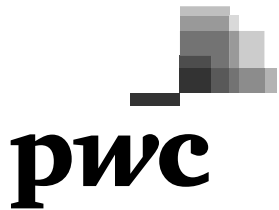




Colombia Productiva - Planes de negocio

Industria farmacéutica

Estudio de prospectiva y benchmarking.
objeto de la propuesta para el periodo 2000-2017
Entregable 2



Metodología

El presente documento hace referencia a las actividades cubiertas en la etapa de “Evaluación del desempeño y capacidades del sector”



Contenido

Estudio de prospectiva, benchmarking y aspiración.

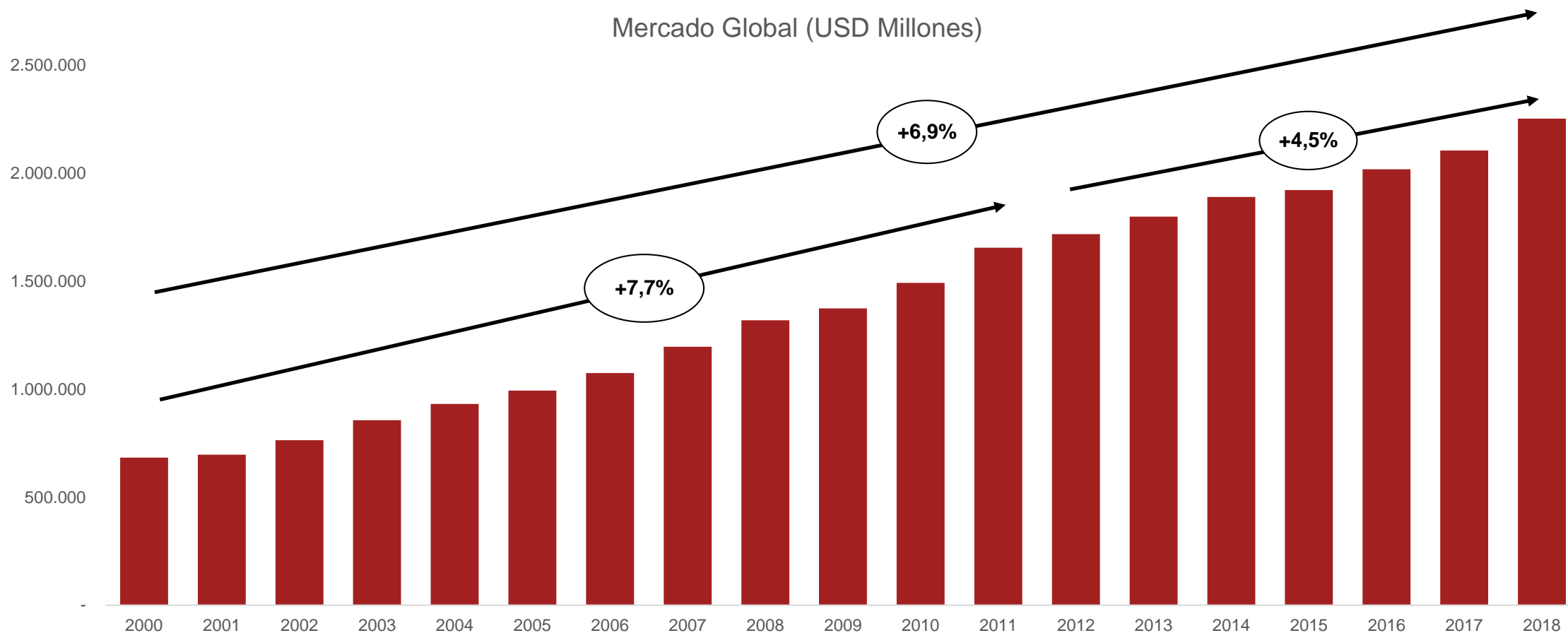
1	Principales tendencias globales de cada uno de los sectores.
2	Análisis de factores de influencia por incertidumbre e importancia (valor agregado).
3	Resultado del análisis de caso entre Colombia y dos países referentes globales en la industria.
4	Identificación de las principales prácticas internaciones en cada sector
5	Resultado del análisis de casos de actores relevantes por cada industria.
6	Relación de capacidades por forma de jugar
7	Aspiración del sector bajo escenarios



01

Principales tendencias globales de cada uno de los sectores.

El tamaño del sector farmacéutico Global es actualmente de USD\$2.253.728 millones con un crecimiento histórico de CAGR 4,5%

