

## Semiconductores: se diluye el atractivo

- Sobre capacidad productiva reduciría los márgenes en un ambiente de menor demanda
- Deterioro de las perspectivas para la industria
- Aumento de las tensiones entre China y EE.UU. afecta negativamente la rentabilidad y el riesgo

### Perspectivas desacelerándose

En un contexto de alta incertidumbre global y crecientes temores de recesión, analizar la industria de semiconductores y sus perspectivas se transforma en un importante desafío. El desempeño de esta temática ha estado históricamente ligado con el ciclo económico, pero dadas las diferencias entre la crisis económica provocada por la pandemia y recesiones anteriores, la industria de semiconductores se vio particularmente beneficiada entre 2020 y 2021.

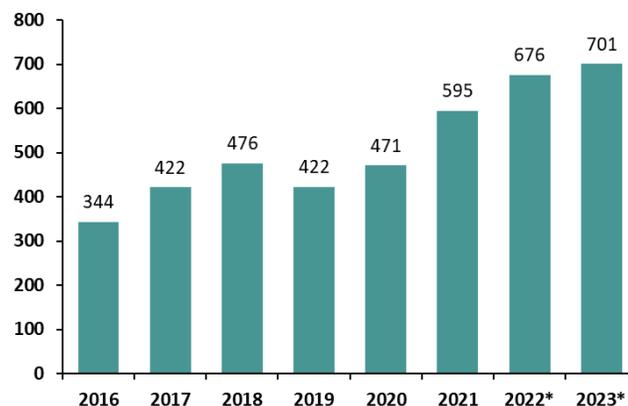
Las cuarentenas y restricciones de movilidad a nivel global llevaron a que una serie de empleos migraran hacia un modelo remoto, aumentando el uso de dispositivos móviles en reuniones sociales e incluso para realizar actividad física. Por otro lado, la mayor conciencia frente al cambio climático también ha aumentado la demanda por vehículos eléctricos.

Los chips o semiconductores son cruciales para la producción de dispositivos móviles, computadores, autos eléctricos, entre otros, enfrentando un aumento de demanda importante durante la pandemia y percibiendo un incremento en los ingresos de 11% y 26% en 2020 y 2021 respectivamente, para la industria. Los productores no fueron capaces de cubrir la creciente demanda, provocándose una escasez de oferta que se acentuó con las interrupciones en las cadenas de suministro derivadas de la pandemia, presionando los precios al alza y llevando a las empresas a aumentar de manera significativa su gasto de capital para incrementar su capacidad productiva y *stock*.

La posibilidad que una desaceleración de la demanda deje a las empresas con un alto nivel de inventarios producto de este mayor gasto de capital, es una de las principales preocupaciones en torno a esta temática. En este contexto, una serie de importantes empresas ya han dado señales de deterioro en las perspectivas para lo que queda de este año y el próximo, en conjunto con la publicación de resultados corporativos del segundo trimestre que decepcionaron. Un ejemplo de esto son los resultados de Nvidia, cuyos ingresos decepcionaron al mercado por más de USD mil millones. Por su parte, Micron Technology declaró que se vendrán caídas en ingresos y márgenes en los próximos trimestres debido a que los consumidores ya no están acumulando dispositivos que contienen circuitos integrados. Además, al igual que Intel, Micron anunció que disminuirá de manera importante sus gastos de capital. Con respecto a los reportes corporativos del segundo trimestre, tanto ventas como utilidades mostraron tasas de crecimiento positivas en términos interanuales, pero con sorpresas negativas en índices con más presencia en EE.UU., a diferencia de Asia.

