

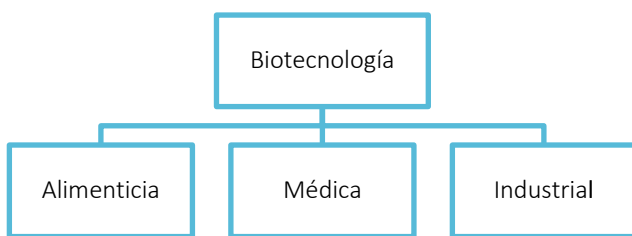
## Biología

Agosto 2020

La industria se ha visto impulsada por:

- > Envejecimiento de la población → Aumento de enfermedades crónicas
- > Profundización del mercado de capitales → Mayor financiamiento hacia áreas de investigación y desarrollo
- > Avance tecnológico → Agiliza procesos y permite mayor acceso a información

### Áreas de biotecnología



Fuente: Compass Group, elaboración propia.

### ¿Qué es la biotecnología?

Consiste en la aplicación de tecnología en organismos vivos, sistemas biológicos para desarrollar o crear nuevos productos. La biotecnología puede ser aplicada en distintos ámbitos, como en la medicina, donde permite el diagnóstico de enfermedades, creación de farmacéuticos, investigación de genómica humana, entre otros. Otro campo es el alimenticio, donde se usa para la creación de cultivos más eficientes y resistentes, así como en la de creación de alimentos como carne en laboratorios. Finalmente, también se aplica en el área industrial, donde se usa para la creación de elementos industriales como biodiesel o bioetanol con el fin, por ejemplo, de reducir la contaminación ambiental.

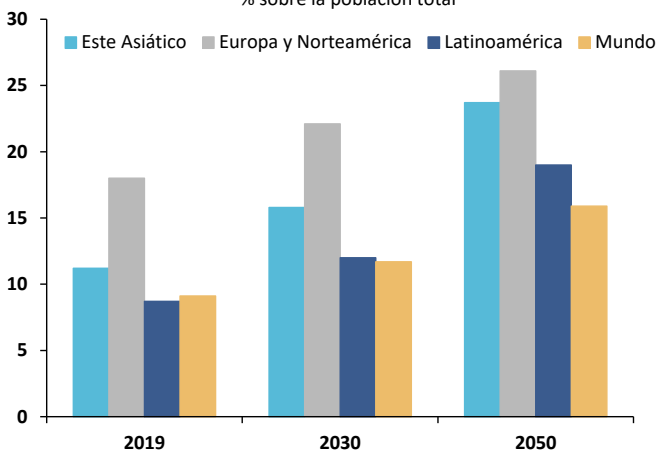
### Potencial de la biotecnología

El potencial de la biotecnología se puede identificar en las tres áreas mencionadas, ayudando a una mejor salud en la población, disminución de la contaminación ambiental y provisión de alimentos a nivel mundial.

El aumento y envejecimiento de la población en las últimas décadas han sido un factor fundamental para el desarrollo de la biotecnología. Actualmente, Europa y Norteamérica son las regiones con más envejecimiento a nivel mundial y se espera que al año 2050 las regiones del Este Asiático y Latinoamérica dupliquen su proporción de personas sobre 65 años. Estas tendencias han sido un factor clave en el aumento de enfermedades crónicas como el cáncer o diabetes, enfermedad cuyos afectados se han triplicado las últimas dos décadas según la Federación Internacional de Diabetes. Lo anterior, ha generado un aumento en el gasto en salud a nivel global. Actualmente, Europa lidera como la región con mayor gasto (cerca de 7.8% del PIB) y – al mismo tiempo - es la región con mayor promedio de edad.

### Crecimiento de la población sobre 65 años

% sobre la población total



Fuente: UN World Population Prospects

Por otra parte, la contaminación ambiental y el calentamiento global son problemas que la biotecnología también ayuda a contener. En los últimos años la emisión de CO2 se ha disparado principalmente por el uso de los combustibles fósiles. Es por esto por lo que los biocombustibles como el bioetanol y diésel han aumentado su consumo ofreciendo menores emisiones contaminantes. En las últimas dos décadas, el bioetanol ha multiplicado su uso en 6 veces, mientras que el biodiesel aumentó su consumo en más de 9 veces.

El calentamiento global también afecta la tierra disponible para la agricultura y el clima de diversas especies, amenazando el abastecimiento necesario en los próximos años. Es por esto que, a través de la biotecnología, se han creado vegetaciones más resistentes al cambio climático y más eficientes en su producción.