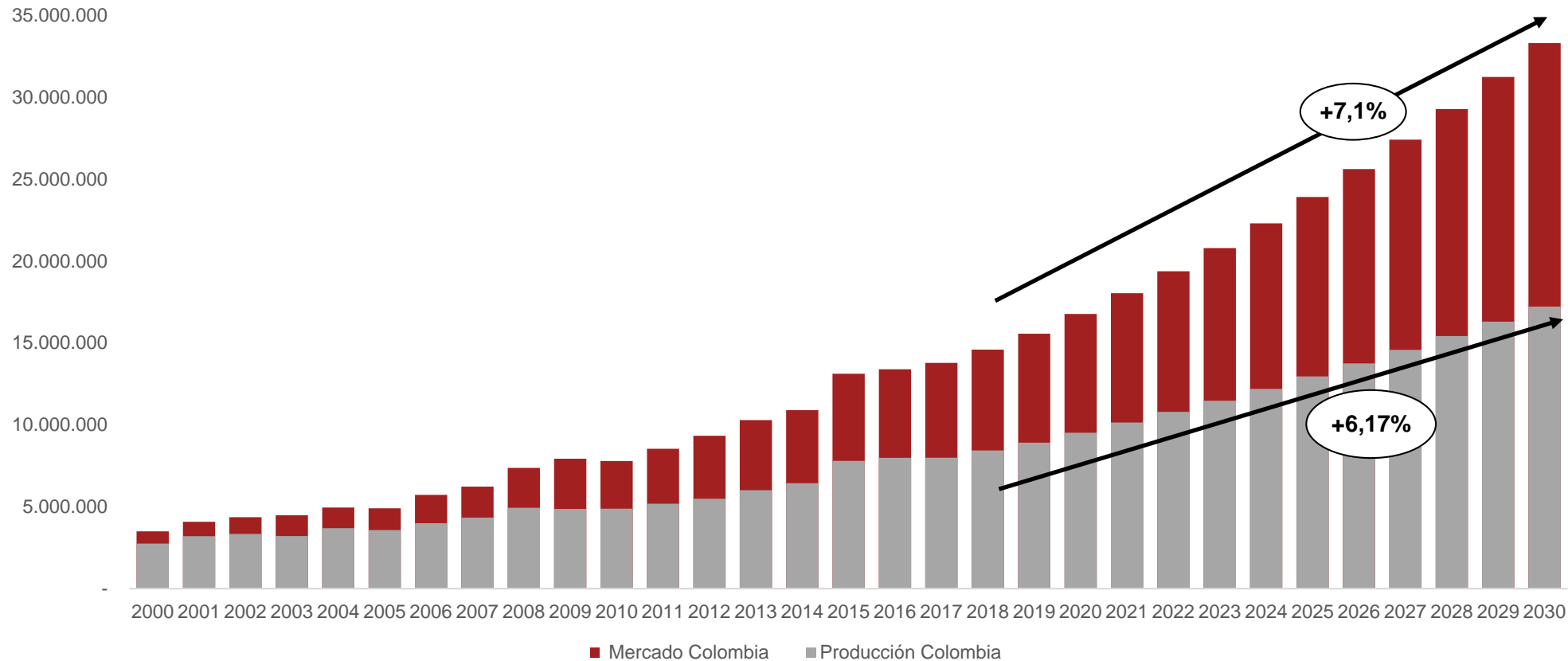


Fuente: Euromonitor

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Se estima que el tamaño de mercado del sector al 2030 será de COP 33,3 billones con un crecimiento compuesto anual (CAGR) proyectado de 7,1% entre el 2018 y el 2030.

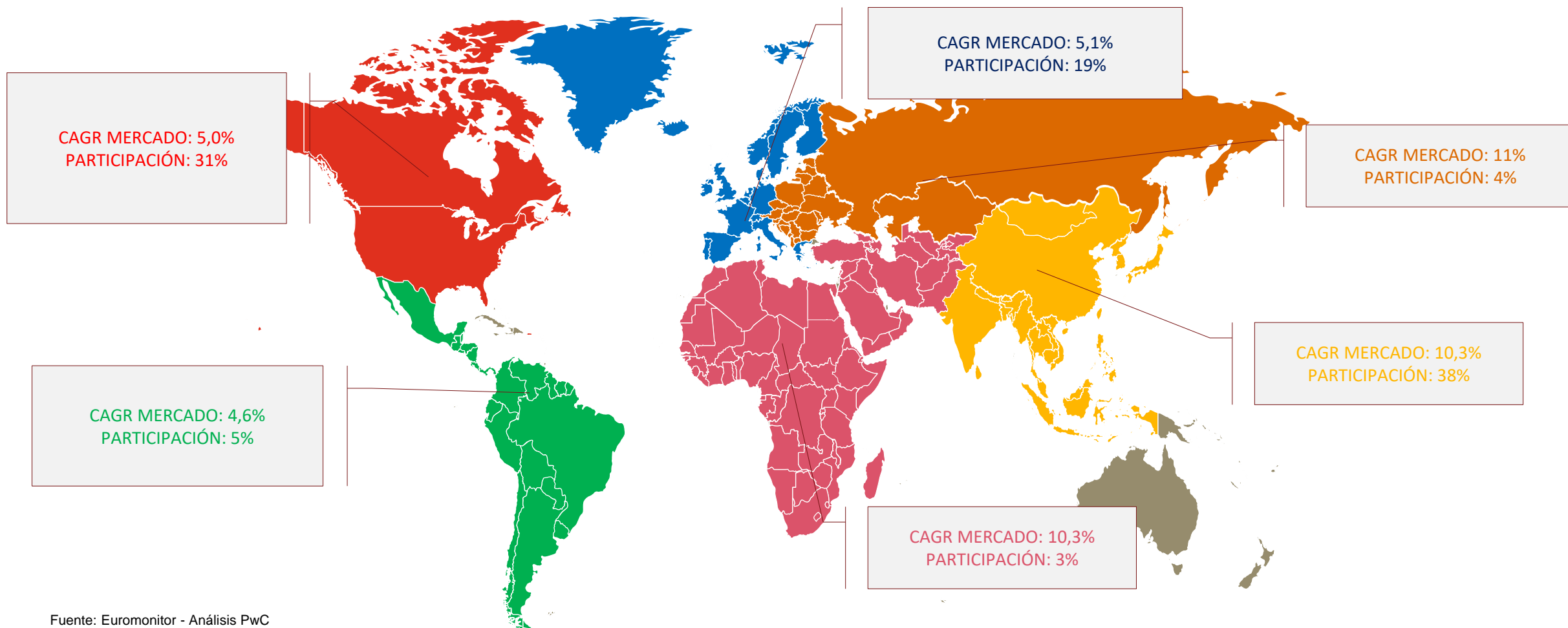
Mercado Farmacéutico vs Producción proyectada 2030 (COP Millones)



