



Coyuntura Sectorial

Agenda

01 Contexto Macro

02 Desempeño Sectorial

03 Tendencias



01 Contexto Macro

01 | Contexto Macro – Perspectivas de mercado

Contexto al inicio del 2022

- Ucrania, granero del mundo + Rusia Energía (gas + petróleo) = **Proceso inflacionario por Guerra**.
Impacto se da principalmente por el precio de las materias primas.
- Se mantenían confinamientos excesivos en ciudades portuarias + cierre de puertos + quiebre de cadenas logísticas globales.
Reducción del tráfico portuario.
- Visión de China frente al Covid-19: **Confinamientos muy duros** para combatir brotes pequeños de Covid-19.

Contexto al inicio del 2023

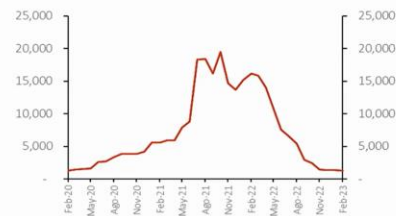
- El **efecto de la guerra se ha disipado**. Ya no es “conversación de coctel”. El tema pasa a un tercer y cuarto plano.
Los mercados han incorporado que el efecto de la guerra estiman que el impacto será limitado.
Indicador: reversión de los precios del petróleo y gas.
- **La dislocación de las cadenas logística** globales generadas por el COVID-19 **se desvanecen**.
Regresamos a niveles pre pandemia.
Indicador: Evolución de los fletes
- China flexibiliza la estricta política del 'Covid-19 cero' (7 - Dic 2022).
Indicador: recuperación de movilidad de personas en vuelos y trenes.

Fuente: Perspectivas de Mercado 2023 - Oportunidades de Inversión & Coyuntura Local (Scotia Wealth Management)

02 | Contexto Macro – Perspectivas de mercado

La economía global luce mejor y muestra menos fuentes de riesgo.

Índice costo de fletes de China a Estados Unidos



Fuente: Reuters. Información al 06 de febrero de 2023.

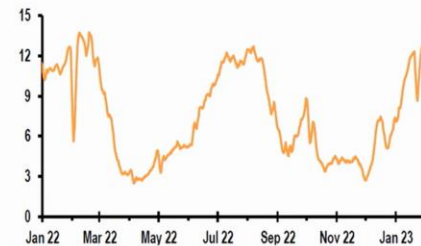
Precio del Gas y Petróleo



Fuente: Bloomberg. Información al 06 de febrero de 2023.

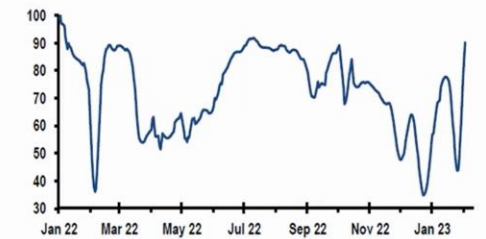
La economía global luce mejor y muestra menos fuentes de riesgo.

China: Número de vuelos domésticos, Media Móvil de 3 días en miles



Fuente: Wind, JP Morgan Markets. Información al 06 de febrero de 2023.

China: Índice de Tráfico de Trenes para Personas, Media Móvil de 7 días en base a datos de 29 ciudades



Fuente: JP Morgan Markets. Información al 06 de febrero de 2023.

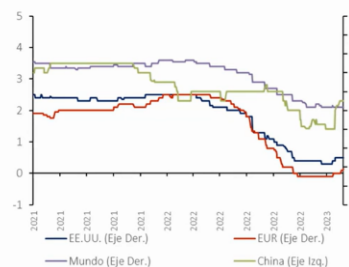
La economía global luce mejor y con menos fuentes de riesgo.

Expectativas de Crecimiento 2023

	2022			2023E
	Enero	Diciembre	Dif. Pp	
Mundo	4.3%	3.1%	-1.2%	2.1%
EEUU	3.9%	1.9%	-2.0%	0.6%
Euro Zona	4.2%	3.3%	-0.9%	-0.5%
Reino Unido	4.5%	4.3%	-0.2%	-0.9%
China	5.1%	3.2%	-1.9%	4.4%
LatAm				
Perú	2.6%	2.8%	0.2%	2.4%
Brazil	1.0%	3.0%	2.0%	0.8%
México	1.9%	2.8%	0.9%	0.8%
Chile	3.5%	2.7%	-0.8%	-1.7%
Colombia	4.5%	8.0%	3.5%	2.0%

Fuente: Estudios económicos Scotiabank. Información al 06 de febrero de 2023.

Proyección de Crecimiento 2023



Fuente: Bloomberg. Información al 06 de febrero de 2023.

La economía global luce mejor y con menos fuentes de riesgo.

Precios Export. vs Import. Términos de intercambio, var.% anual



Fuente: Banco Central de Reserva del Perú. Información al 06 de febrero de 2023.

Precio del cobre y oro

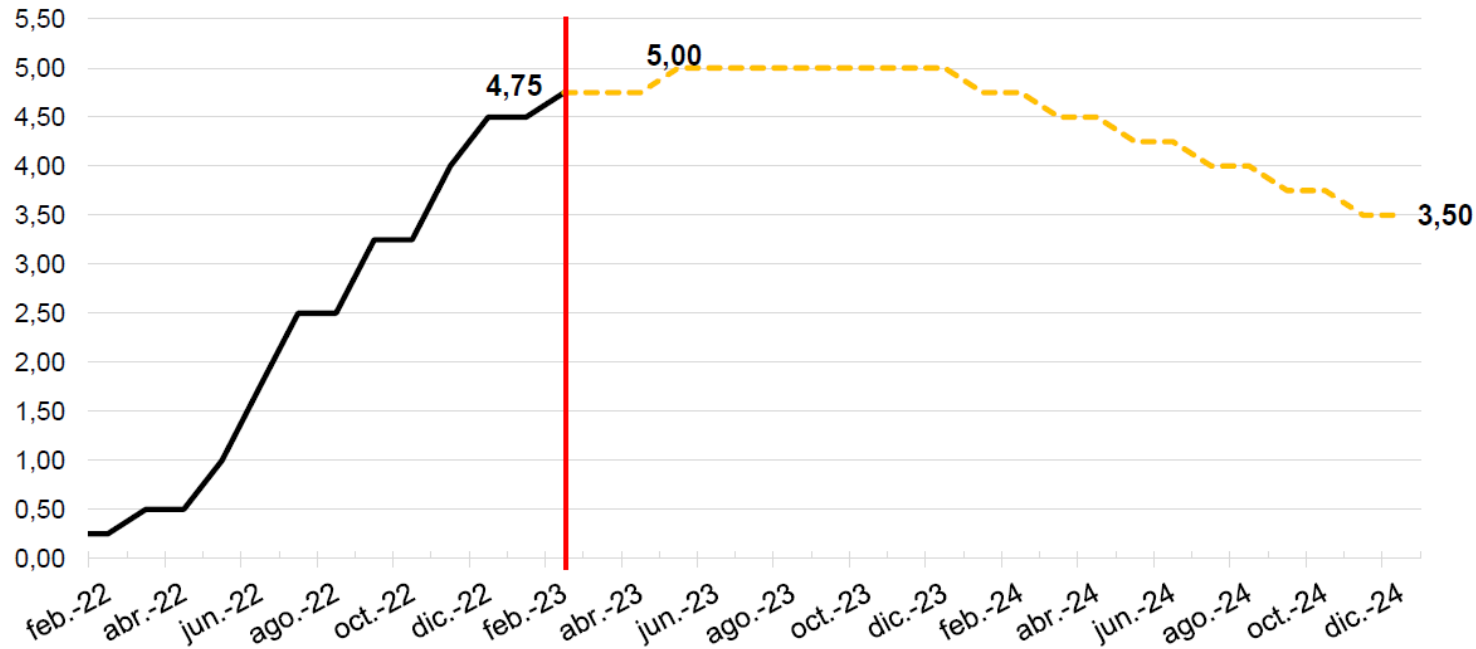


Fuente: Bloomberg. Información al 06 de febrero de 2023.

Fuente: Perspectivas de Mercado 2023 - Oportunidades de Inversión & Coyuntura Local (Scotia Wealth Management)

01 | Contexto Macro – Perspectivas de mercado

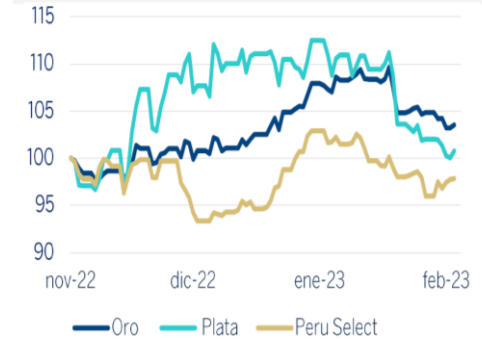
Reserva Federal: Tasa de interés y Expectativa de Mercado* (En porcentaje, límite superior)



*Proyección usa tasa implícita del mercado de futuros al 9 de febrero de 2023
Fuente: FED, Reuters

Commodities

Metales preciosos últ. 3m (USD/oz)



Fuente: Bloomberg

Metales industriales últ. 3m (USD/ton)



Fuente: Bloomberg

Fuente: Perspectivas de Mercado 2023 - Oportunidades de Inversión & Coyuntura Local (Scotia Wealth Management)

01 | Contexto Macro – Perspectivas de mercado

Economía pequeña y abierta

MACRO CONSULT

FMI: "La inflación alcanza su punto máximo en medio de un bajo crecimiento"



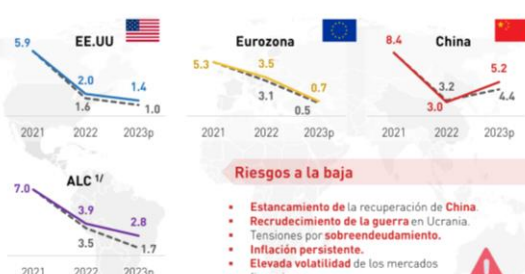
Factores detrás de revisión al alza

- Reapertura de China y políticas acomodaticias.
- Consumo e inversión privada más sólidos de lo previsto.
- Expectativa de un impulso de la demanda reprimida en numerosas economías.
- Presiones sobre la inflación a la baja.
- Riesgos adversos se han moderado.

1/ América Latina y el Caribe.
Fuentes: FMI – World Economic Outlook (ene-23). Elaboración: Macroconsult.

FMI MEJORA SUS PERSPECTIVAS PERO RIESGOS A LA BAJA PERMANECEN

PBI de las principales economías globales (Var. % anual)



Riesgos a la baja

- Estandamiento de la recuperación de China.
- Recrudescimiento de la guerra en Ucrania.
- Tensiones por sobreendeudamiento.
- Inflación persistente.
- Elevada volatilidad de los mercados financieros.
- Fragmentación geopolítica.

