en tecnología estimularán las fusiones y adquisiciones y viceversa, ya que las empresas metalúrgicas y mineras reestructuran sus operaciones.

El cambio económico hacia un futuro con bajas emisiones de carbono es visto por los ejecutivos como una oportunidad de negocio para las empresas metalúrgicas y mineras. Más de un tercio predice que modificará su cartera de productos de forma significativa hacia materias primas y metales utilizados para acelerar la transición hacia una energía más limpia.

"El alza de los precios de las materias primas ofrece una enorme oportunidad a las empresas metalúrgicas y mineras para pasarse a una tecnología más ecológica. Pero sin una demanda sostenida de productos menos intensivos en carbono, no creo que se vea el nivel de inversión que hemos presenciado y el elevado número de nuevas empresas anunciadas", afirma Logan.

Sin embargo, bajo el aparente optimismo, hay ansiedad por el futuro. Casi la mitad (48%) afirma que no está preparado para la próxima disrupción económica o que tiene que hacer muchos más preparativos.

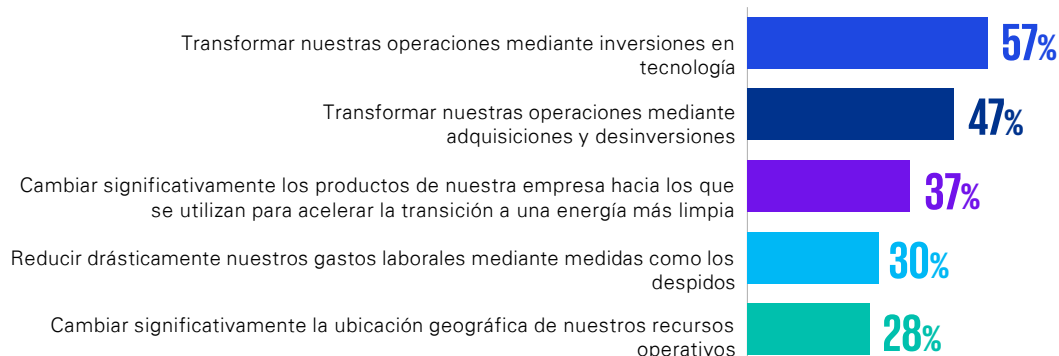
“ Es un pequeño error afirmar que la metalurgia y la minería no han adoptado plenamente la ola de transformación tecnológica que afecta a los sectores industriales. De hecho, es lo contrario. Los avances se han producido, y se están produciendo, en un gran número de áreas, lideradas por los mayores actores de la metalurgia y la minería. El siguiente paso exponencial será probablemente la enorme inversión que se está realizando en los avances tecnológicos relacionados con los aspectos ESG.”

## Ugo Platania

Líder Global de Metalurgia, KPMG International

Cuando se preguntó a los ejecutivos por los desafíos más importantes a los que se enfrentará su empresa en los próximos dos años (aparte de los objetivos ESG y net-zero), no destacaron nada en concreto, lo que sugiere que cualquier crisis futura va a ser complicada de afrontar. Casi un tercio, la proporción más alta, citó los conflictos sociales en los países en los que operan. Muchos otros señalaron cuestiones geopolíticas. "La guerra ha cambiado la forma de pensar de las empresas sobre el cambio climático y el equilibrio energético, haciendo que se alejen de las importaciones de energía", afirma Mikaela McQuade, Directora de Energía, Clima y Recursos de Eurasia Group.

## ¿Cuáles considera que son las mayores oportunidades de su empresa en los próximos dos años? Tenemos la oportunidad de:



Fuente: Vantage Research, 2022

# Transformación mediante el ejemplo



**Rohitesh Dhawan**  
CEO, Consejo  
Internacional de  
Minería y Metales

Rohitesh Dhawan es presidente y CEO del Consejo Internacional de Minería y Metales (ICMM), una de las organizaciones más influyentes del sector. Tiene la oportunidad de ayudar a las empresas metalúrgicas y mineras a avanzar en sus transformaciones netas y sostenibles. Como señala el ICMM, "no somos un grupo de presión, sino una organización de liderazgo mundial para el desarrollo sostenible. Juzgamos nuestro éxito por nuestra contribución a la creación de un mundo seguro, justo y sostenible a través de metales y minerales producidos de forma responsable".

En 2021, el ICMM llevó a cabo una investigación que comparaba el progreso social desde 1995 de los países considerados "dependientes de la minería" con los que no lo son. Al medir sus resultados según los objetivos de desarrollo social de la ONU, la investigación descubrió que los países dependientes de la minería y los metales han logrado un mayor progreso social que otros mercados emergentes. Estos países han tenido más éxito a la hora de cerrar las brechas económicas y domésticas, y la calidad de la gobernanza es mayor. "Los datos son claros: más que una maldición de los recursos, la presencia de la minería genera un dividendo de recursos para los países receptores", afirma Dhawan.