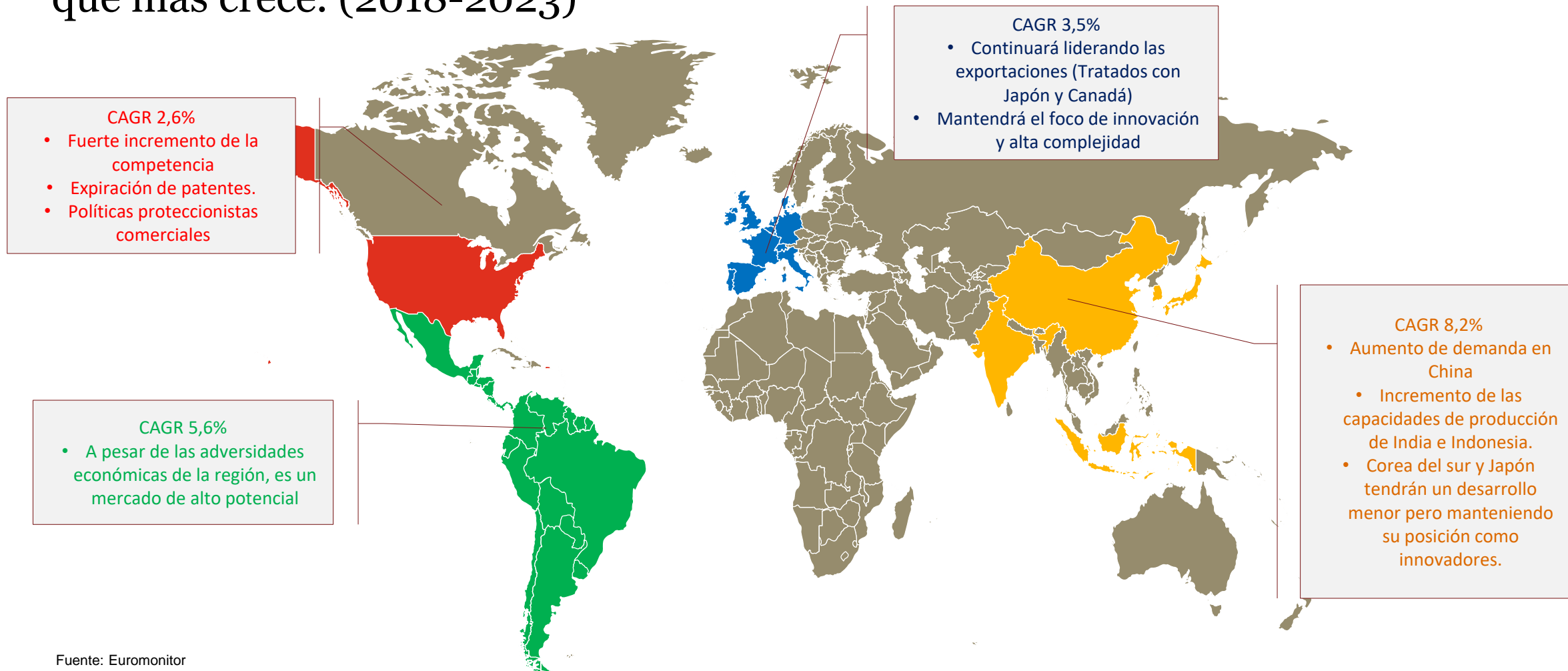
Observaciones

- El mercado crecerá (7,1%) en mayor proporción que la producción (6,2%) para el 2030.
- La diferencia entre tamaño de mercado y valores de producción será mayor manteniendo la tendencia histórica.

La región que más crecimiento tuvo en los años 2000-2018 en el mercado fue Europa oriental, seguido por Asia y Oriente medio/África con un 10,3%. Latino américa tuvo el menor crecimiento con un 4,6%.



Se estima que el crecimiento en América latina será por encima de los crecimientos de Europa occidental, mientras que Asia Pacifico es la región que más crece. (2018-2023)

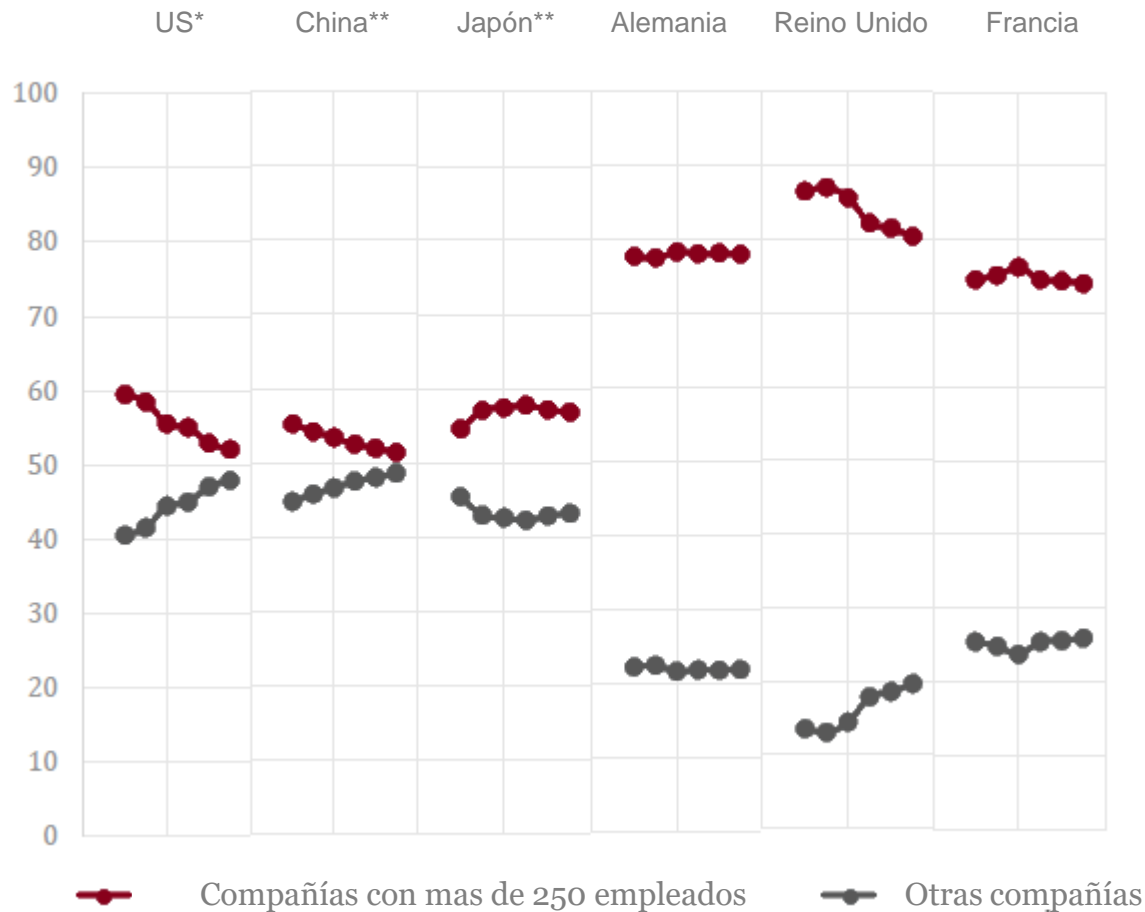


Fuente: Euromonitor

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Grandes compañías han perdido sus posiciones.