### Biotecnología y Salud

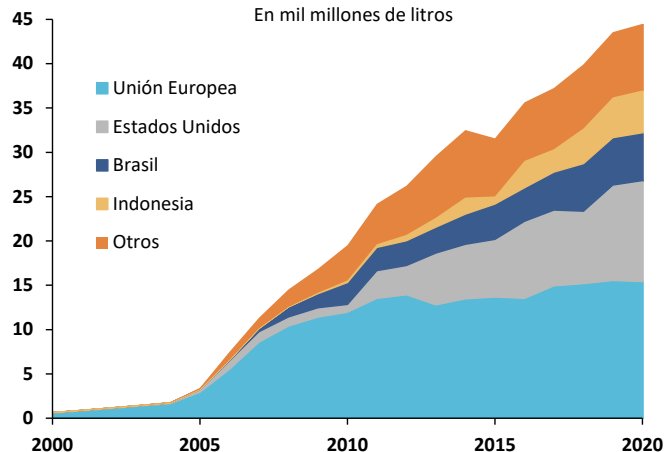
En la salud la biotecnología ha permitido el desarrollo de nuevos medicamentos, entender el genoma humano, desarrollar tratamientos y vacunas para diversos tipos de enfermedades. Dentro de las áreas que han impulsado el sector está la genómica, que se encarga de la investigación sobre mutación de genes para tratar enfermedades; la biofarmacéutica, encargada de la creación de drogas y vacunas a partir de organismos vivos y bacterias; y el área de la bioinformática, la cual mediante nuevas técnicas de almacenamiento y análisis de datos, como la nube, *machine learning* e inteligencia artificial, ha permitido agilizar la investigación de enfermedades y desarrollo de sus terapéuticos. Dado los cambios demográficos y aumento de enfermedades, esta área es la que ha tenido mayor crecimiento en los últimos años y se espera que sigan aumentando las innovaciones para mejorar la salud y calidad de vida a nivel mundial.

### Profundización del mercado de capitales para el financiamiento de investigación y desarrollo

La inversión en investigación y desarrollo (I&D) es clave para el crecimiento de la industria y la creación de nuevos medicamentos y/o vacunas. El financiamiento en esta etapa es esencial para suplir los altos costos en las fases previas a que los productos entren al mercado. Las empresas que están en esta fase son por lo general empresas pequeñas, las cuales buscan levantar financiamiento principalmente a través de emisión de acciones, *venture capitals* (capital orientado a financiar compañías con alto potencial de crecimiento y riesgo), licencias con grandes empresas para promocionar sus productos o adquisiciones de éstas. Adquisiciones por empresas más grandes es la principal fuente de financiamiento, le sigue *venture capital*, que registra un fuerte crecimiento en Asia.

### Consumo Global de Biodiesel

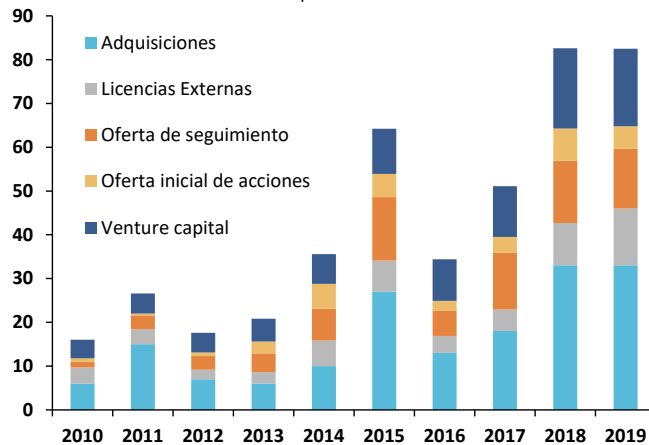
En mil millones de litros



Fuente: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD) y Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (FAO).

### Financiamiento empresas en etapa I&D

USD | miles de millones



Fuente: Organización de la innovación biotecnológica (BIO)

## Pandemia

La pandemia de covid-19 ha creado una carrera para obtener una vacuna contra el virus, la cual de estar lista al 2021 dejaría un récord como la vacuna más rápida en ser desarrollada (en promedio desde que comienza la investigación hasta su distribución, una vacuna puede tardar cerca 16 años). Actualmente existen más de 145 vacunas en desarrollo, las cuales están recibiendo altos niveles de inversión. Estados Unidos creó el programa “*Operation Warp Speed*” que busca apoyar con USD 10,000 millones a las empresas que se encuentren desarrollando una vacuna con tal de obtener una cierta cantidad de dosis.