MACRO CONSULT

Inflación interanual

- Nov 22: 7.1
- Dic 22: 6.5
- Ene 23 (esperado): 6.2

1.-feb.23: FED incrementa tasas en 25 pb. a 4.75% (lim. superior)

Tasa real es positiva (0.05) por primera vez desde que iniciaron las alzas

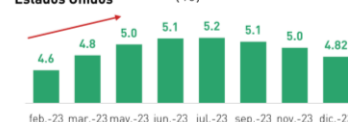
Inflación interanual

- Nov 22: 10.1
- Dic 22: 9.2
- Ene 23: 8.5

2.-feb.23: FED incrementa nuevamente sus tasas en 50 pb.

FED Y BCE SEGUIRÁN SUBIENDO TASAS Y LAS MANTENDRÁN ELEVADAS

Futuros del mercado de tasas de interés Estados Unidos (%)



"Este es el principio del proceso de desinflación" Habrá "un largo período de política monetaria restrictiva" antes de volver a la normalidad.



Jerome Powell (Presidente del Fed)

Futuros del mercado de tasas de interés Eurozona (%)



"El Consejo tiene la intención de aumentar las tasas de interés en otros 50 pb"

"Sabemos que tenemos terreno que cubrir, sabemos que no hemos terminado"

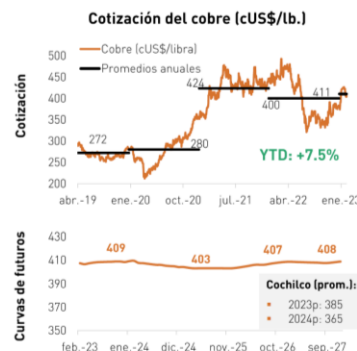


Christine Lagarde (Presidenta del BCE)

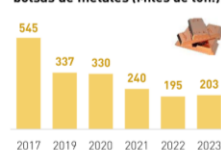
Fuente: Bloomberg, FED y medios. Elaboración: Macroconsult.

MACRO CONSULT

COCHILCO VE CAÍDA EN EL PRECIO DEL COBRE



Inventarios de cobre refinado en bolsas de metales (Miles de ton.)



Presiones al alza

- Inventarios de cobre en su menor nivel de los últimos años.
- Reapertura China mejora perspectivas de demanda.
- Transición a energías verde se acelera.

Balance mundial de cobre refinado (Miles de ton.)



Presiones a la baja

- Consumidores de cobre se encuentran en un ciclo de desaceleración.
- Inflación persistente y riesgo de nuevo ciclo de alzas de tasas.

Fuentes: Bloomberg, Cochilco y medios. Elaboración: Macroconsult.

Documento exclusivo para suscriptores de Macroconsult.

MACRO CONSULT

INCERTIDUMBRE EN LOS MERCADOS FINANCIEROS GLOBALES

Evolución de principales bolsas de Estados Unidos



Goldman Sachs

7-feb.23

"Es poco probable que las acciones enfrenten un colapso a corto plazo y el S&P 500 podría regresar a 4,000". Goldman elevó su objetivo de tres meses de 3,600 a 4,000. Goldman dejó su pronóstico de fin de año en 4,000.

Morgan Stanley

11-ene.23

"El S&P 500 subirá a 4,500 en la primera mitad y luego se desplomará más del 25% en el tercer trimestre. Eso llevaría el índice a 3,375. Para el final del año debería recuperarse a 4,500".

Deutsche Bank

25-ene.23

"El S&P 500 podría caer hasta los 3,500-3,600 de darse una recesión leve."

Bank of America

12-ene.23

"El S&P 500 podría llegar hasta los 4,600 pero luego podría caer 24% hasta los 3,000."

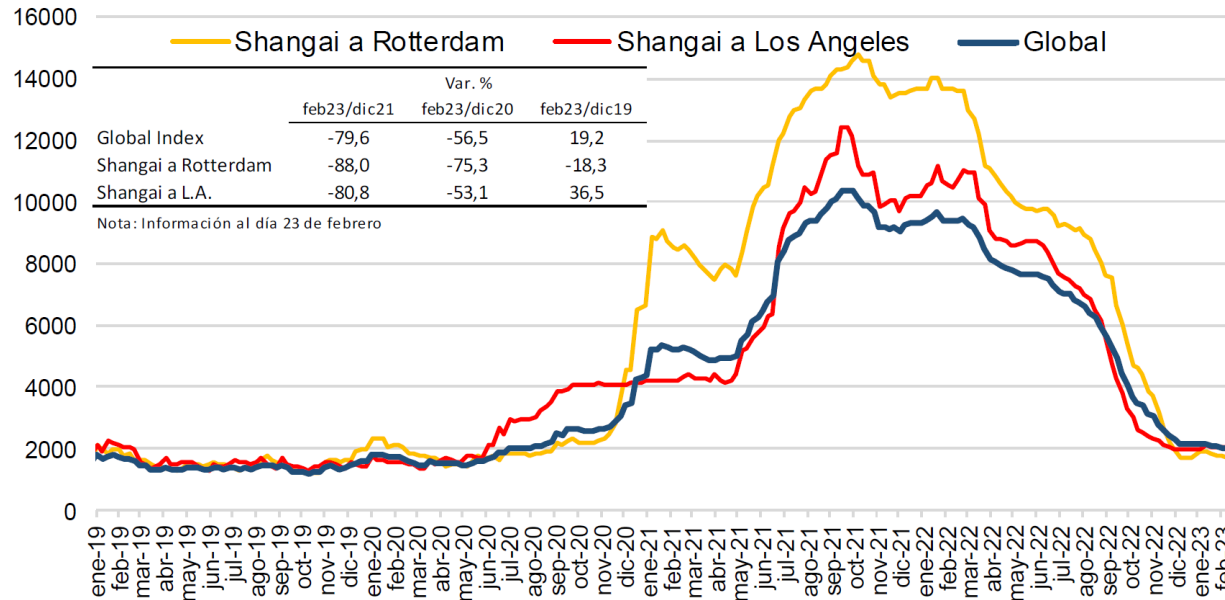
Renta fija

El mercado de renta fija también enfrentaría presiones tras haberse alcanzado el límite de deuda y por la venta de activos de activos por parte del Fed (reducción de balance).

Fuentes: Bloomberg. Elaboración: Macroconsult.

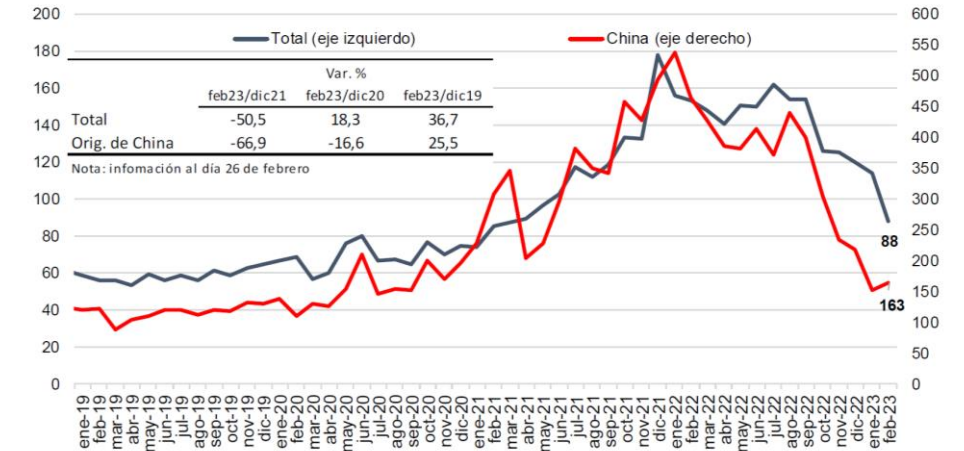
01 | Contexto Macro – Logística

Drewry's Global Container Index
(US\$ por contenedor de 40 pies)



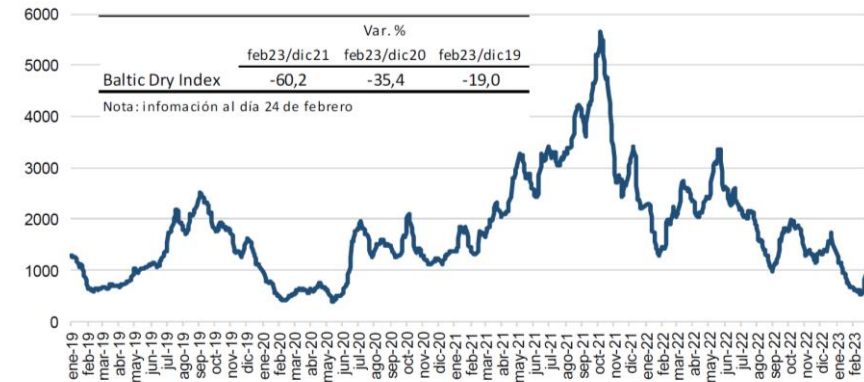
Fuente: Drewry.

Fletes según región de origen
(US\$/TM)



Fuente: Sunat y BCRP.