Participación fragmentada de la producción farmacéutica % (2013-2018)



Fuente: Euromonitor

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Observaciones

- A medida que se van venciendo las patentes de los productos de mayor venta, los laboratorios han incrementado su interés en asumir mayores riesgos e invertir en investigación abierta con centros académicos, cooperando con fabricantes que tienen medicamentos en etapa temprana de desarrollo.

Marco de tendencias del sector farmacéutico mundial

Industria 4.0 transforma la manufactura

La industria 4.0 está entrando gradualmente al mundo de la producción farmacéutica y se espera que vaya transformando la forma en que la industria opera. Las compañías ya están adoptando soluciones de la industria 4.0, incluyendo fábricas inteligentes, altamente integradas, con sistemas de IT y manufactura flexibles.

La producción de biológicos impulsa el futuro del crecimiento

La sociedad de mayor edad está a la expectativa de asegurar el continuo consumo de medicamentos de alto valor agregado, especialmente en áreas como oncología y diabetes. Por este motivo, los medicamentos biológicos va a ser la categoría que acelere el crecimiento del mercado farmacéutico.



La presión sobre los precios va a persistir

La continua presión de los gobiernos por frenar los costos de los sistemas de salud, continuará manifestándose en las presiones regulatorias por los precios de los medicamentos que ofrece la industria farmacéutica.

Importante crecimiento de los productos combinados: Medicamento - Dispositivo

El incremento de la demanda de biológicos y el aumento de las necesidades de los pacientes por soluciones amigables, generará un fuerte crecimiento de los productos combinados medicamento-dispositivo.

Nuevos modelos de contratación y relacionamiento con el sector salud

La dinámica frente a los contratos y la forma de interactuar con el sector salud tendrá mayor complejidad orientándose a prestar servicios de mejor calidad a un costo óptimo.

Biosimilares ganan terreno

Se espera que se estimule la producción de los biosimilares dado por el vencimiento de la protección de las patentes de los biológicos de mayor venta, los programas de soporte del gobierno y la fuerte entrada de compañías biosimilares de Asia.

Industria 4.0 transforma la manufactura



Implementación de la industria 4.0 por sector. (Index)



Implementación de la industria 4.0 por sector.

- Varios sectores se encuentran implementando soluciones de la industria 4.0. Esto contempla el uso de big data y la industria del internet de las cosas. La aplicación de esta industria contempla productos médicos que incluyen medicinas a la medida, productos de impresión 3D, mantenimiento predictivo de la planta y almacenamiento inteligente entre otros.
- Los factores claves de la adopción de la industria 4.0 son:
 - La creciente expectativa de calidad debe ser monitoreada con mayor frecuencia.
 - La implementación de las nuevas leyes de serialización en EEUU y Europa están presionando a las compañías a hacer cambios en la infraestructura de IT.
 - Mantener competitividad frente a un ambiente operacional cada vez más difícil.
- El costo de mejorar las plantas de operación, falta de trabajadores con las habilidades requeridas y lo concerniente a temas de seguridad son los mayores obstáculos frente a una completa inmersión en soluciones de la industria 4.0

Fuente: Euromonitor

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

La producción de biológicos impulsa el futuro del crecimiento

Demanda

02



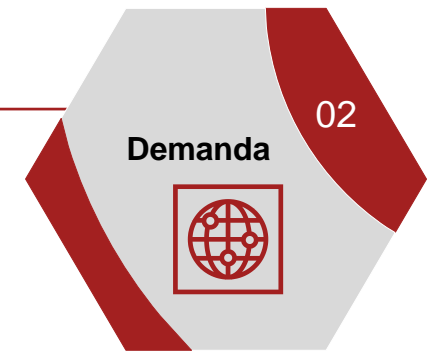
La producción de biológicos impulsa el futuro del crecimiento

- La producción de biológicos se incrementará por concepto de una mayor demanda de este tipo de medicamentos en enfermedades autoinmunes, cáncer y diabetes.
- Para capitalizar la tendencia en el consumo de biológicos, grandes compañías en EEUU y Alemania han invertido en nuevas plantas biofarmacéuticas o han expandido sus fábricas existentes.
- Otras compañías han dado un vuelco al negocio Bio frente a un desempeño negativo como estrategia para reactivar sus ingresos por medio de biológicos o biosimilares.