Una forma de garantizar que los metales y la minería sean una bendición para los recursos es acelerar aún más el progreso social. Desde su creación en 2001, el ICMM se ha centrado en el desarrollo sostenible durante las dos últimas décadas. Han mejorado regularmente los requisitos de afiliación con el objetivo de estar a la vanguardia de la minería responsable.

Cada empresa afiliada al consejo, que representa un tercio de la industria mundial, tiene que comprometerse a aplicar los "Principios Mineros" como condición para pertenecer a él. Estos principios pretenden definir las mejores prácticas en materia de requisitos medioambientales, sociales y de gobernanza (ESG) en las industrias metalúrgica y minera. En 2022, el ICMM anunció una estrategia de tres años en la que trabajará en 12 iniciativas que abarcan los aspectos ESG y de innovación. Aunque subrayó que las 12 son importantes, para Dhawan destacan tres como las más relevantes.

**Daño cero.** La salud y la seguridad de los trabajadores de las empresas metalúrgicas y mineras siguen siendo una de las principales preocupaciones. "Hasta que no lleguemos al daño cero, no estaremos donde queremos estar", dice Dhawan. El ICMM defiende que la definición de "daño cero" debe ampliarse para incluir no sólo los daños físicos, sino también los psicológicos. "Nos esforzamos por alcanzar las más altas prácticas de diversidad, equidad e inclusión, y en este momento estamos muy lejos de ello", afirma.

**Cero emisiones netas.** Dhawan se enorgullece de que el ICMM sea el primer grupo de empresas de cualquier sector de difícil acceso que se compromete colectivamente a lograr emisiones netas cero de carbono para 2050 y a realizar acciones específicas que permitan a sus miembros alcanzar este impresionante objetivo. De 2016 a 2018, las emisiones de carbono a nivel mundial aumentaron un 3%, mientras que las emisiones de nuestras empresas miembro se redujeron un 6%", señala. Y de 2020 a 2021, algunas empresas del ICMM redujeron las emisiones en dos dígitos.

“ Desde su creación en 2001, el ICMM se ha centrado en el desarrollo sostenible... ”

**Preservación y restauración de la naturaleza.** El ICMM se ha comprometido desde hace tiempo a que sus miembros no realicen actividades mineras o de prospección en lugares declarados Patrimonio de la Humanidad, pero Dhawan señala que otros sectores y gobiernos no han igualado este compromiso. Dice que la mejor manera de lograr la promesa de tener un efecto neto positivo en la naturaleza es tratar de alcanzar tres objetivos: ninguna pérdida neta de biodiversidad en la actualidad, "naturaleza positiva" en 2030 y la restauración completa de la biodiversidad en 2050.

Los miembros del ICMM se desafían a sí mismos constantemente para elevar el nivel de lo que es posible cuando se trata de minería responsable y sostenible, dice Dhawan. "Nuestro objetivo principal es el desarrollo sostenible. Estos principios son el núcleo de nuestra actividad. Nuestro sector es fundamental para la descarbonización del mundo, pero en lugar de verlo como una licencia para explotar minas a toda costa, estamos comprometidos con la minería con principios", afirma.