## ¿Oportunidad de inversión?

Las diversas áreas que abarca la biotecnología y las problemáticas que ayuda a resolver implican que el sector esté estrechamente relacionado con el mejoramiento de la calidad de vida de las personas y tenga altas expectativas de crecimiento. La población está creciendo y envejeciendo, el cambio climático ya ha llegado y amenaza con disminuir los suministros alimenticios para los próximos años, por lo que la biotecnología tiene un amplio potencial de desarrollo de la mano de la búsqueda de vacunas para curar pandemias, disminuir la contaminación ambiental e impedir la escasez de alimentos, entre otras cosas.

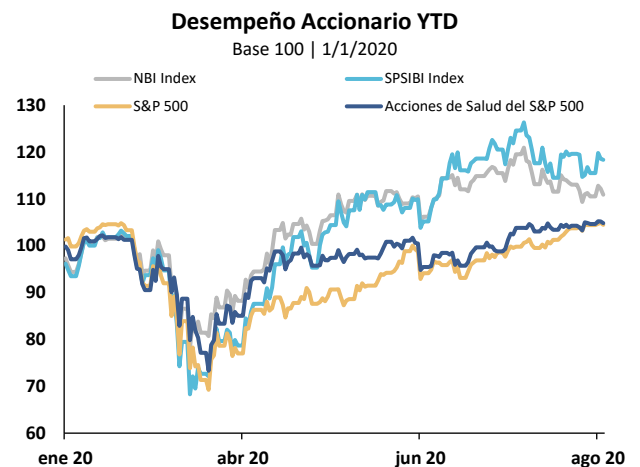
## Mercado

Existen diversos índices accionarios que representan a empresas biotecnológicas relacionadas principalmente al sector de la salud. Para efectos de este informe, nos enfocaremos en los dos más representativos: el *Nasdaq Biotechnology Index (NBI)* y el *S&P Biotechnology Select Industry Index (SPSIBI)*.

Si bien ambos índices están enfocados en compañías ligadas a la biotecnología, su metodología de selección y ponderación de instrumentos difiere. Por una parte, NBI selecciona a todas las empresas de biotecnología (clasificadas por la *Industry Classification Benchmark*) que están listadas en el NASDAQ y utiliza una ponderación de acuerdo con la capitalización bursátil de cada compañía (*market cap*), con un tope de 8% a las 5 primeras y 4% al resto.

Por otro lado, el SPSIBI selecciona a las compañías pertenecientes a la subcategoría de biotecnología y/o servicios y herramientas ligadas a *Life Sciences* del S&P Total Market Index, y, a diferencia del NBI, les asigna la misma ponderación a todas las empresas del índice (*equal-weighted*).

En términos de desempeño, ambas registran un mayor retorno en lo que va del año que el S&P 500 y el sector de salud. No obstante, en plazos más largos se registran divergencias. El *out o underperformance* varía dependiendo del período que se analiza. A 10 años, ambos índices presentan un mayor retorno que el S&P 500, pero a 5 años, la situación cambia y ambos muestran un *underperformance* relativo al mismo indicador. Además, es importante agregar que ambos índices presentan una mayor volatilidad que el S&P 500 y el sector de salud.



Fuente: Bloomberg, datos al 19 de agosto de 2020.



En cuanto a valorizaciones se observan señales mixtas relativo al S&P 500. Por un lado, la razón P/U de los índices de biotecnología se ubica por debajo del S&P 500, mientras que, por otro, la razón P/VL de los índices se ubica sobre el S&P 500.

En cuanto a flujos, se han registrado entradas por aproximadamente el 11% del total de activos manejados hacia los instrumentos que representan los índices en lo que va del año.

índice	Retornos - Var. % USD						Volatilidad	Sharpe	
	MTD	3m	YTD	1Y	3Y*	5Y*	10Y*	3Y*	3Y*
<b>S&amp;P 500</b>	3.2	15.5	4.5	15.4	11.6	10.2	12.1	18.7	0.6
Acciones de salud del S&P 500	1.4	7.0	4.8	17.9	11.4	7.3	14.1	17.6	0.6
NBI Index	-0.6	2.0	10.9	25.8	9.7	1.9	17.6	21.4	0.5
SPSIBI Index	0.9	6.9	19.3	36.8	14.6	7.8	19.9	27.7	0.5

Fuente: Bloomberg, datos al 19 de agosto de 2020 | \* Anualizado

Las opiniones contenidas en el presente informe 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 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. La información contenida en este informe no corresponde a objetivos de inversión específicos, situación financiera o necesidades particulares de ningún receptor del mismo. 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 informe. 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 informe.