### Ingresos industria de semiconductores

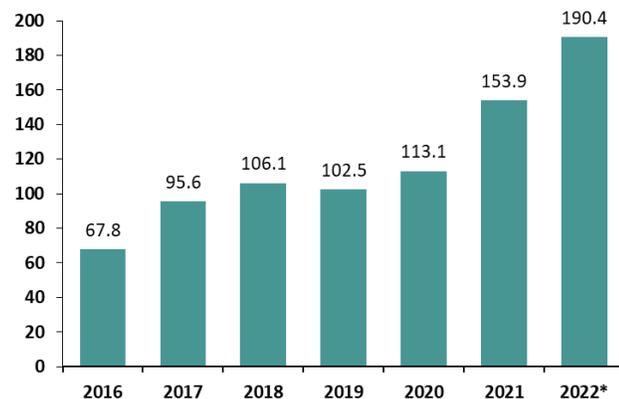
Global | USD bn



\* Proyecciones  
Fuente: Statista

### Gasto de capital industria de semiconductores

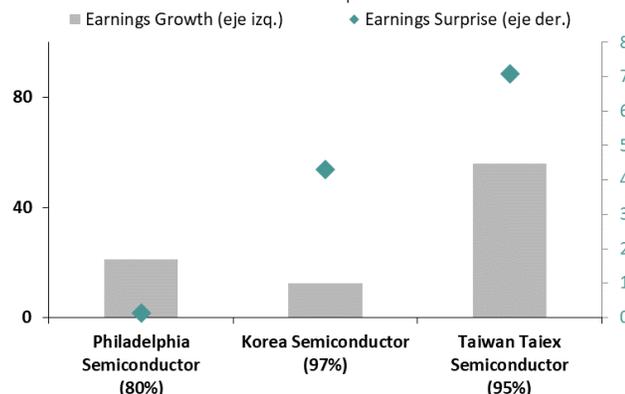
Global | USD bn



\* Proyecciones  
Fuente: Statista

### Reportes Corporativos 2T22

Utilidades | %



Fuente: Bloomberg, datos al 17 de agosto de 2022

Sumado a lo anterior, ha aumentado el riesgo geopolítico entre EE.UU. y China por la visita de Nancy Pelosi, la presidenta de la Cámara de Representantes de EE.UU., a Taiwán. En Taiwán reside la empresa Taiwan Semiconductor (TSMC), responsable de la producción de ~60% de los circuitos integrados a nivel global. En este contexto, un eventual bloqueo o represalia de parte de China podría tener un impacto importante en la industria, ya que TSMC produce chips más sofisticados que los otros productores. Incluso, esto podría eventualmente impactar la oferta de vehículos eléctricos.

En noticias más positivas, el presidente de EE.UU. Joe Biden promulgó la “Ley Chips” que entrega un impulso adicional al sector de semiconductores de EE.UU. En este contexto, la ley contempla fondos por alrededor de USD 52 mil millones para impulsar la industria en la producción de chips más complejos que actualmente importan desde Asia. La ley incluye algunas medidas como la prohibición de que aquellas empresas que reciban los fondos los usen para aumentar su producción de chips avanzados en China. Cabe recordar que el costo de la producción de semiconductores más complejos en EE.UU. es entre 20% y 40% más alto que hacerlo en países asiáticos.

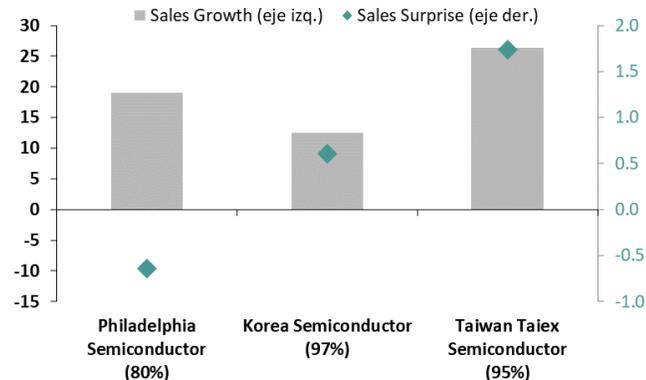
La invasión rusa a Ucrania ha ralentizado la normalización de las cadenas de suministro, y golpeado las perspectivas de crecimiento. Que el comercio no opere con total fluidez causa que la brecha entre oferta y demanda de semiconductores se cierre más lento, y permanezca el déficit de oferta y los precios se mantengan relativamente altos, siempre que la desaceleración de la demanda no sea demasiado pronunciada. En este último caso, el sobre *stock* que podrían tener los productores debido al fuerte aumento en gasto de capital podría llevarlos a bajar los precios y comprimir los márgenes.

Por otro lado, distintos factores han derivado en un recorte de las perspectivas de crecimiento económico global. Dado el carácter cíclico de la industria de semiconductores, las proyecciones de crecimiento para el sector también se han visto golpeadas. Así, a fines de julio la consultora Gartner actualizó sus proyecciones para la industria, mostrando una clara desaceleración de los ingresos para este año, con un avance de 7.4%. Hacia 2023, los ingresos se contraerían 2.5%.