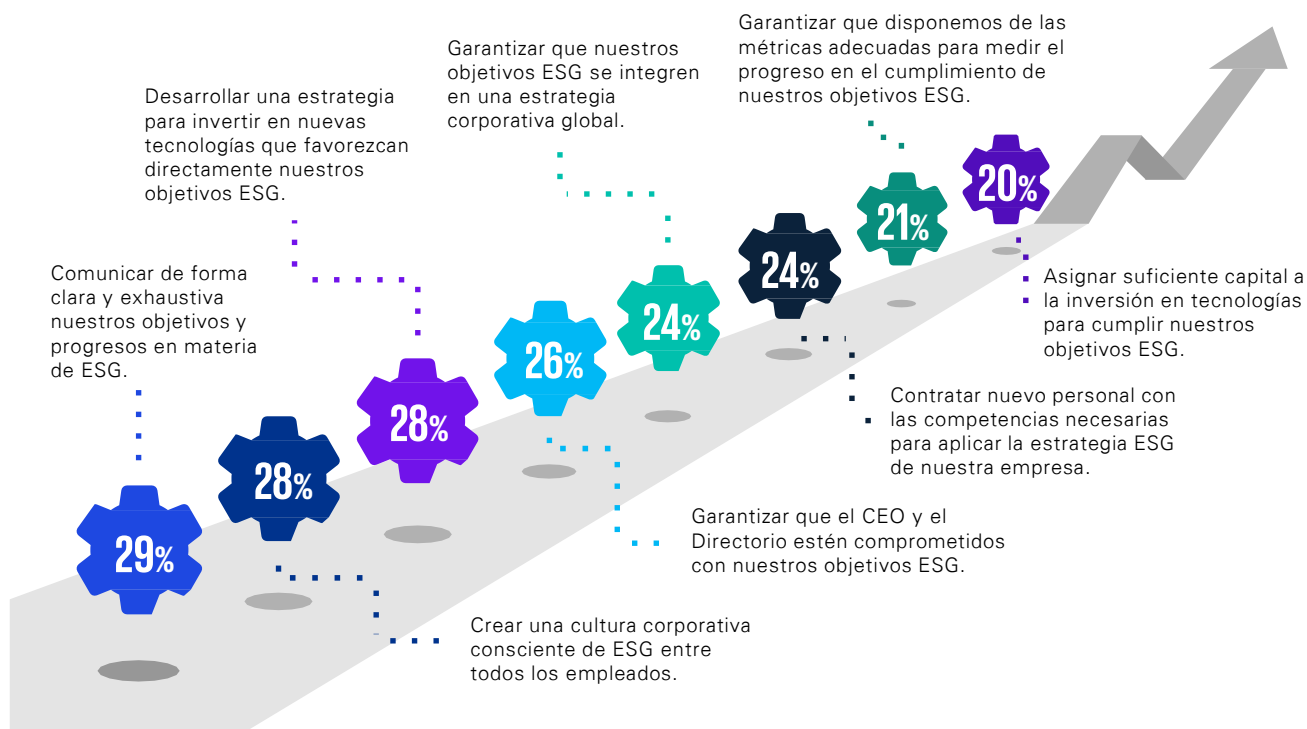
# Enfoque en los aspectos ESG

Uno de los principales objetivos de los ejecutivos es desarrollar criterios ESG que permitan a sus empresas satisfacer las exigencias de los accionistas, los gobiernos y los trabajadores. Reconocen la importancia de esto, pero muchos admiten que están muy lejos de cumplir sus objetivos. Sólo el 30% afirma haber integrado los objetivos ESG en la estrategia de la empresa. Otros están algo más atrasados: un 48% dice haber desarrollado objetivos ESG y estar en proceso de convertirlos en parte de la estrategia general. Para la gran masa de encuestados, no destaca ningún método específico para alcanzar estos objetivos, ni en general ni para los objetivos medioambientales, sociales y de gobernanza individualmente.

Aun así, las dos primeras opciones (por un pequeño margen) ayudan a los ejecutivos a orientarse en una dirección útil, mientras se esfuerzan por cumplir los criterios ESG. Una mayoría de las respuestas a la encuesta está a favor de comunicar claramente los objetivos de la empresa para crear una cultura consciente de ESG, y de construir una cultura de integridad. Es probable que estos pasos ayuden a las empresas a atraer a personas con las habilidades que los ejecutivos creen que van a necesitar más: en ciencias de los datos, inteligencia artificial y finanzas.

Sin embargo, es más fácil decirlo que hacerlo. Hay varios desafíos que los ejecutivos ven en la consecución de los objetivos ESG, siendo el más destacado la incoherencia de las normas gubernamentales sobre la presentación de informes ESG.

## En caso de desarrollarse, ¿cuáles son los principales métodos con los que su empresa pretende cumplir sus objetivos ESG?\*



\*Para las empresas que han desarrollado objetivos ESG.