Baltic Dry Index



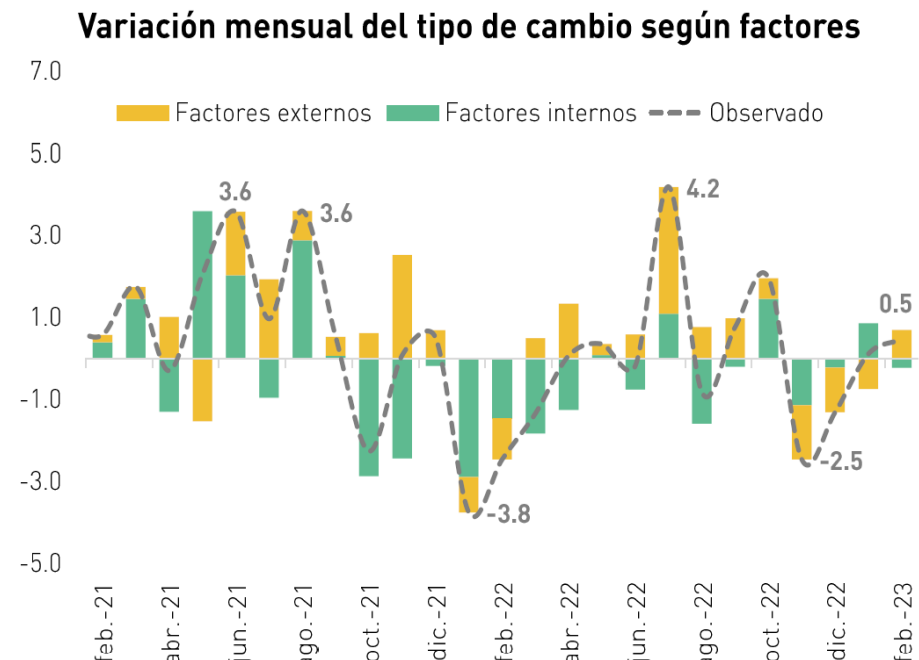
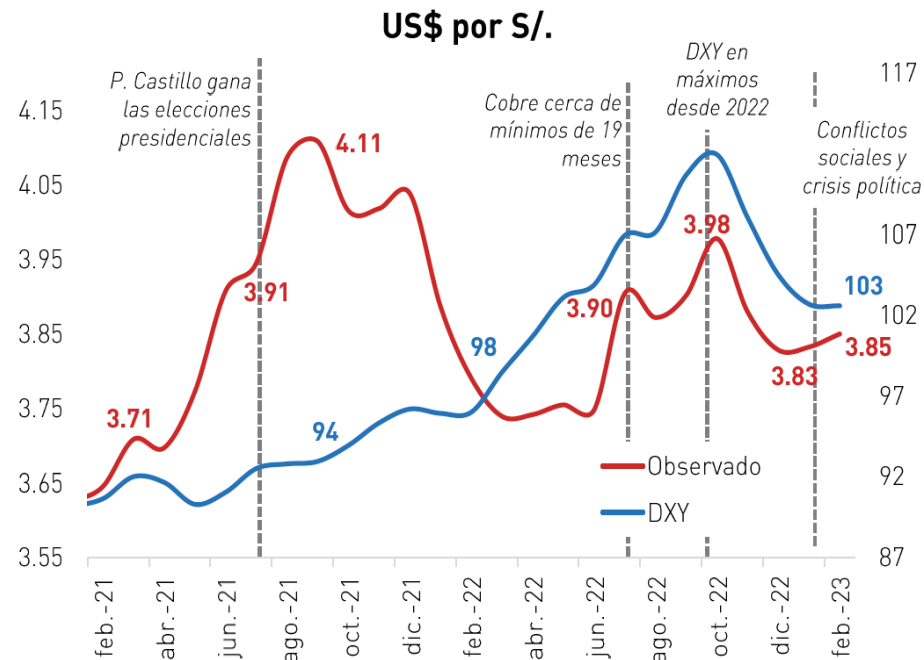
Fuente: Baltic Exchange.

Fuente: Notas de Estudio del BCRP (No. 11 - 9 de febrero de 2023).

01 | Contexto Macro – Perspectivas de mercado

Tipo de cambio guiado por factores externos Inflación vuelve a repuntar

Tipo de cambio observado y según factores
(Promedio mensual, S/ por US\$)



Fuentes: Bloomberg. Elaboración y estimación: Macroconsult.

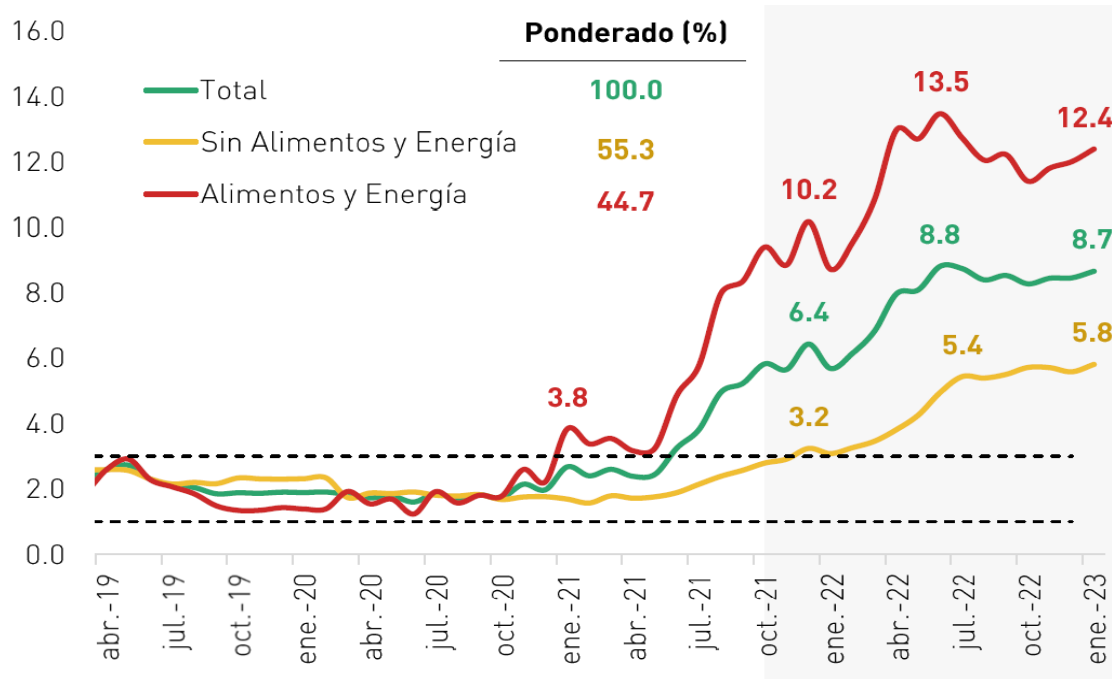
Documento exclusivo para suscriptores de Macroconsult

Fuente: Macroconsult

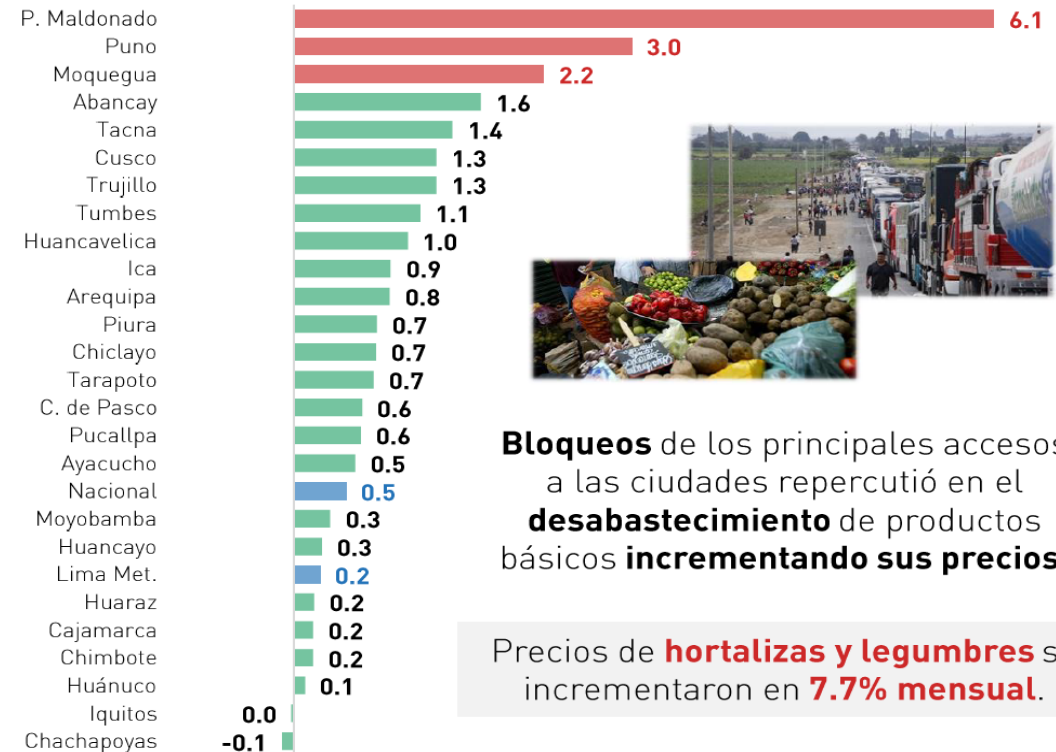
01 | Contexto Macro – Perspectivas de mercado

Tipo de cambio guiado por factores externos Inflación vuelve a repuntar

Inflación en Lima Metropolitana (Var. % interanual)



Inflación en principales ciudades (ene.23) (Var. % mensual)



Bloqueos de los principales accesos a las ciudades repercutió en el **desabastecimiento** de productos básicos **incrementando sus precios**.

Precios de **hortalizas y legumbres** se incrementaron en **7.7% mensual**.

Fuentes: INEI. Elaboración: Macroconsult.

Documento exclusivo para suscriptores de Macroconsult.

Fuente: Macroconsult

01 | Contexto Macro – Perspectivas de mercado

El presidente de EE.UU., Joe Biden, rechazó este jueves las afirmaciones de que el país está en recesión, luego de que se diera a conocer la contracción económica por segundo trimestre consecutivo.



GETTY IMAGES

"No me parece una recesión", dijo el presidente de EE.UU., Joe Biden. Biden señaló que existe un sólido crecimiento del empleo y un repunte en la manufactura, y agregó: "Eso no me parece una recesión".

"Después del crecimiento económico histórico del año pasado, y recuperando todos los empleos del sector privado perdidos durante la crisis pandémica, no sorprende que la economía se esté desacelerando", apuntó el mandatario.

"No creo que Estados Unidos esté actualmente en una recesión. Y la razón es que hay demasiadas áreas de la economía que funcionan muy bien", sostuvo Powell.



GETTY IMAGES

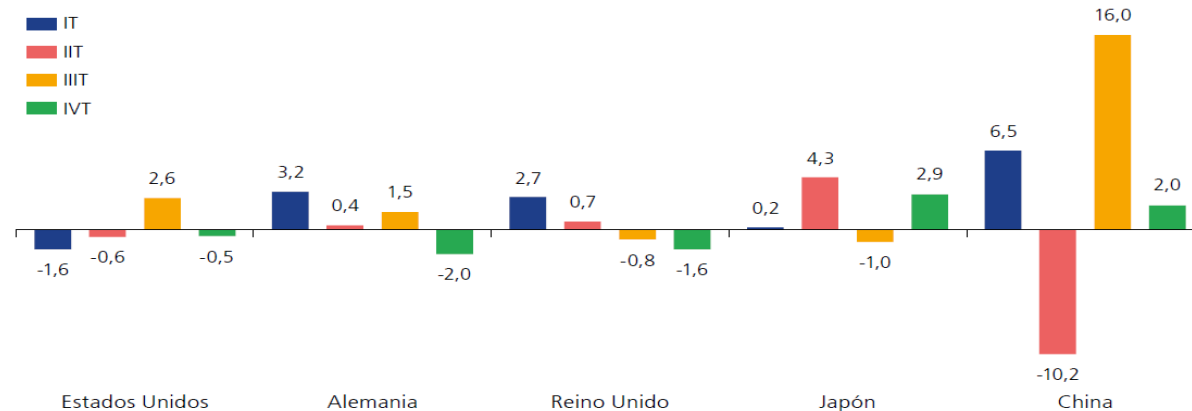
Jerome Powell, presidente de la Reserva Federal, advirtió que no cree que el país esté en un terreno recesivo.

La discusión sobre si Estados Unidos está o no en una recesión es un tema que genera un acalorado debate.