Por último, no todas las empresas elaboran el mismo tipo de semiconductores. Hasta ahora, TSMC tiene la capacidad de producir los circuitos más complejos, segmento en el que no tendría competencia directa al menos hasta 2024. Así, provee semiconductores de 5 y 7 nanómetros (nm) a empresas como Apple, Nvidia y AMD, las tres de origen estadounidense. Sin embargo, Samsung anunció en lo más reciente que implementará tecnologías para comenzar la producción de chips de 3nm, incrementando la competencia para TSMC. Otras diferencias entre las producciones de las empresas son, por ejemplo, que los circuitos producidos por Nvidia son chips gráficos para computadores de alta gama o para juegos de realidad virtual. Por otro lado, Micron produce chips utilizados en computadores personales.

### Reportes Corporativos 2T22

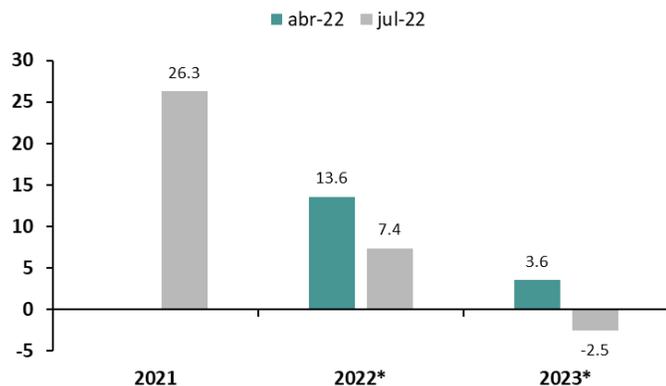
Ventas | %



Fuente: Bloomberg, datos al 17 de agosto de 2022

### Crecimiento de ingresos industria semiconductores se corrige a la baja

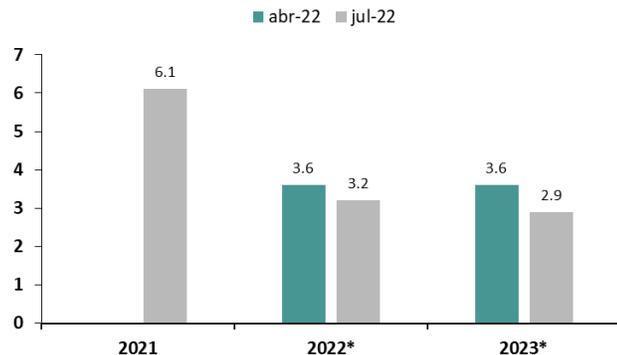
Global | %



\* Proyecciones  
Fuente: Gartner

### Se recortan perspectivas de crecimiento económico global

Global | %



\* Proyecciones  
Fuente: FMI

## Mercado: sesgos a la baja para el futuro próximo

Con respecto a la inversión en esta temática, hay una serie de índices que cubren la industria de semiconductores, posicionados en distintas regiones. Un ejemplo de ellos es el Índice Philadelphia de Semiconductores, que engloba 27 compañías de EE.UU., 1 de Taiwán y 2 de los Países Bajos. Una alternativa es el Índice Taiwán de Semiconductores que transa en la bolsa de Taiwán, conformado por 81 compañías, 80 de ellas ubicadas en Taiwán y una en China. Por último, el índice de Corea de Semiconductores está compuesto por 126 empresas, todas ellas situadas en Corea del Sur. Cabe mencionar que, dado el aumento de las tensiones geopolíticas, acciones de empresas taiwanesas poseen mayor riesgo.

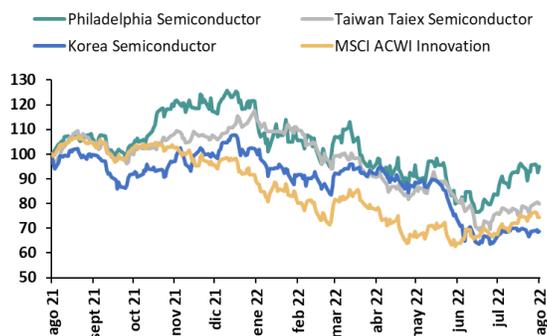
En cuanto a los retornos de mercado, en lo corrido del año el índice Philadelphia acumula caídas de USD 23%. Por su parte, los índices de Corea del Sur y Taiwán acumulan caídas de 36.3% y 27.2% en lo que va de 2022. Esto se compara negativamente con índices más tradicionales como el S&P 500 (-10.3% YTD) y el desempeño del índice de Philadelphia se encuentra bastante en línea con el del MSCI ACWI Innovation (-23.7% en el año). En el último mes y con excepción del índice de semiconductores de Corea del Sur, los índices han mostrado rentabilidades positivas.