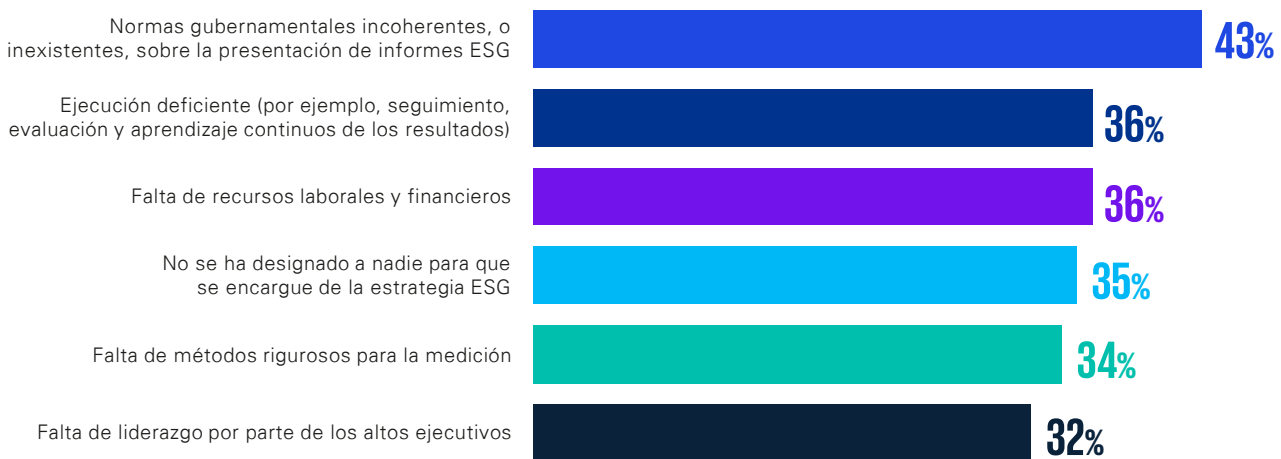
Fuente: Vantage Research, 2022

Aparte de esto, hay pocas diferencias entre otros desafíos, aunque la escasez de recursos y la falta de liderazgo de los altos ejecutivos destacan como dificultades a las que se enfrentan las empresas. Otro reto es la guerra entre el gobierno ruso y el ucraniano, que ha desencadenado una lucha por los combustibles fósiles para sustituir los recursos energéticos rusos bloqueados por los gobiernos occidentales. El 35% de los ejecutivos afirma que es probable que la guerra haga que su empresa posponga sus programas ESG durante más de un año y otro 34% hasta un año.

“ La integración de los objetivos ESG en la estrategia corporativa implica garantizar que los altos ejecutivos lideren el esfuerzo. La cultura de la organización es la que probablemente se encargue del trabajo pesado en materia de ESG, y un enfoque sostenido puede dar los mejores resultados. ”

**Trevor Hart**  
Líder Global de Minería  
KPMG International

## ¿Cuáles son los principales desafíos a los que se enfrenta su empresa para alcanzar los objetivos ESG?



Fuente: Vantage Research, 2022



# La complejidad del comercio



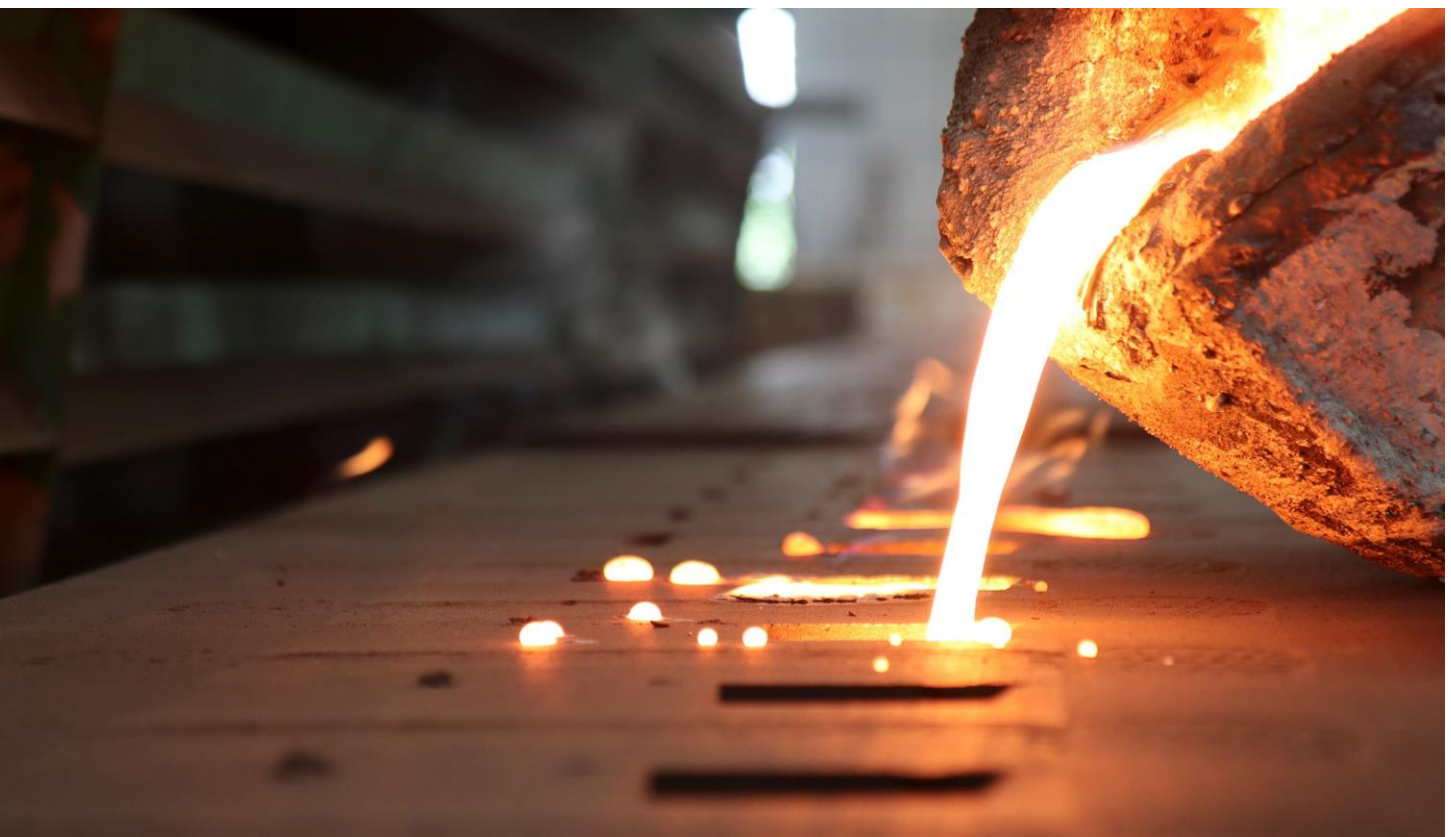
Otro desafío citado por los ejecutivos del sector metalúrgico y minero es la rápida evolución de la normativa gubernamental. Uno de los problemas normativos a los que se enfrenta la industria en Europa se refiere a los esfuerzos de los gobiernos por reducir la demanda de acero con alto contenido de carbono. En la UE, las empresas siderúrgicas van a tener dificultades para cumplir las nuevas normas que pretenden disuadir de las importaciones de metal con alto contenido en carbono.