"La última vez que vimos una inflación tan alta, en la década de 1980, tuvimos una recesión bastante profunda", le dijo a la BBC Laura Veldkamp, profesora de finanzas de la Escuela de Negocios de la Universidad de Columbia.

Fuente: BCRP, BBC

Gráfico 5
CRECIMIENTO TRIMESTRAL 2022: PRINCIPALES ECONOMÍAS
(Tasa trimestral desestacionalizada anualizada, %)



Fuente: Estimado a partir de las medianas de bancos y casas de inversión.

Cuadro 2
CRECIMIENTO MUNDIAL
(Variaciones porcentuales anuales)

	PPP*	2021	2022		2023		2024
			RI Set.	RI Dic.	RI Set.	RI Dic.	RI Dic.
Economías desarrolladas	42,2	5,2	2,2	2,4	1,3	0,6	1,4
De las cuales							
1. Estados Unidos	15,9	5,7	1,7	1,9	1,2	0,6	1,2
2. Eurozona	12,0	5,3	2,5	3,0	1,0	0,0	1,3
3. Japón	3,9	1,6	1,8	1,6	1,5	1,2	1,2
4. Reino Unido	2,3	7,4	3,5	4,1	0,1	-0,5	0,7
5. Canadá	1,4	4,6	3,6	3,3	2,0	1,1	1,9
6. Otros	6,8	5,0	2,4	2,4	1,8	1,4	2,4
-	-	-	-	-	-	-	-

01 | Contexto Macro – Perspectivas de mercado

Martes 14 de febrero del 2023 **GESTIÓN**



Proyecciones del FMI indican que ese país crecerá 5.2% este año y representará el 40% de la expansión de la economía mundial

The Economist

Incluye contenido de The Economist

+++

Recuperación ultrarrápida de China

La reapertura de su economía impulsará el crecimiento global, quizá de manera incómoda.

Martes 21 de febrero del 2023 **GESTIÓN**



Las cotizaciones de hoy ofrecen poca información sobre si el actual ciclo de ajustes de la Fed terminará con todos felices.

The Economist

Incluye contenido de The Economist

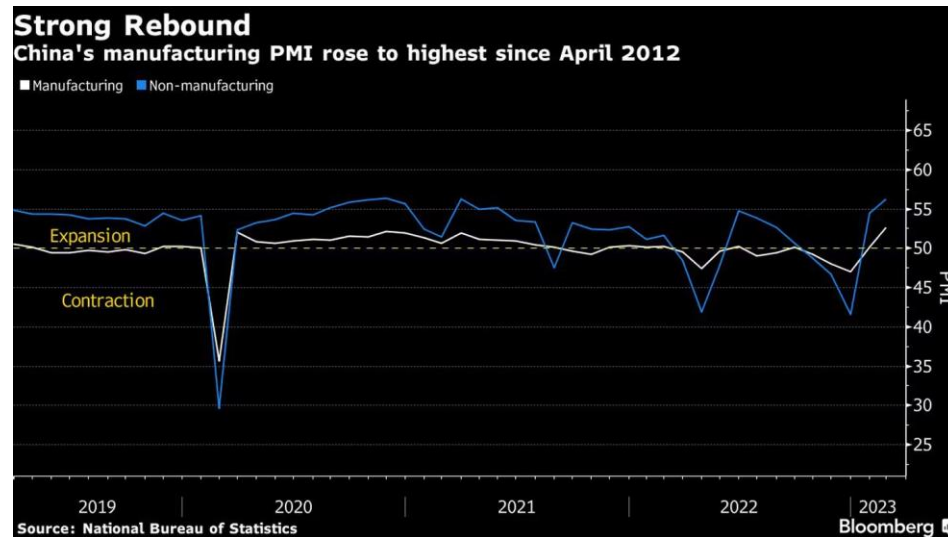
+++

¿Habrá recesión en Estados Unidos?

Los inversionistas esperan que no, pero tienen un pésimo historial prediciendo aterrizajes suaves.

Fuente:: BCRP, BBC, Bloomberg

01 | Contexto Macro – Perspectivas de mercado



Fuente:: BCRP, BBC, Bloomberg

01 | Contexto Macro – Perspectivas de mercado

ECONOMÍA DE EE. UU.

Es probable que EE. UU. se dirija hacia una recesión leve en 2023, dice el ex presidente de la Fed de Boston, Eric Rosengren

PUBLICADO MAR, 8 DE NOVIEMBRE DE 2022-9:02 A. M., HORA DEL ESTE



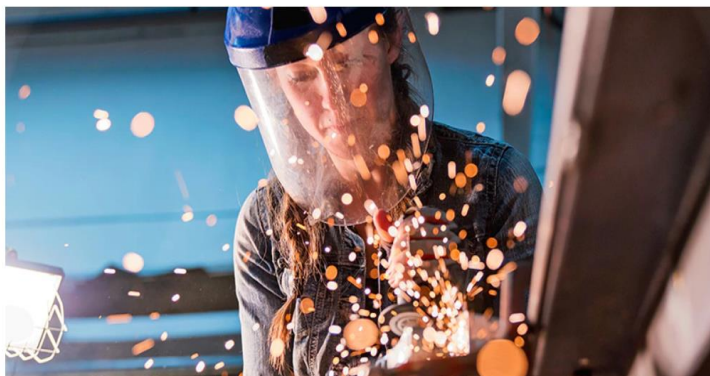
karen.gilchrist
@KARENGILCHRIST

CUOTA f t in e

Por qué se espera que Estados Unidos escape de la recesión en 2023

18 NOV 2022

TEMA: PERSPECTIVAS



Fuente:: CNBC, Goldman Sach, BM, Conference Board

QUIÉNES SOMOS

QUÉ HACEMOS

DÓNDE TRABAJAMOS

ENTENDIENDO LA POBREZA

TRABAJE CON NOSOTROS

COVID-19



Quiénes somos / Noticias

Esta página en: Español

English

Français

العربية

中文

COMUNICADO DE PRENSA | SEPTIEMBRE 15, 2022

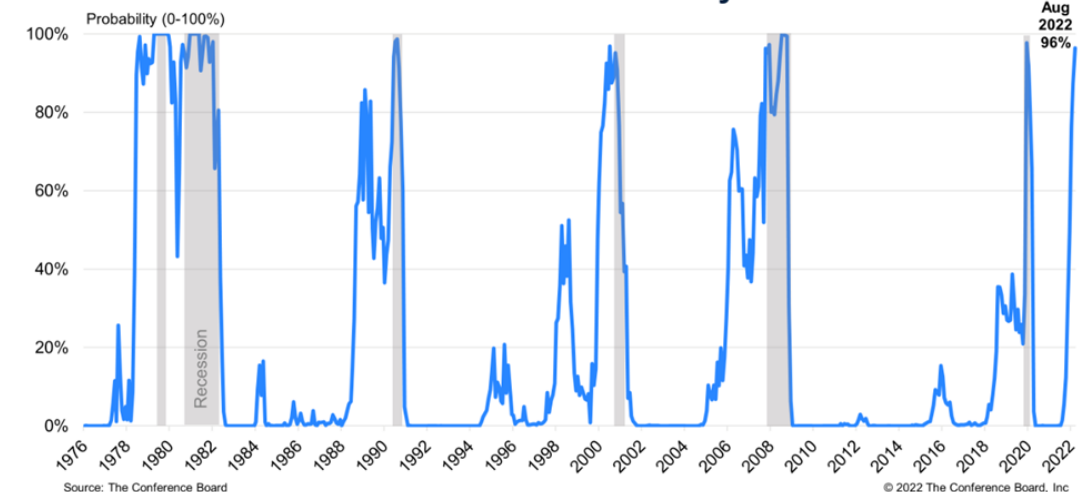
El riesgo de una recesión mundial en 2023 aumenta en medio de alzas simultáneas de las tasas de interés

- Probabilidad de recesión en EE. UU. se dispara al 96 %

05 de octubre de 2022 | Gráficos



US Recession Probability Model





02 Desempeño Sectorial

ETAPAS DE LA MINERÍA

1.

Exploración

Búsqueda, identificación y medición de zonas mineralizadas.



2.

Construcción

Ejecución de obras de infraestructura para el proyecto como mina (túneles o tajo), campamento, planta y vías de acceso.



3.

Producción

Extracción, procesamiento, transporte y comercialización de mineral.



4.

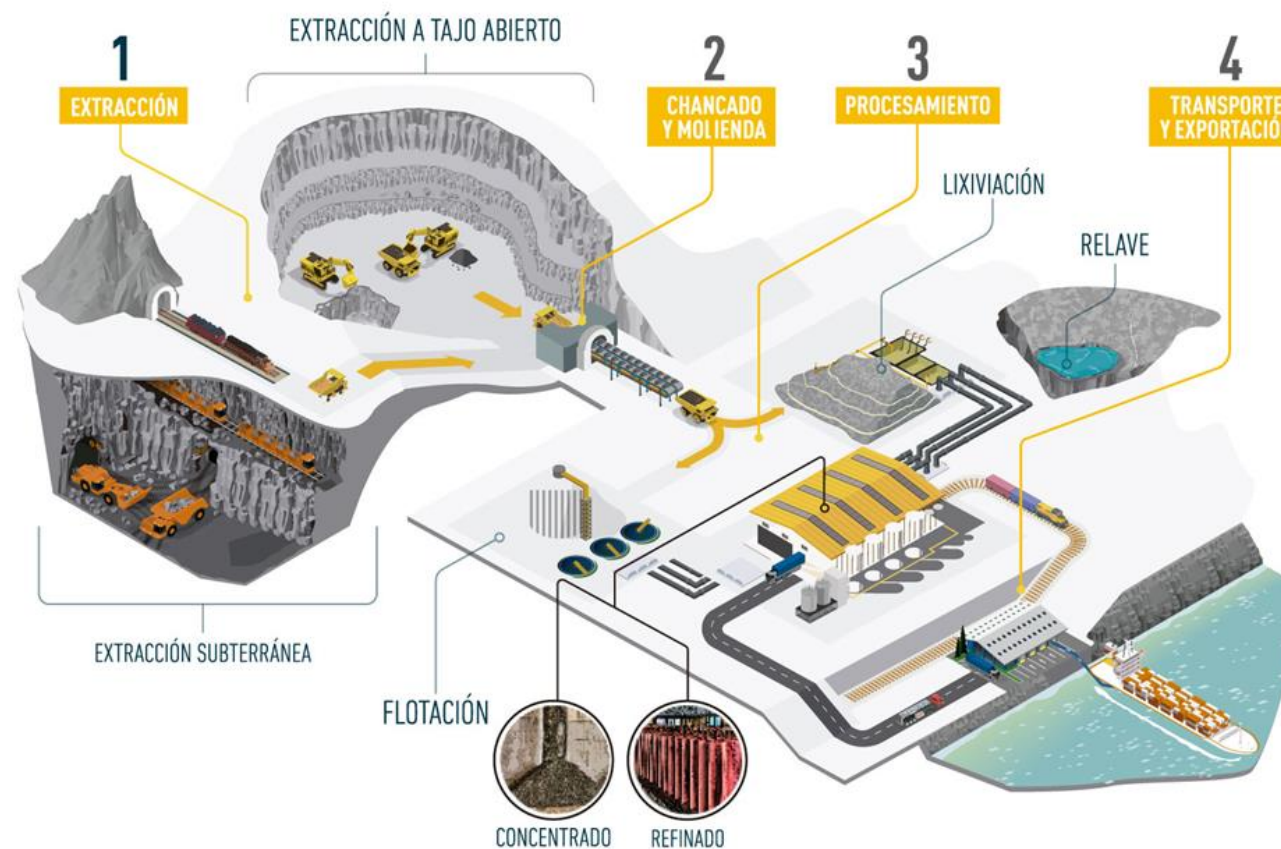
Cierre

Cese de operaciones, desmantelamiento de instalaciones y equipos; y rehabilitación de zona utilizada.