Con respecto a las valorizaciones, la razón *P/U fwd.* se encuentra transando por debajo de su promedio de los últimos 5 años, pero menos de 1 desviación estándar para los índices que se encuentran fuertemente posicionados en EE.UU. y Corea del Sur. Por el lado del índice que engloba a la industria de semiconductores en Taiwán, la razón *P/U fwd.* en la actualidad se encuentra casi 2 desviaciones estándar por debajo de su promedio de 5 años. Sin embargo, la razón *P/VL* no luce atractiva, y se encuentra cercana a su promedio de los últimos 5 años, tanto para índices más posicionados en EE.UU. como para aquellos que representan a la temática en Taiwán y Corea del Sur.

Por el lado de flujos, se registran entradas netas de 3.4% del AUM en el último mes a instrumentos invertibles principalmente posicionados en EE.UU. y apoyados por la aprobación de la ley que entrega financiamiento adicional a la industria. Sin embargo, en lo que va del año los fondos acumulan salidas de flujos de 4.0% del AUM. Por el lado de las proyecciones de utilidades, para este año se han corregido al alza de manera importante. Sin embargo, para las acciones temáticas en Taiwán, las estimaciones de utilidades se han corregido a la baja para 2023. Por último, el índice de semiconductores Philadelphia posee una elevada correlación con el MSCI ACWI, ACWI Innovation y el S&P 500. Sin embargo, tanto el índice de Corea del Sur como el de Taiwán poseen baja correlación con los índices anteriores, agregando beneficios de diversificación en un portafolio multiactivo.

### Desempeño de mercado

USD | Base 100 a agosto de 2021



Retornos - Var. % USD

Índice / Fondo	MTD	3M	YTD	2021	2020	2019	Volatilidad 1Y
S&P 500	3.5	4.5	-10.3	26.9	16.3	28.9	21%
MSCI ACWI Innovation	3.3	8.3	-23.7	7.1	55.7	41.5	31%
Philadelphia Semiconductor Index	2.6	4.3	-22.9	42.0	50.9	60.8	38%
Korea Semiconductor Index	-2.3	-22.9	-36.3	10.3	62.4	35.7	31%
Taiwan Taix Semiconductor	3.4	-6.3	-27.2	26.1	68.4	51.5	27%

Fuente: Bloomberg, datos al 17 de agosto de 2022



La información contenida en este documento no implica algún tipo de asesoría o consejos de inversión, ni corresponde a objetivos de inversión específicos, situación financiera o necesidades particulares de ningún receptor del mismo, por lo tanto, no deben considerarse como una oferta o una solicitud de compra o de venta, de suscripción o rescate, de aporte o retiro de ningún tipo o de valores, sino que se publican con un propósito meramente informativo para nuestros clientes. Las proyecciones y estimaciones que se presentan han sido elaboradas por nuestro equipo de trabajo, apoyado en las mejores herramientas disponibles, no obstante, esto no garantiza que ellas se cumplan. Antes de realizar cualquier transacción de valores, los inversionistas deberán informarse sobre las condiciones de la operación, así como de los derechos, riesgos y responsabilidades implícitos en ella, por lo cual las sociedades de Compass Group y/o personas relacionadas ("Compass Group"), no asumen responsabilidad alguna, ya sea directa o indirecta, derivada del uso de las opiniones contenidas en este documento. Cualquier opinión expresada en este material, está sujeta a cambios sin previo aviso de Compass Group, quienes no asumen la obligación de actualizar la información contenida en él. Compass Group, sus personas relacionadas, ejecutivos u otros empleados, podrán hacer comentarios de mercado, orales o escritos, o transacciones que reflejen una opinión distinta a aquéllas expresadas en el presente documento. Cualquier uso, almacenamiento, divulgación, distribución o copia de la información contenida en este documento, está estrictamente prohibido y sancionado por la ley.