El comercio europeo del acero será probablemente más complejo debido al mecanismo de ajuste en la frontera del carbono, acordado por el Consejo Europeo en marzo de 2022. El mecanismo pretende igualar el precio del carbono entre los productos nacionales y las importaciones y garantizar que los objetivos climáticos de la UE no se vean perjudicados por las importaciones de acero más barato e intensivo en carbono.

"Como los productores de acero son enormes y los distribuidores suelen ser medianos, eso significa que no trabajan de la mano. Mi mensaje es que sería mejor que

las dos partes de la industria siderúrgica intercambiaran mucho más sus puntos de vista, en lo que respecta a las normas de cumplimiento del acero verde y del acero no verde. Ambos lados tienen que trabajar juntos por la salud de la industria a largo plazo. Será muy difícil para los distribuidores que gestionen la distribución de los dos tipos de acero", afirma Daniel Guinabert, Director General de Eurometal, una asociación de grandes distribuidores.

Es probable que la complejidad añadida de las nuevas normas medioambientales tenga un efecto significativo en las relaciones comerciales, que ya están al límite. Muchos titulares económicos se han centrado en las dificultades de la cadena de suministro en los últimos dos años y los riesgos de nuevas perturbaciones siguen preocupando a los ejecutivos. Los problemas de la cadena de suministro se citan con mayor frecuencia como un riesgo para los próximos dos años y es probable que la naturaleza y el alcance de estas dificultades aumenten. De aquí a 2027, los problemas de la cadena de suministro se sitúan sólo por detrás de la corrupción como el principal desafío al que se enfrenta el sector.



# Hacia el net zero

Las empresas metalúrgicas y mineras son igualmente ambiciosas en cuanto a sus objetivos de cero emisiones netas. Más de tres cuartas partes han fijado un objetivo de cero emisiones en sus empresas y, de las que lo han hecho, el 29% espera alcanzarlo en 2025 y otro 40% en 2030. Los ejecutivos afirman que las medidas más eficaces para ayudar a sus empresas a cumplir el objetivo de cero emisiones son, en primer lugar, asegurarse de que su empresa se comunica de forma clara y completa con los stakeholders y, en segundo lugar, asegurarse de que los objetivos de cero emisiones se incorporan a la estrategia general de la empresa.

Al igual que ocurre con los objetivos ESG, se enfrentan a una serie de obstáculos para alcanzar sus objetivos de cero emisiones netas, siendo los más importantes la dificultad para medir los avances y la falta de recursos para llevarlos a cabo. La inversión en nuevas tecnologías para ayudar a las empresas a alcanzar el objetivo de cero emisiones es prometedora, pero el 58% admite que o bien tiene un largo camino por recorrer en el uso de estas tecnologías o bien ni siquiera ha empezado a planificar.

“ El sector está estableciendo cada vez más y de forma constante objetivos muy ambiciosos relacionados con la emisión neta cero. Esto debe ser alabado y fomentado. Sin embargo, necesitamos urgentemente un conjunto de medidas y métricas comunes que ayuden a garantizar que todas las partes no sólo tengan una comprensión común de los progresos realizados, sino también que la inversión requerida, a través de una mayor participación del mercado, sea sostenible en el tiempo.”

**Ugo Platania**  
Líder Global de Metalurgia  
KPMG International

## ¿Cuándo espera alcanzar el objetivo de emisiones netas cero?









Fuente: Vantage Research, 2022

# Seguir a los líderes

Enfrentadas a una serie de dificultades, las empresas van a encontrar un reto para avanzar en la sostenibilidad de sus operaciones. Pero algunos de los ejecutivos que han respondido a la encuesta ofrecen posibles vías de éxito que otros podrían seguir. Las empresas líderes de la encuesta son aquellas en las que los ejecutivos afirman estar "preparadas para el objetivo de cero neto" y prevén lograrlo para 2030. Según esta definición, el 27% de los encuestados son líderes; el 73% restante no lo son (el 92% de los líderes, así definidos, dicen estar también por delante de sus pares en cuanto a rendimiento financiero, frente al 62% que no son líderes).