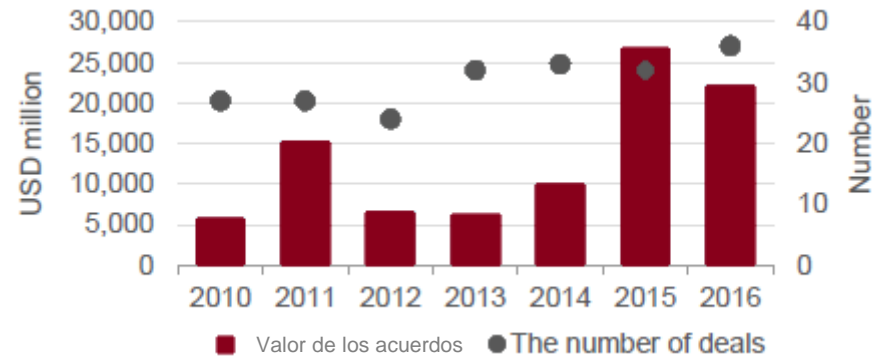
Fuente: Euromonitor

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

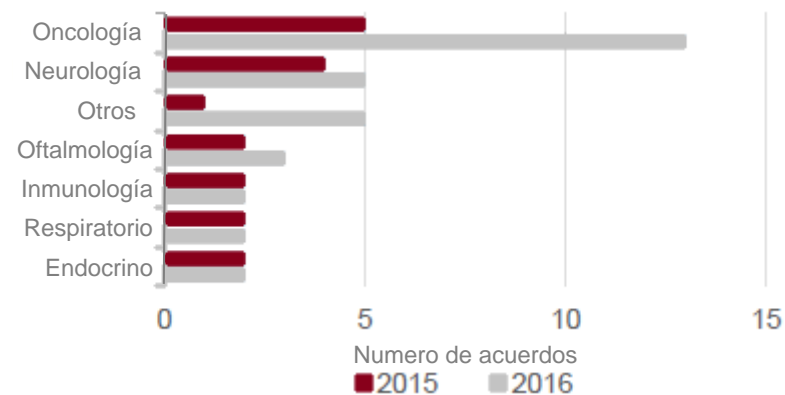
Las compañías están externalizando la I&D adquiriendo medicamentos en etapa de investigación.



Adquisiciones de medicamentos en proceso de I&D (2010-2016)



Adquisición de medicamentos en proceso de I&D por área de tratamiento





Biosimilares ganan terreno

Medicamentos biológicos de mayor venta pierden la protección de la patente

- HUMIRA (Adalimumab)
- RAMICADE (Infliximab)
- LANTUS (Insulina Glargina)

Medidas de apoyo de los gobiernos al consumo de genéricos y biosimilares

- Canadá
- Alemania
- Dinamarca
- Holanda

Incremento de compañías asiáticas fuertes que producen biosimilares

- Celltrion
- Samsung Biologics.
- Dr. Reddys

Biosimilares

- La producción de biosimilares se va a acelerar por cuenta del vencimiento de las patentes, abriendo la puerta a la competencia en este tipo de medicamentos.
- El alto precio de los medicamentos biológicos lleva a los gobiernos, donde los sistemas de salud financian los medicamentos, a introducir varios incentivos para estimular el consumo de genéricos y biosimilares.
- Las compañías asiáticas están utilizando técnicas agresivas para posicionarse fuertemente en el mercado con los biosimilares.



Importante crecimiento de los productos combinados: Medicamento - Dispositivo

- Incorporando dispositivos médicos a los medicamentos, los productores pueden apalancar o mejorar sus productos actuales y reactivar sus ventas.

Ingresos adicionales



- Los proveedores de servicios de salud han incrementado la oferta de servicios remotos, facilitando la demanda del medicamento-dispositivo con capacidades de monitoreo

Productos con habilidades de monitoreo



- A la luz del incremento del número de pacientes más concientizados por su salud, ellos buscan medicamentos los cuales puedan ser administrados de manera segura desde su hogar.

Necesidades de los pacientes por soluciones amigables



- En línea con el incremento de medicamentos biológicos, surge la necesidad de soluciones innovadoras para la administración y aplicación del medicamento

Crecimiento de los medicamentos biológicos



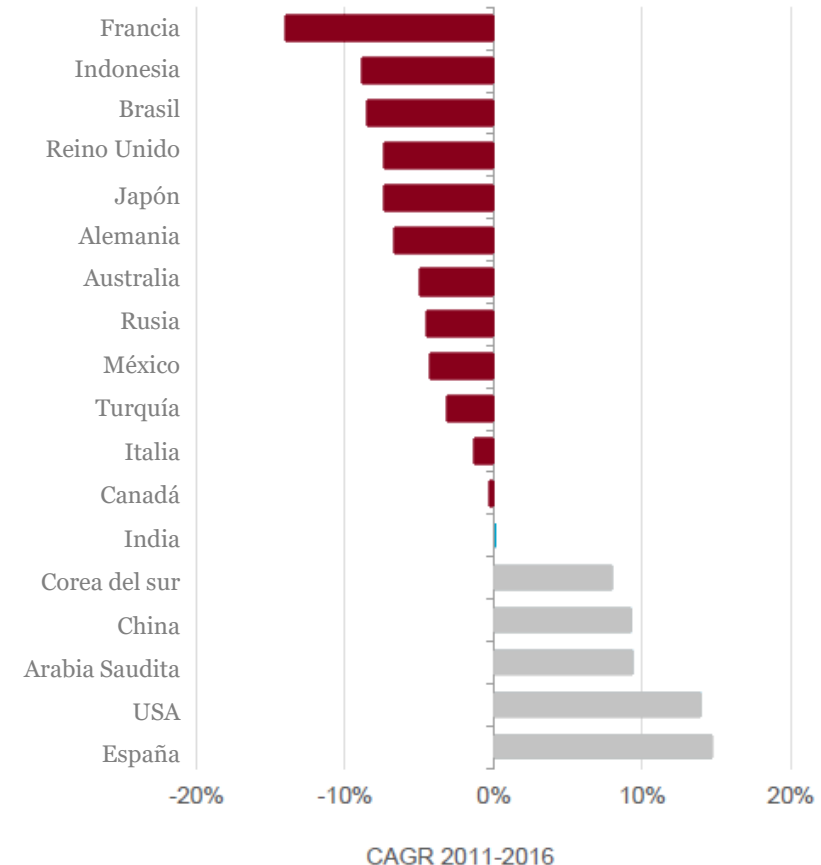
La presión sobre los precios va a persistir.