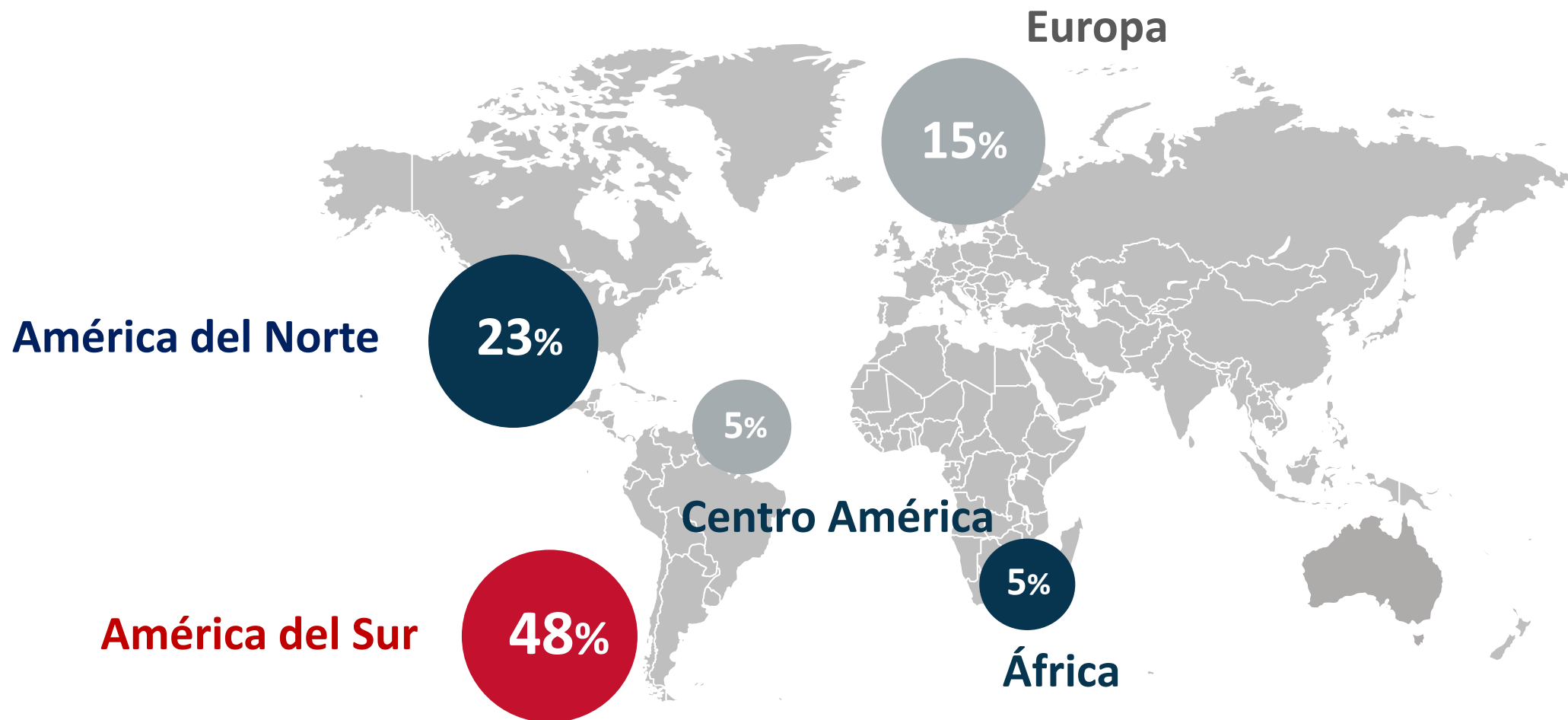
Fuente: Sociedad nacional de minería, petróleo y energía <https://www.mineriadetodos.com.pe/infografias>

¿CÓMO PRODUCIMOS?



Fuente: Sociedad nacional de minería, petróleo y energía <https://www.mineriadetodos.com.pe/infografias>

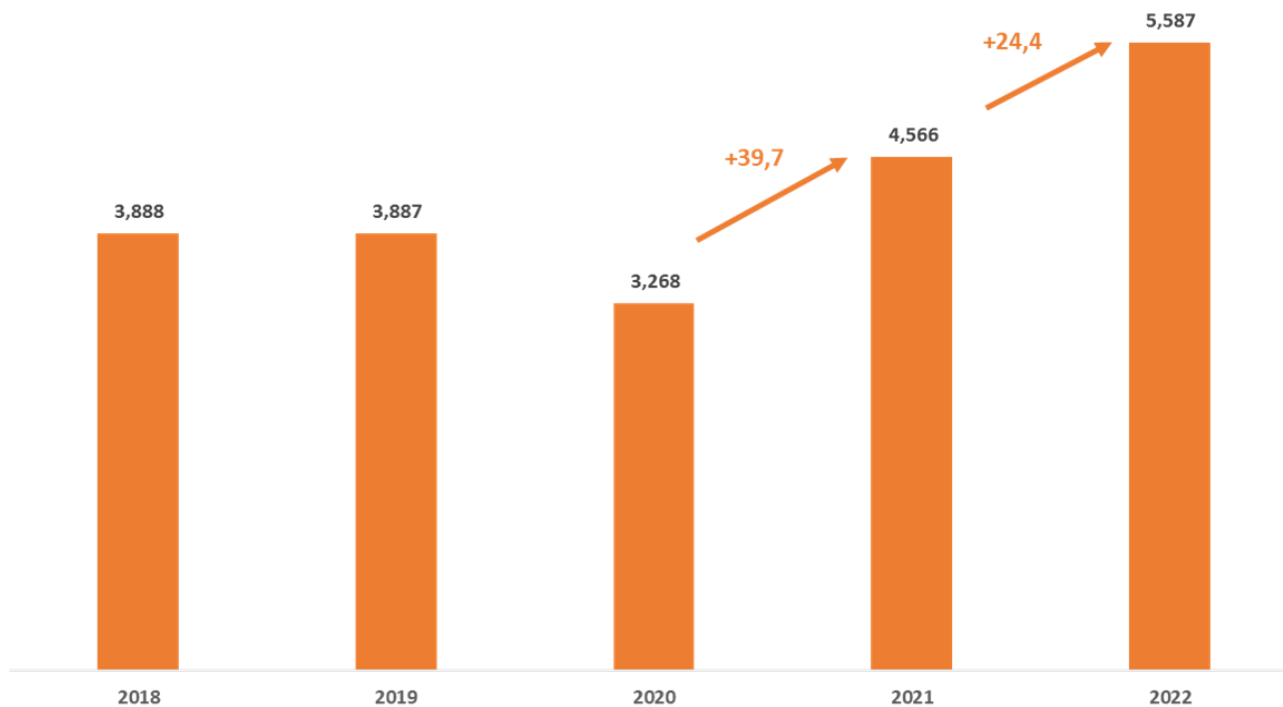
02 | Desempeño Sectorial



Fuente: Notas de Estudio del BCRP (No. 11 - 9 de febrero de 2023).

02 | Desempeño Sectorial

Evolución de las exportaciones del sector Manufacturas Diversas
(En millones de dólares)