Los líderes se distinguen por una serie de aspectos que pueden ayudar a otros a encontrar el camino al éxito. Tienden a las siguientes características:

-  Es más probable que estén bien preparados para el próximo evento disruptivo
-  Es menos probable que se vean gravemente afectados por las tensiones geopolíticas
-  Una menor preocupación por el riesgo de la cadena de suministro

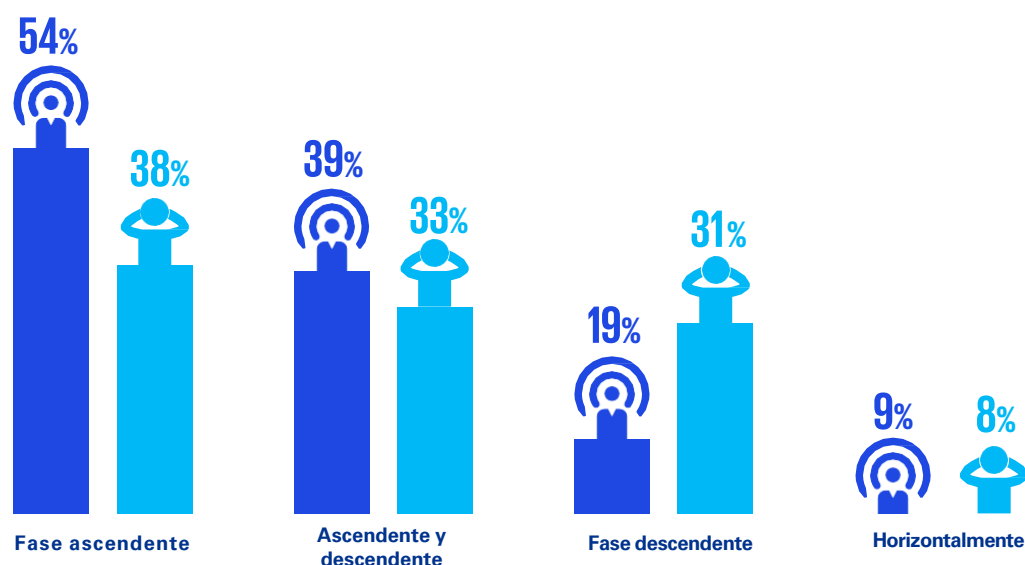
-  Están mejor preparados para utilizar las tecnologías más avanzadas
-  Confían en que han integrado plenamente las mejores prácticas de reducción de emisiones y los ESG en su estrategia corporativa
-  Se comprometen plenamente con los principales stakeholders en la consecución de sus objetivos ESG.

Estos resultados estadísticos ayudan a desarrollar una imagen de lo que se necesita para ser una empresa líder: una que es resiliente, confiada y profundamente invertida en el futuro.

Las empresas líderes también están adoptando una visión estratégica de cómo podría evolucionar el sector de los metales y la minería. Dicen que el número de grandes productores va a crecer dentro de la industria. Para prepararse ante la posibilidad de una mayor competencia, la mayoría de las empresas líderes están acelerando sus inversiones en nuevos procesos de fabricación y extracción en los próximos dos años.

Además, están cambiando la configuración de la empresa mediante importantes operaciones de fusiones y adquisiciones, centrándose en las adquisiciones en fases ascendentes y en la desinversión de partes no estratégicas del negocio.

## ¿Se plantea su empresa realizar adquisiciones importantes en los próximos cinco años?



Nota: Los líderes son aquellas empresas de la encuesta en las que los ejecutivos dicen estar "preparados para la reducción de emisiones" y prevén alcanzar sus objetivos en esta materia para 2030.

Fuente: Vantage Research, 2022

 Líderes  Rezagados

# Pepitas para el futuro



Muchas de las empresas líderes del sector y las que aspiran a serlo confían en el futuro. Animadas por un repunte de los precios, pretenden invertir en tecnologías que transformen sus operaciones y les faciliten alcanzar sus objetivos de sostenibilidad.

Estos son sólo algunos rasgos distintivos para todas las empresas del sector, ya sean metalúrgicas o mineras. Para alcanzar los objetivos de cero emisiones en un futuro próximo, las empresas deben centrarse en contratar y retener a personas con las habilidades necesarias para gestionar la transformación. Deben prepararse para las posibles perturbaciones a corto y largo plazo, que van desde los nuevos focos geopolíticos hasta los cambios graves y drásticos en el medio ambiente.

Basándose no sólo en los resultados de la encuesta, sino también en décadas de trabajo de las firmas KPMG con clientes del sector metalúrgico y minero en todo el mundo, las empresas del sector deberían prestar atención a los siguientes consejos clave:



Acelerar la aplicación de los objetivos ESG para desarrollar una cultura de excelencia en la organización. El éxito en este campo puede llevar años de atención constante a los detalles, supervisando el progreso para alcanzar resultados ESG medibles. El proceso comienza con un liderazgo iluminado desde arriba.