Presión sobre los precios de los productos

- Las compañías esperan seguir enfrentando el incremento de la presión sobre los precios con controles directos e indirectos impuestos por los gobiernos. Además de estar pendientes de la pérdida de la protección de las patentes que generan las mayores utilidades para las empresas.
- Las autoridades públicas, incluidas las de UK, Japón, Francia, Alemania y otros, recientemente han anunciado planes para expandir sus poderes para regular los costos de los medicamentos.
- Los productores de genéricos están particularmente afectados por los gobiernos que esperan tener disponibilidad de medicamentos para la mayoría de la población, al mismo tiempo que contener los costos de la salud.

Crecimiento de la utilidad (USD millones) 2011-2016



Fuente: Euromonitor

Además de las tendencias que mueven el sector a nivel mundial, la percepción por parte de los CEOs del sector farmacéutico y salud sobre el crecimiento económico mundial cambió en el último año.

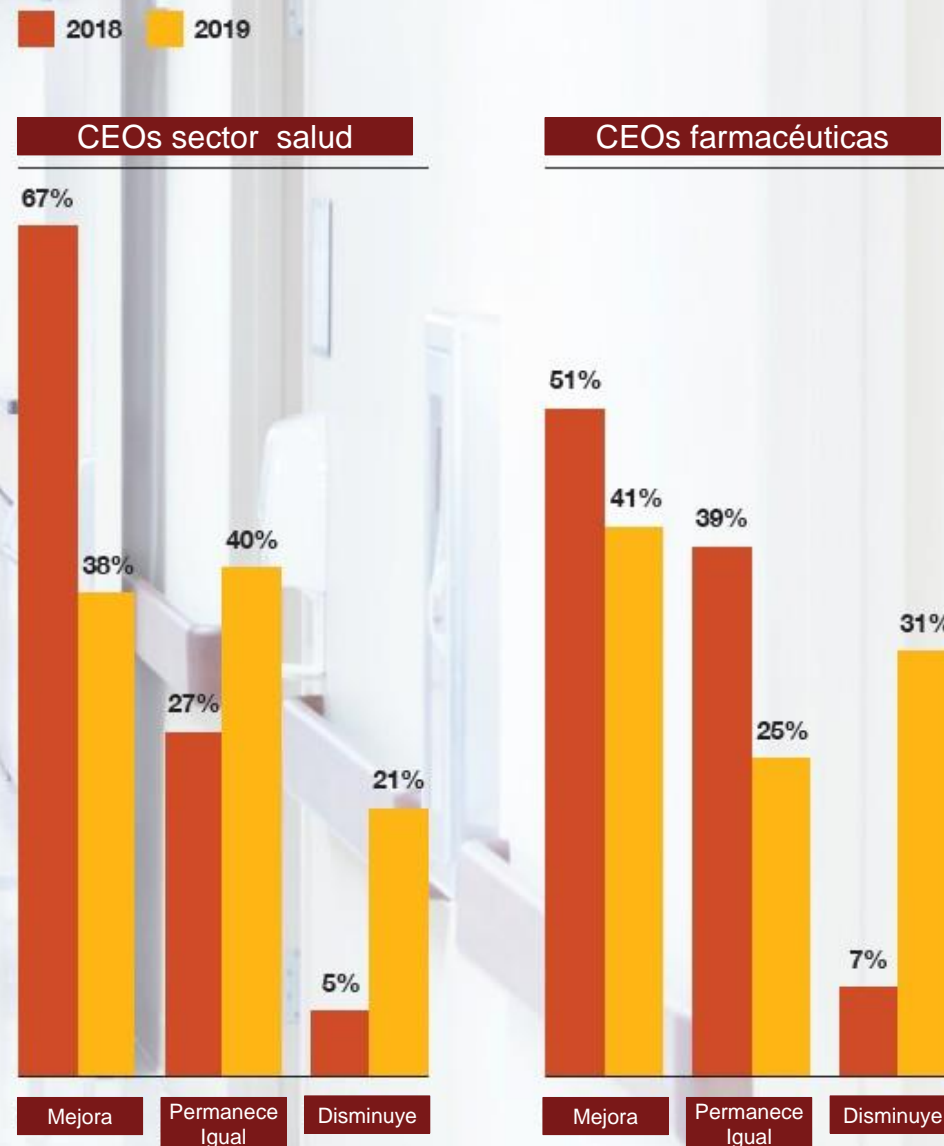
Fuente: CEO Survey PwC.

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia

PwC Colombia

El optimismo de los CEOs frente a la economía global ha caído en el último año.

“En el último año el optimismo sobre el crecimiento económico global se ha desplomado.”



Se les preguntó a los CEOs si creían que el crecimiento de la economía global mejoraría, quedaría igual, o decaería en los siguientes 12 meses.

La contratación tiende a reducirse debido a la incertidumbre de la economía y la falta de trabajadores especializados.

Contratación es baja, competencia sube

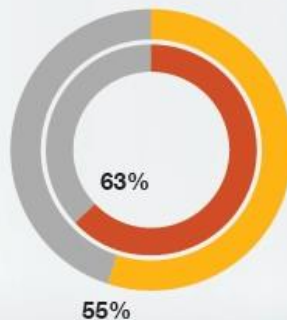
Frente a la incertidumbre en la economía, CEOs tomarán un enfoque cauteloso para contratar, un proceso que se hace más difícil por el déficit de oferta de trabajadores expertos.

Cerca de la mitad de los CEOs defiende el re-entrenamiento y la capacitación de sus trabajadores para que ganen las habilidades esenciales. Mientras que un cuarto cree en establecer proyectos fuertes de talento directamente con las instituciones educativas.

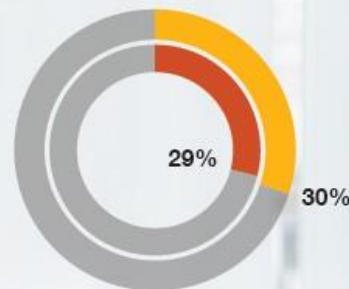
El pesimismo económico impacta las proyecciones del personal

2018 2019

Aumenta



Permanece igual



Disminuye



Se les preguntó a los CEOs si esperaban que la fuerza laboral en su organización se incrementaría, disminuiría o se mantendría igual en los próximos 12 meses.