Fuente: SUNAT

Principales indicadores 2022 USD millones



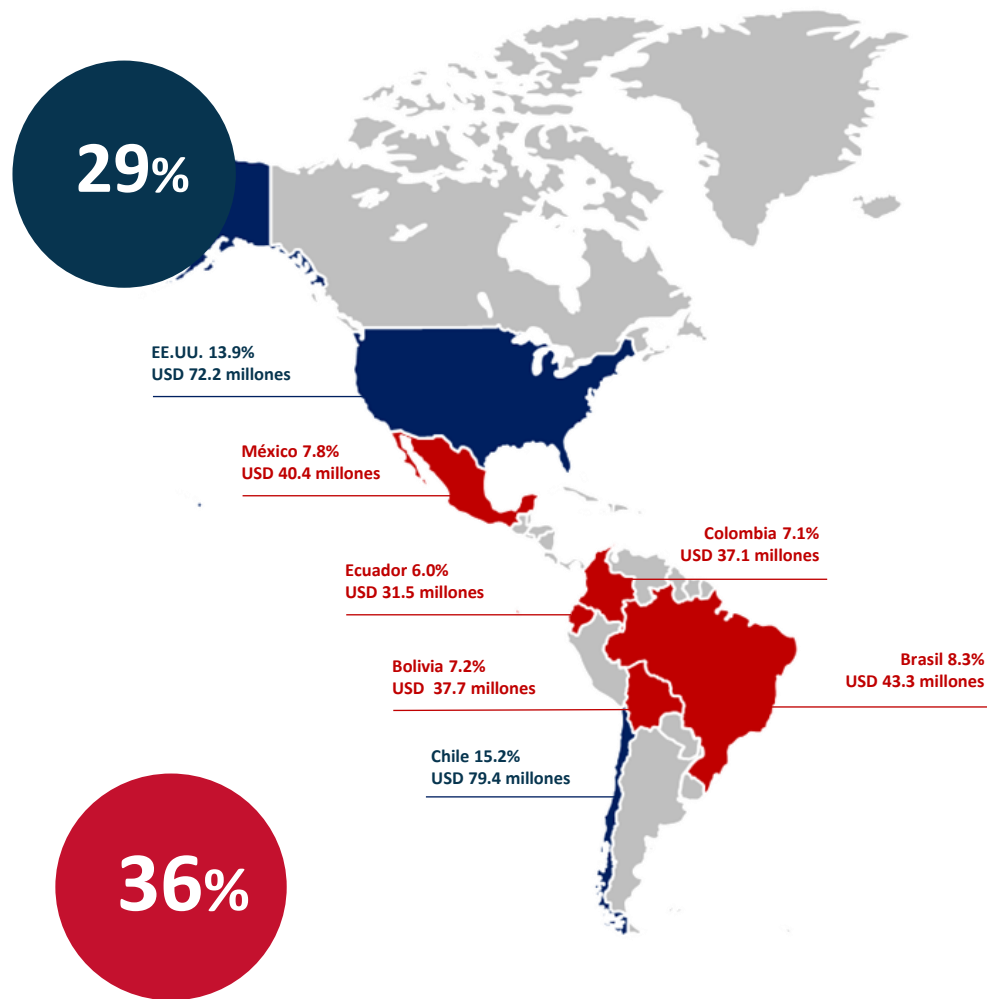
Principales mercados 2022 USD millones



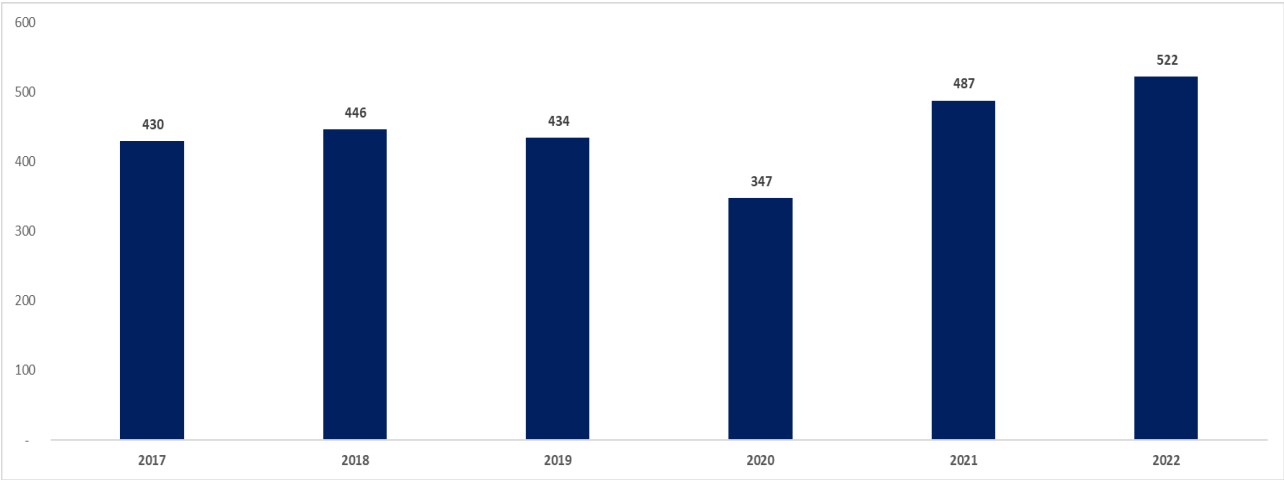
Principales productos 2022 USD millones



02 | Desempeño Sectorial



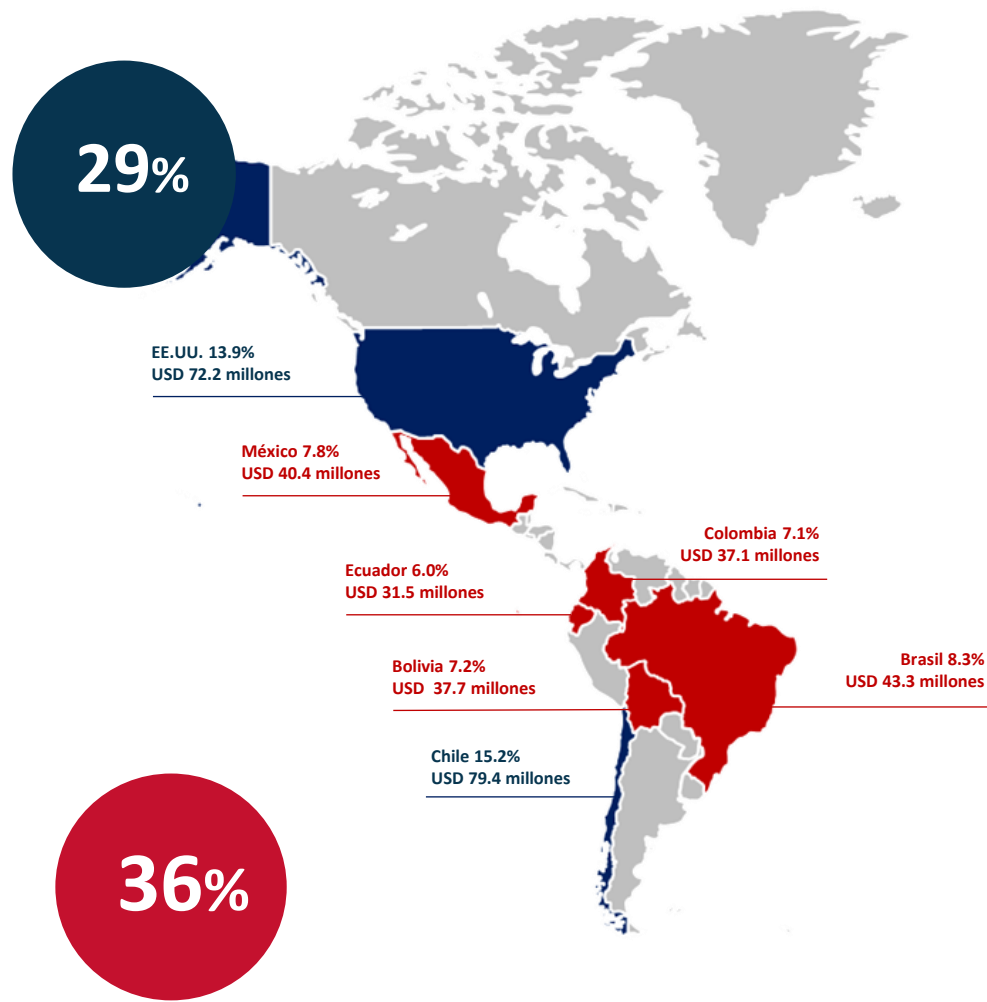
Evolución de las exportaciones de las partidas seleccionadas de línea de proveedores a la minería
(En millones de dólares)



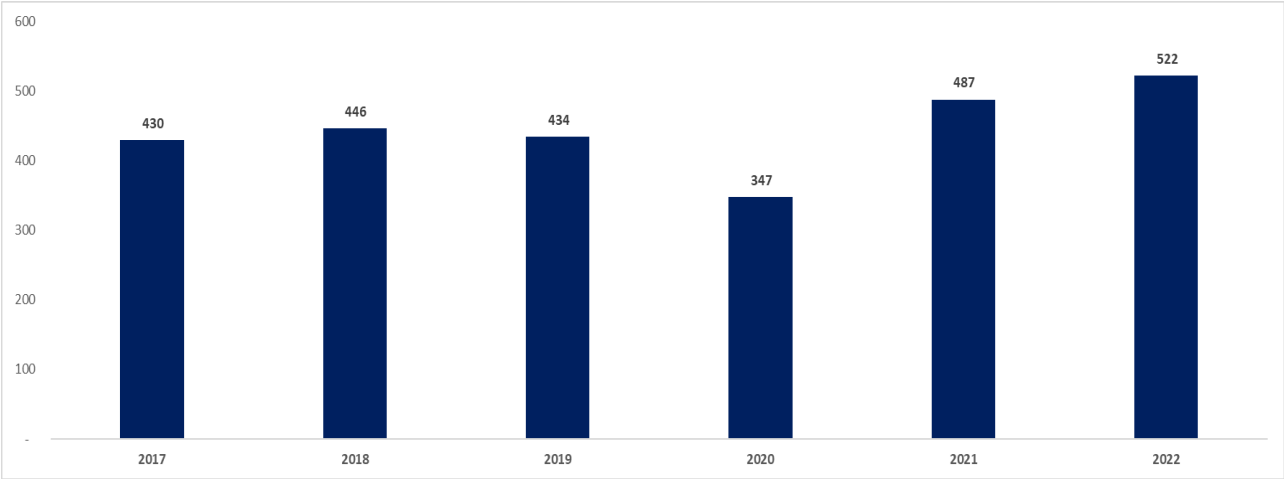
	2017	2018	2019	2020	2021	2022		
Total general	430	446	434	347	487	522		
METAL-MECÁNICO	185	197	212	167	221	268		
QUÍMICO	135	168	150	138	201	177		
SIDERO-METALÚRGICO	89	63	57	29	50	67		
PLOMO REFINADO	16	14	10	9	8	8		
VARIOS (inc. joyería)	3	3	2	2	3	2		
TEXTIL	1	0	2	0	0	0		
MINERÍA NO METÁLICA	0	1	0	2	4	-		

Fuente: Notas de Estudio del BCRP (No. 11 - 9 de febrero de 2023)

02 | Desempeño Sectorial



Evolución de las exportaciones de las partidas seleccionadas de línea de proveedores a la minería
(En millones de dólares)



	2017	2018	2019	2020	2021	2022
	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total general	100%	100%	100%	100%	100%	100%
METAL-MECÁNICO	43%	44%	49%	48%	45%	51%
QUÍMICO	31%	38%	35%	40%	41%	34%
SIDERO-METALÚRGICO	21%	14%	13%	8%	10%	13%
PLOMO REFINADO	4%	3%	2%	3%	2%	1%
VARIOS (inc. joyería)	1%	1%	1%	1%	1%	0%
TEXTIL	0%	0%	1%	0%	0%	0%
MINERÍA NO METÁLICA	0%	0%	0%	0%	1%	0%

Fuente: Notas de Estudio del BCRP (No. 11 - 9 de febrero de 2023)

02 | Desempeño Sectorial

- Las exportaciones a los mercados de **Sudamérica** representan casi la mitad de las exportaciones totales.
- Durante los últimos 5 años, la proporción de envíos a la región se mantiene entre 43% y 51%. El crecimiento fue de -0.7% con respecto al 2021.
- Mercados : Chile representa el 15.2% con un crecimiento de -4.5% durante el último año.

- Las exportaciones a los mercados de **Norteamérica** representan casi la mitad de las exportaciones totales.
- Durante los últimos 5 años, la proporción de envíos a la región se mantiene entre 17% y 23%, siendo el 2022 el de mayor participación de los últimos 5 años.
- El crecimiento fue de 31.8% con respecto al 2021.

- Mercados : **Estados Unidos** registró el mayor crecimiento (+32.6) y participación (+13.9) en 2022 comparando los 5 últimos años.

- Las principales zonas de exportación representa el 71% de los envíos.
- El segundo grupo representa la 4ta parte y el tercer grupo solo 4%.