Tras décadas de centrarse en reducir los gastos por unidad de producción, el sector debería redoblar sus esfuerzos para invertir en nuevas tecnologías, oportunidades de fusiones y adquisiciones y cadenas de suministro más sólidas. Dadas las grandes oscilaciones de los precios de las materias primas, las empresas deben planificar un abanico de posibilidades en cuanto a la inversión en medidas para mejorar la sostenibilidad.



La encuesta ha demostrado que las empresas deben comunicar de forma clara y exhaustiva a sus stakeholders sus objetivos de carbono y ESG. Esto implica establecer objetivos cuantificables, independientemente de que las normas gubernamentales sobre la presentación de informes ESG puedan ser incoherentes o poco claras. El trabajo de un líder es comprometerse más con todos los stakeholders, comunicando con confianza y transparencia su estrategia.



Las empresas siguen muy preocupadas por la corrupción y los conflictos sociales en los países, territorios y jurisdicciones en los que operan. Estos elementos siempre han sido importantes fuentes de riesgo para las empresas metalúrgicas y mineras. La primera orden del día es volver a dedicar la misión corporativa a hacer negocios con total integridad.

Esto no sólo puede situar a la empresa en una posición fuerte en sus relaciones con los stakeholders, sino que también puede aumentar su atractivo para las personas con las habilidades necesarias para el futuro. La integridad genera resiliencia.

El sector metalúrgico y minero tiene por fin la oportunidad de invertir bien y con sensatez en algunos de sus objetivos empresariales más preciados, lo que permitirá a las empresas mineras y metalúrgicas desempeñar su papel en la construcción de un futuro con bajas emisiones de carbono para el planeta. No hay momento como el presente para iniciar este recorrido.



# Metodología de la encuesta

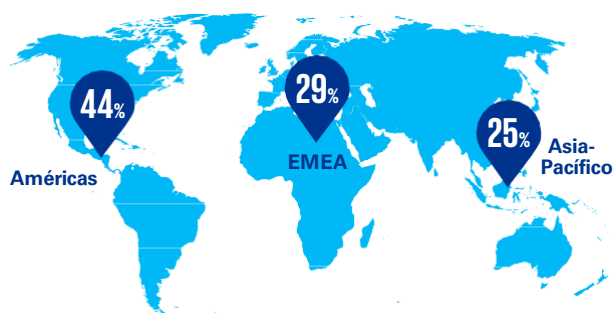
KPMG International encargó a Vantage Research, una empresa estadounidense de thought leadership, la realización de una encuesta a más de 320 ejecutivos del sector metalúrgico y minero con el fin de conocer sus planes para construir un futuro más sostenible.

La encuesta confidencial se realizó entre el 26 de mayo y el 6 de julio de 2022 y recogió las opiniones de ejecutivos de más de 15 países. El 44% se encuentra en las Américas, el 29% en EMA y el 25% en Asia-Pacífico.

Los encuestados eran altos ejecutivos: El 93% son miembros del Directorio o ejecutivos C-Level. El 42% trabaja en finanzas, el 24% en operaciones y el 22% en dirección general. Más de la mitad (55%) trabaja en empresas con ingresos anuales superiores a 10.000 millones de dólares.

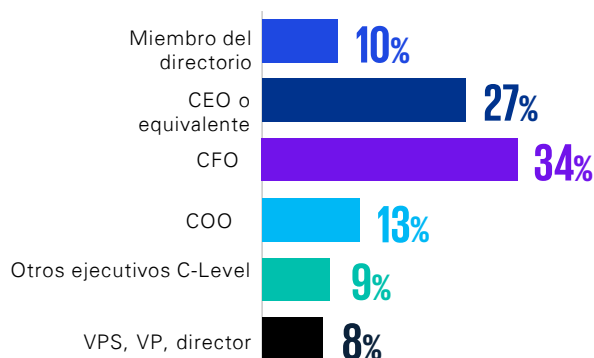
Las empresas que respondieron a la encuesta operan en un amplio abanico de sectores metalúrgicos y mineros, entre ellos el 24% en mineral de hierro y el 37% en acero, junto con el 21% en cobre y el 16% en productos de cobre.