Existe gran cantidad de información que no puede ser capitalizada para la toma de decisiones por parte de los CEOs.



La información es abundante, pero no es adecuada para la toma de decisiones de los CEOs.

- A pesar de tener una gran cantidad de información disponible, muy poca se puede traducir en inteligencia accionable que los CEOs puedan usar. Este gap de información se incrementó en comparación con el año anterior. CEOs citaron un número de factores, incluyendo silos de información, talento analítico dispar y falta de información compartida con sus organizaciones.

Fuente: CEO Survey PwC.

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

El incremento de los costos, la presión de los gobiernos pagadores y consumidores son los factores más preocupantes para los CEOs



Fuente: CEO Survey PwC.

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia



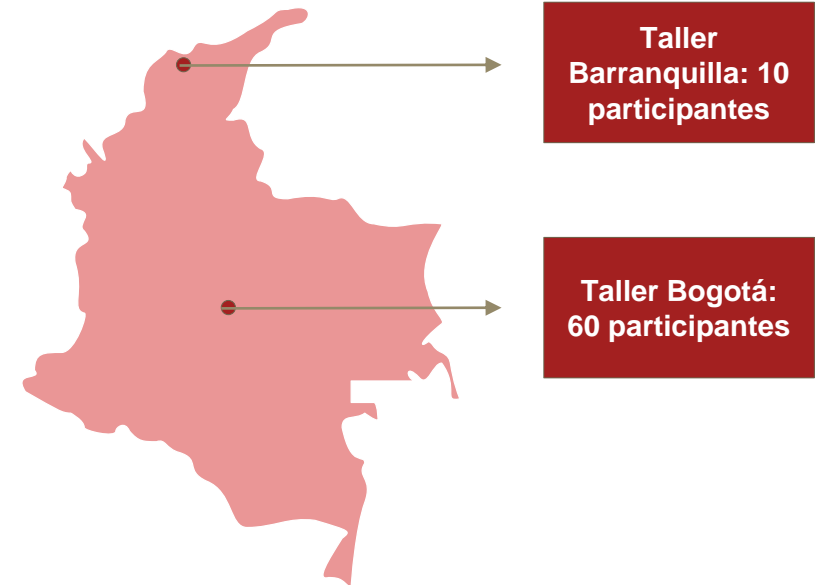
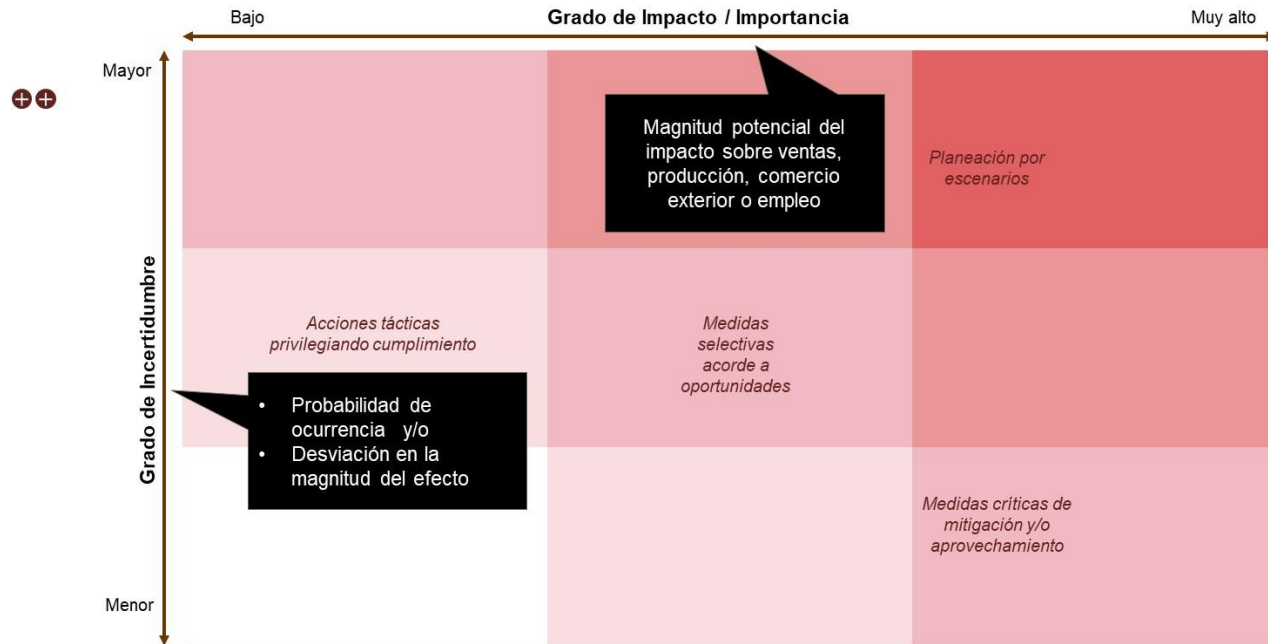
02

Análisis de factores de influencia por incertidumbre e importancia (valor agregado).

Matriz de impacto de los factores del entorno que afectan el desarrollo del sector farmacéutico.

La matriz permite identificar cada uno de los factores del entorno, que se representarán como “puntos” dentro de la matriz y se ubican dentro de dos ejes: El eje “Y” ejemplifica el “grado de incertidumbre”: Si el punto se ubica hacia la parte superior, significa que la incertidumbre será mayor y si se ubica en la parte inferior, su incertidumbre será menor. El eje “X” es el “grado de impacto” que tiene un factor dentro del sector; si el punto se ubica hacia la derecha, quiere decir que el impacto será mayor y viceversa.