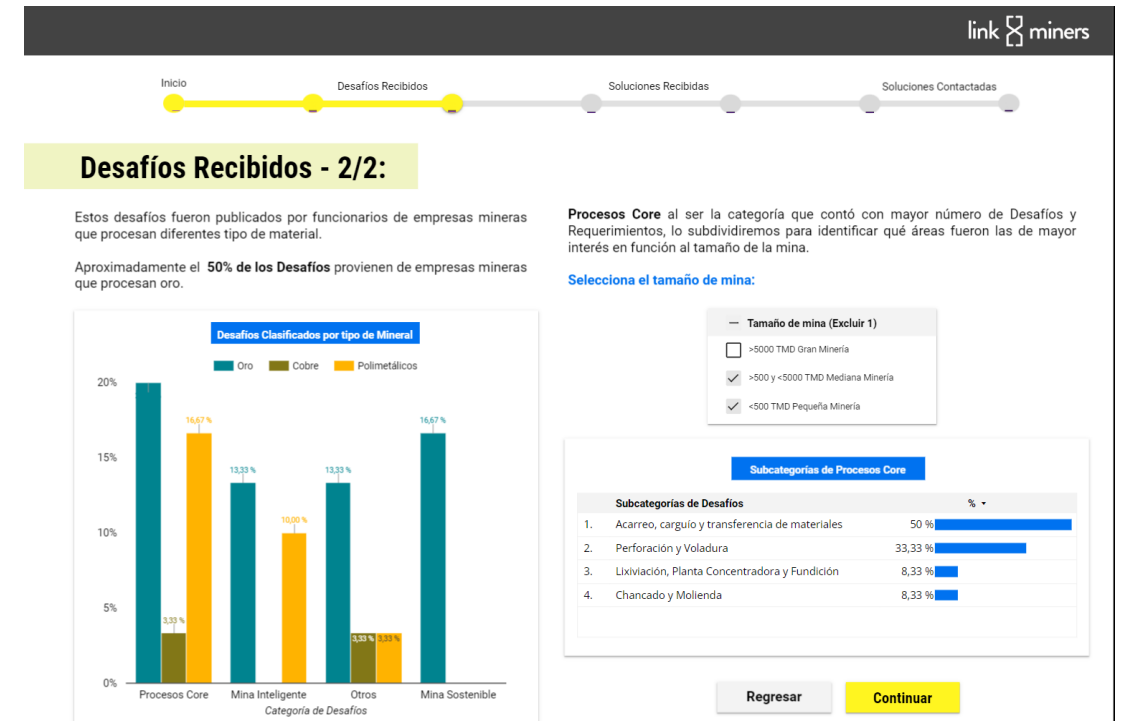
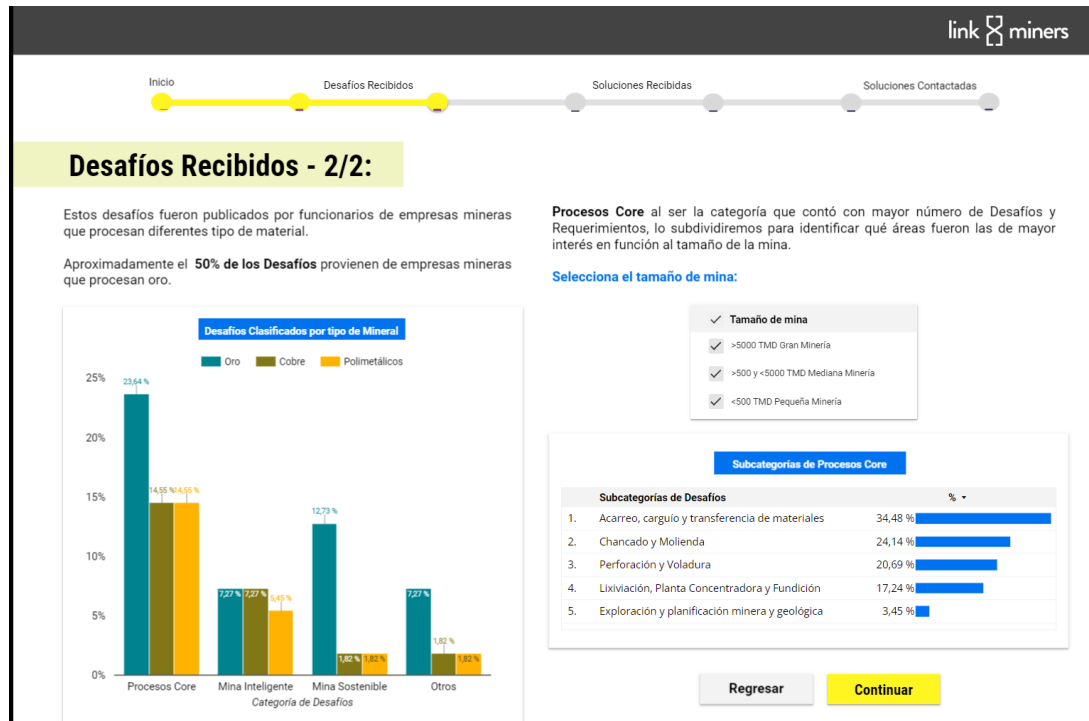
- Mercados : Argentina (+2.7 part.) y Canadá (+1.8 part.) registró el mayor crecimiento (+22.4) y (+115.7) respectivamente.

02 | Desempeño Sectorial

Etiquetas de fila	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Total general	100%	100%	100%	100%	100%	100%
8474900000 - PARTES DE MÁQUINAS Y APARATOS DE LA PART	12%	15%	12%	13%	12%	19%
8431490000 - LAS DEMÁS PARTES DE MÁQUINAS Y APARATOS	10%	12%	16%	16%	14%	15%
8430410000 - MÁQUINAS DE SONDEO O PERFORACIÓN AUTOPRO	12%	12%	11%	12%	13%	14%
7326110000 - BOLAS Y ARTÍCULOS SIMILARES PARA MOLINOS	6%	7%	8%	6%	6%	6%
8431439000 - LAS DEMÁS PARTES DE MÁQUINAS DE SONDEO O	7%	8%	5%	5%	6%	5%
8502111000 - GRUPOS ELECTRÓGENOS PETROLEROS, DE CORRI	3%	2%	3%	5%	4%	3%
8429510000 - CARGADORAS Y PALAS CARGADORAS DE CARGA F	3%	3%	3%	4%	4%	3%
8502131000 - GRUPOS ELECTRÓGENOS PETROLEROS, DE CORRI	5%	4%	3%	3%	3%	3%
8484900000 - LOS DEMÁS JUNTAS Y SURTIDOS DE JUNTAS DE	3%	3%	2%	3%	3%	2%
8502121000 - GRUPOS ELECTRÓGENOS PETROLEROS, DE CORRI	2%	2%	2%	2%	2%	2%
8413919000 - PARTES DE LAS DEMÁS BOMBAS CON EXCEPCIÓN	3%	3%	2%	3%	3%	2%
8484100000 - JUNTAS METALOPLÁSTICAS	2%	2%	2%	2%	2%	2%
8413819000 - LAS DEMÁS BOMBAS ELEVADORAS DE LÍQUIDOS	2%	1%	1%	1%	1%	1%
8479899000 - LOS DEMÁS MÁQUINAS Y APARATOS NO EXPRESA	1%	1%	4%	2%	1%	1%

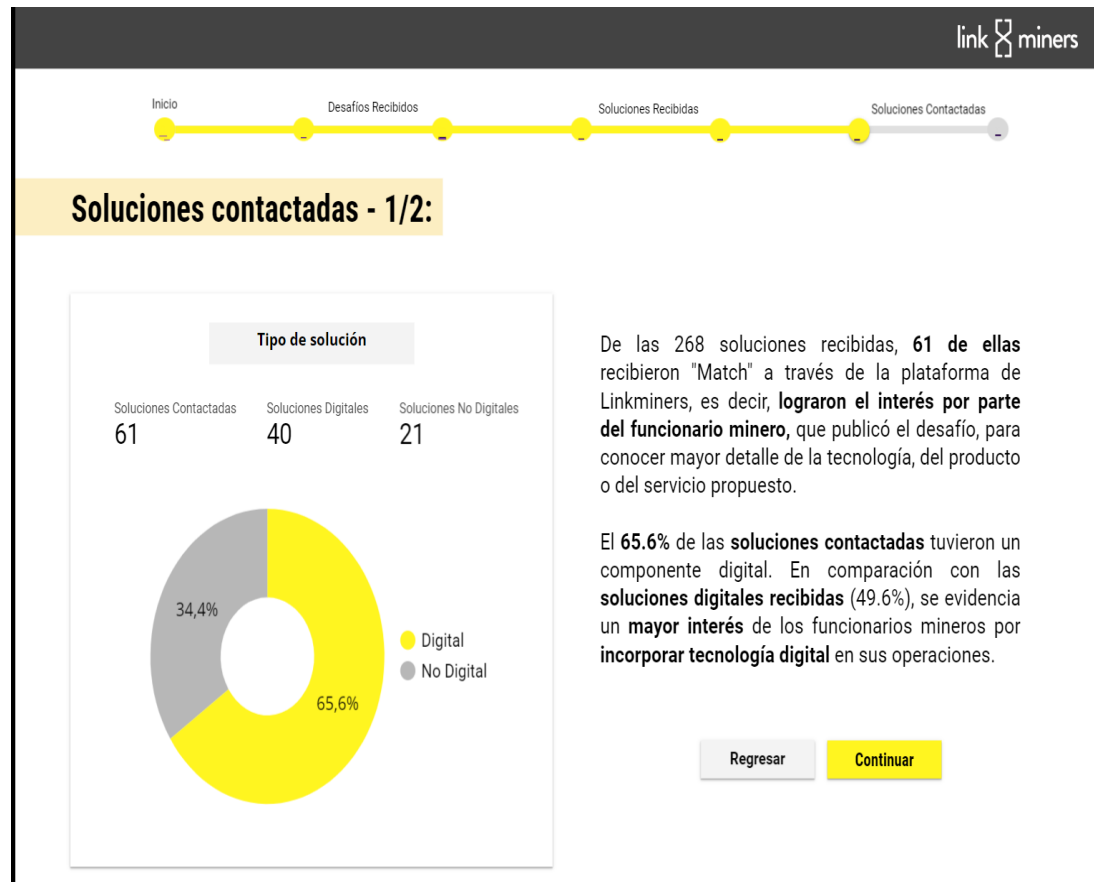
Fuente: Linkminers, Informe Tech 2020 <https://bit.ly/3u7XjIL>

02 | Desempeño Sectorial



Fuente: Linkminers, Informe Tech 2020 <https://bit.ly/3u7XjIL>

02 | Desempeño Sectorial



Fuente: Linkminers, Informe Tech 2020 <https://bit.ly/3u7XjiL>

02 | Desempeño sectorial



Economía pequeña y abierta

(<1% de la economía mundial, libre flujo de capitales, objetivo de inflación, tc)

“En contexto, la macroeconomía importa”

“Perú es precio aceptante en el mercado de metales



Scotia Wealth Management

Fuente: : Scotia Wealth Management



03 Tendencias

03 | Tendencias



*el desafío está en la **integración de las operaciones** con las **TI** y el análisis continuo de grandes cantidades de **datos**”*

*“generar insights que permitan ayudar a los equipos a **tomar mejores decisiones en tiempo real**, a partir de modelos generados, por ejemplo, con inteligencia artificial (**IA**)”*

*“Desde nuestra experiencia, impulsamos a que las minas puedan incorporar en su mindset que la **digitalización** es una realidad que **impacta significativamente** en la **sostenibilidad y competitividad** de su negocio*



**Melissa Amado, Gerenta Regional de Marketing e
Imagen Institucional de Stracon Tech**

Fuente: : Stracontech (<https://stracontech.com/digital-solutions>)

03 | Tendencias

Uso intensivo de la data y plataformas de realidad virtual:

Fuerte demanda por software y soluciones de inteligencia artificial para potenciar distintas áreas como mina, mantenimiento, concentradora, recursos humanos, tecnología y seguridad, entre otros.