## ¿Dónde está ubicado usted personalmente?



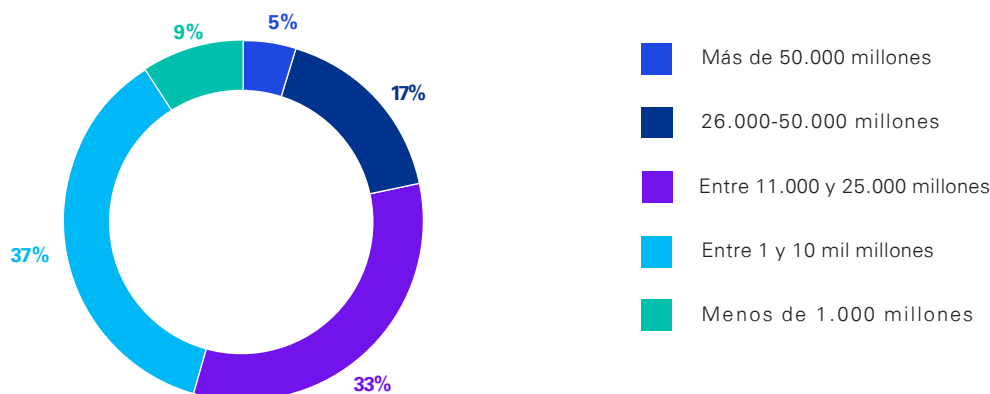
Nota: Los porcentajes pueden no sumar 100 debido al redondeo

## ¿Cuál de las siguientes opciones describe mejor su cargo?



Nota: Los porcentajes pueden no sumar 100 debido al redondeo

## ¿Cuáles son los ingresos de su empresa en dólares estadounidenses en el último ejercicio?



Nota: Los porcentajes pueden no sumar 100 debido al redondeo

# Contactos

## **Nelmara Arbex**

Socia líder de ESG Advisory  
de KPMG en Brasil  
[narbex@kpmg.br](mailto:narbex@kpmg.br)

## **Amit Bhargava**

Líder Nacional de Metalurgia  
KPMG en la India  
[mitbhargava@kpmg.com](mailto:mitbhargava@kpmg.com)

## **Charles Kriek**

CEO and Presidente  
KPMG en Brazil  
[ckriek@kpmg.com.br](mailto:ckriek@kpmg.com.br)

## **Eduardo Algado**

Líder Nacional de Metalurgia  
KPMG en México  
[salgado.eduardo@kpmg.com.mx](mailto:salgado.eduardo@kpmg.com.mx)

## **Ugo Platania**

Líder Global de Metalurgia  
KPMG International  
[ugo.platania@kpmg.lu](mailto:ugo.platania@kpmg.lu)

## **Trevor Hart**

Líder Global de Minería  
KPMG International  
[thart@kpmg.com.au](mailto:thart@kpmg.com.au)

## **Eric Logan**

Líder Nacional de Metalurgia  
KPMG en EE.UU.  
[ericlogan@kpmg.com](mailto:ericlogan@kpmg.com)

## **Fred Von Eckardstein**

Director  
KPMG en Sudáfrica  
[fred.voneckardstein@kpmg.co.za](mailto:fred.voneckardstein@kpmg.co.za)

## **Glynn Bellamy**

Líder Nacional de Minería  
KPMG en el Reino Unido  
[glynn.bellamy@kpmg.co.uk](mailto:glynn.bellamy@kpmg.co.uk)  
+44 7766 442407

## **Heather Cheeseman** Líder

Nacional de Minería  
KPMG en Canadá  
[hcheeseman@kpmg.ca](mailto:hcheeseman@kpmg.ca)  
+1 416 777 3314

## **Herve Michelet**

Líder Nacional de Metalurgia  
KPMG en Francia  
[hmichelet@kpmg.fr](mailto:hmichelet@kpmg.fr)

## **Markus Zeimes**

Líder Nacional de Metalurgia  
KPMG en Alemania  
[mzeimes@kpmg.com](mailto:mzeimes@kpmg.com)

## **Norbert Meyring**

Líder Nacional de Metalurgia  
KPMG en China  
[norbert.meyring@kpmg.com](mailto:norbert.meyring@kpmg.com)

## **Yuki Kono**

Líder Nacional de Metalurgia  
KPMG en Japón  
[yuki.kono@jp.kpmg.com](mailto:yuki.kono@jp.kpmg.com)

## **Eric K. J Tsao**

Socio  
KPMG en Taiwán  
[erictsao@kpmg.com.tw](mailto:erictsao@kpmg.com.tw)

[kpmg.com/metals](https://kpmg.com/metals)



The information contained herein is of a general nature and is not intended to address the circumstances of any particular individual or entity. The views and opinions expressed herein are those of the survey respondents and do not necessarily represent the views and opinions of KPMG. Although we endeavour to provide accurate and timely information, there can be no guarantee that such information is accurate as of the date it is received or that it will continue to be accurate in the future. No one should act on such information without appropriate professional advice after a thorough examination of the particular situation.

© 2022 Copyright owned by one or more of the KPMG International entities. KPMG International entities provide no services to clients. All rights reserved. Some or all of the services described herein may not be permissible for KPMG audit clients and their affiliates or related entities.

KPMG refers to the global organization or to one or more of the member firms of KPMG International Limited ("KPMG International"), each of which is a separate legal entity. KPMG International Limited is a private English company limited by guarantee and does not provide services to clients. For more detail about our structure please visit <https://www.kpmg.com/structure>

The KPMG name and logo are trademarks used under license by the independent member firms of the KPMG global organisation.