Interconectividad de equipos en operaciones mineras:

Demanda por tecnologías y hardware asequibles, con posibilidad de liderar la coordinación en la computación en la nube con políticas de ciberseguridad.

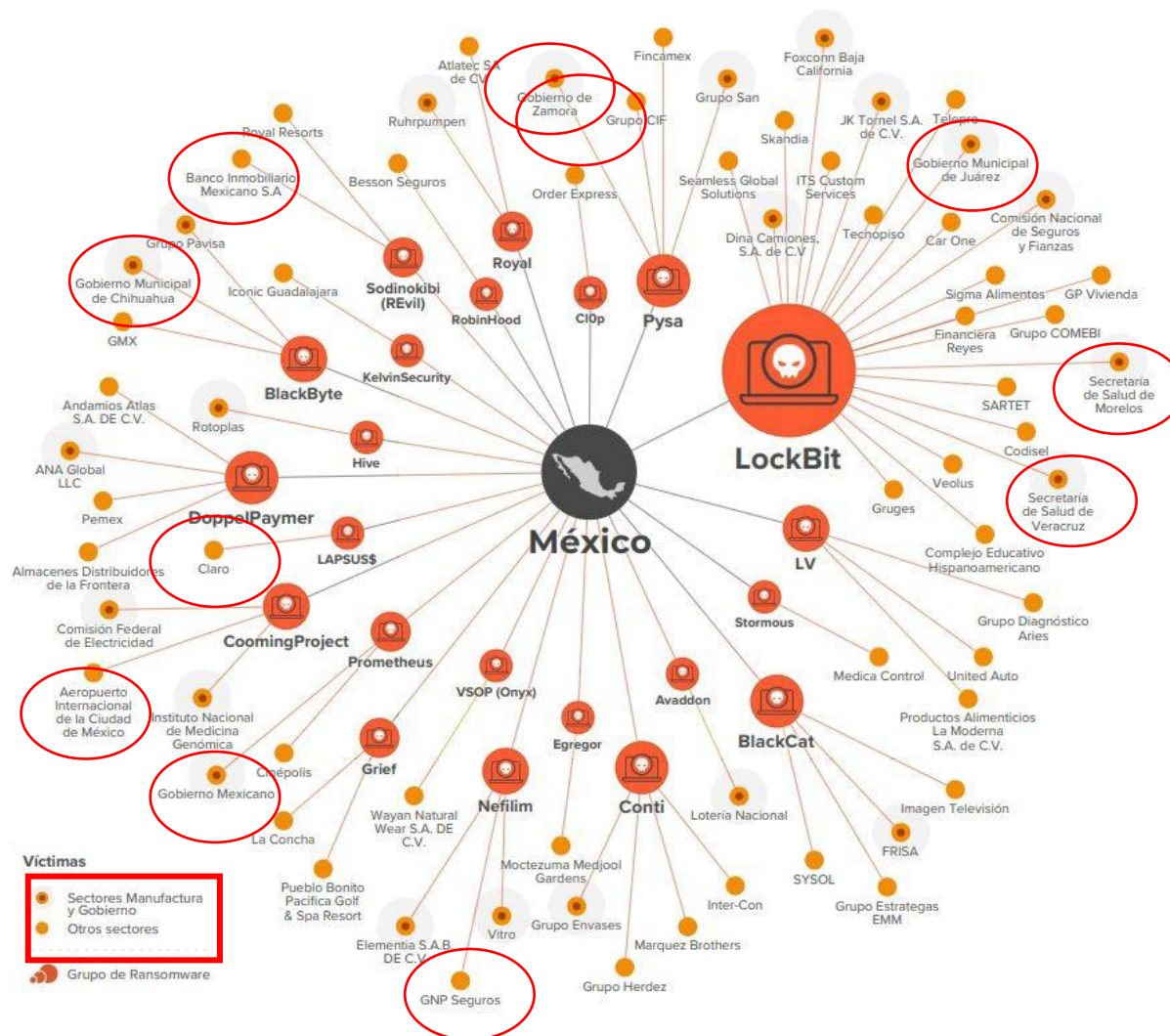
Prioridad en la Ciberseguridad:

Digitalización de los procesos mineros implica **riesgos a la seguridad** de las compañías, por ende, se demandarán programas y protocolos con estándares de ciberseguridad que garanticen el cuidado de los datos y evitar ser vulnerables ante posibles ataques cibernéticos.



Fuente: : Stracontech (<https://stracontech.com/digital-solutions>)

03 Tendencias – Era de las “Mining Tech”



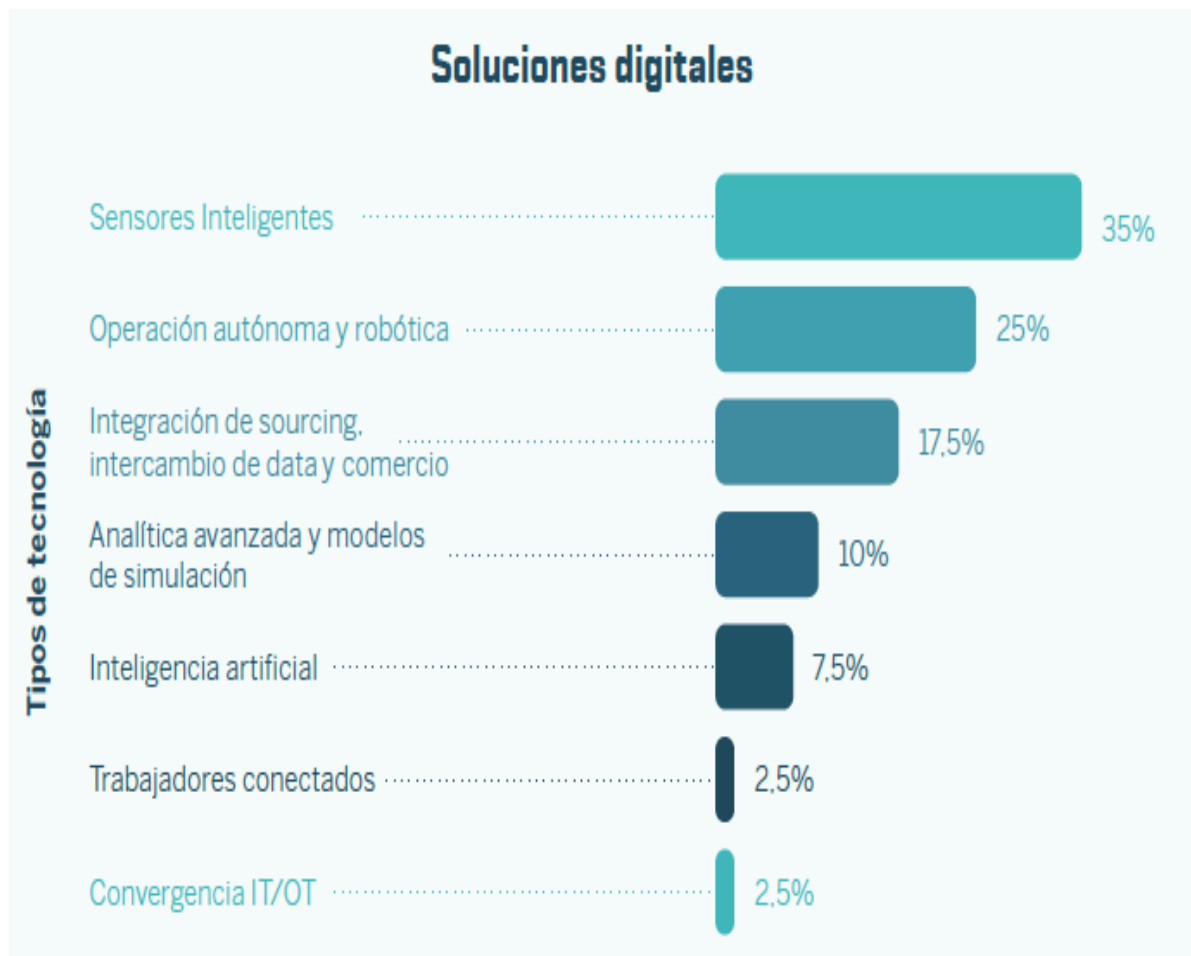
Perú fue uno de los países que registró más ciberataques de América Latina en 2022

El ransomware fue la modalidad más usada por los ciber atacantes en Perú y América.



Fuente: Computer World México - <https://computerworldmexico.com.mx/incremento-de-300-en-los-ataques-de-ransomware-en-mexico/>

03 | Tendencias – Soluciones innovadoras



Linkminers recibió 55 necesidades operacionales de distintas empresas mineras del Perú a través de su plataforma digital.

Estas se categorizaron en procesos **core**, **mina inteligente**, **mina sostenible** y **otros** (relacionados con insumos, bienes o servicios).

Estas necesidades recibieron 268 propuestas de solución de proveedores de 15 países, de los cuales el 78% provenían de empresas de nuestro país.

El **50%** de las propuestas recibidas mostraron un componente digital.

Las soluciones no digitales recibidas se enfocaron principalmente en el incremento de la vida útil de componentes, equipos y en la eficiencia operacional.

Interés creciente de las empresas mineras por buscar **soluciones digitales**.

Por ello, las empresas peruanas deben ver este espacio como una oportunidad para **innovar**, **diferenciarse** de la competencia y **eleva su productividad**.

Fuente: Linkminers, Informe Tech 2020 <https://bit.ly/3u7XjiL>

03 | Tendencias – Era de las “Mining Tech”



A. Drones	C. IoT	E. Predictive Maintenance	G. Energy Optimization	I. Blockchain	K. Cloud	M. Augmented reality
B. RFIDs	D. Robotics	F. Operational Optimization	H. 3D Impression	J. AHS	L. Virtual Reality	N. Gamificación

Fuente: Stracontech (<https://stracontech.com/digital-solutions>)



Análisis de Desempeño Sectorial