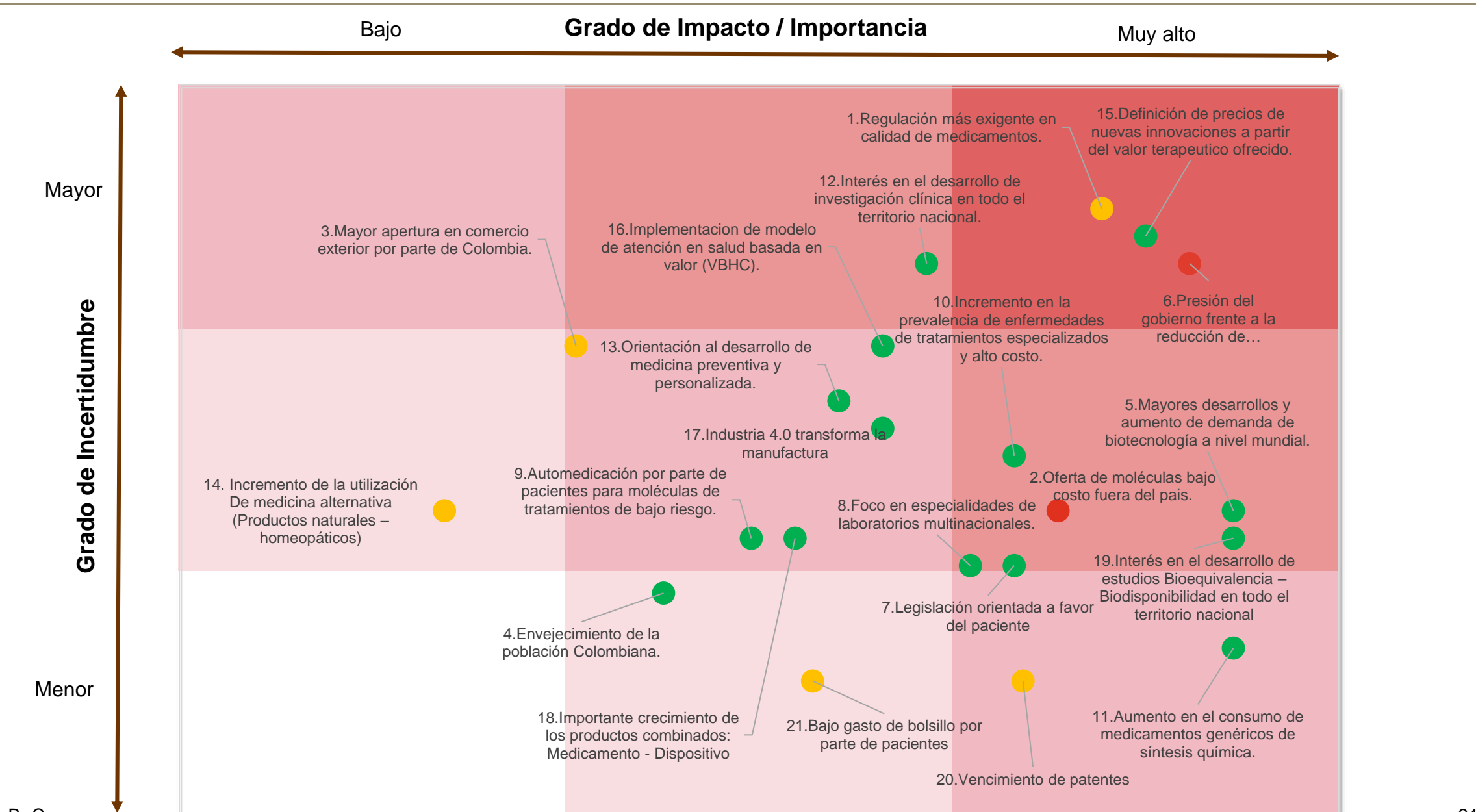
La ubicación de los puntos fue realizada por parte de los actores del sector farmacéutico, representantes de los gremios, instituciones y laboratorios que fabrican y comercializan en el territorio nacional en dos ciudades.



Factores del entorno

No.	Descripción
1	Regulación más exigente en calidad de medicamentos.
2	Oferta de moléculas de bajo costo fuera del país.
3	Mayor apertura en comercio exterior por parte de Colombia.
4	Envejecimiento de la población colombiana.
5	Mayores desarrollos y aumento de demanda de biotecnología a nivel mundial.
6	Presión del gobierno frente a la reducción de precios.
7	Legislación orientada a favor del paciente.
8	Foco en especialidades de laboratorios multinacionales.
9	Automedicación por parte de pacientes para moléculas de tratamientos de bajo riesgo.
10	Incremento en la prevalencia de enfermedades de tratamientos especializados y alto costo.
11	Aumento en el consumo de medicamentos genéricos de síntesis química.

No.	Descripción
12	Interés en el desarrollo de investigación clínica en todo el territorio nacional.
13	Orientación al desarrollo de medicina preventiva y personalizada.
14	Incremento de la utilización de medicina alternativa (Productos naturales - homeopáticos)
15	Definición de precios de nuevas innovaciones a partir del valor terapéutico ofrecido.
16	Implementación de modelo de atención en salud basada en valor (VBHC).
17	Industria 4.0 transforma la manufactura.
18	Importante crecimiento de los productos combinados: Medicamento – Dispositivo.
19	Interés en el desarrollo de estudios de Bioequivalencia –Biodisponibilidad en el territorio nacional.
20	Vencimiento de patentes.
21	Bajo gasto de bolsillo por parte de los pacientes.



Bajo

Grado de Impacto / Importancia

Muy alto

Mayor

Grado de Incertidumbre

Menor

6.Presión del gobierno frente a la reducción de precios.

La industria es consciente de la importancia de la regulación de precios en los mercados cuyo sistema de salud asume los gastos del mismo e impacta de manera directa sus utilidades. La incertidumbre se genera porque las regulaciones se realizan en periodos de corto tiempo (menos de 5 años) evitando que se pueda hacer una planeación de ventas a largo plazo.

15.Definición de precios de nuevas innovaciones a partir del valor terapéutico ofrecido.

6.Presión del gobierno frente a la reducción de...

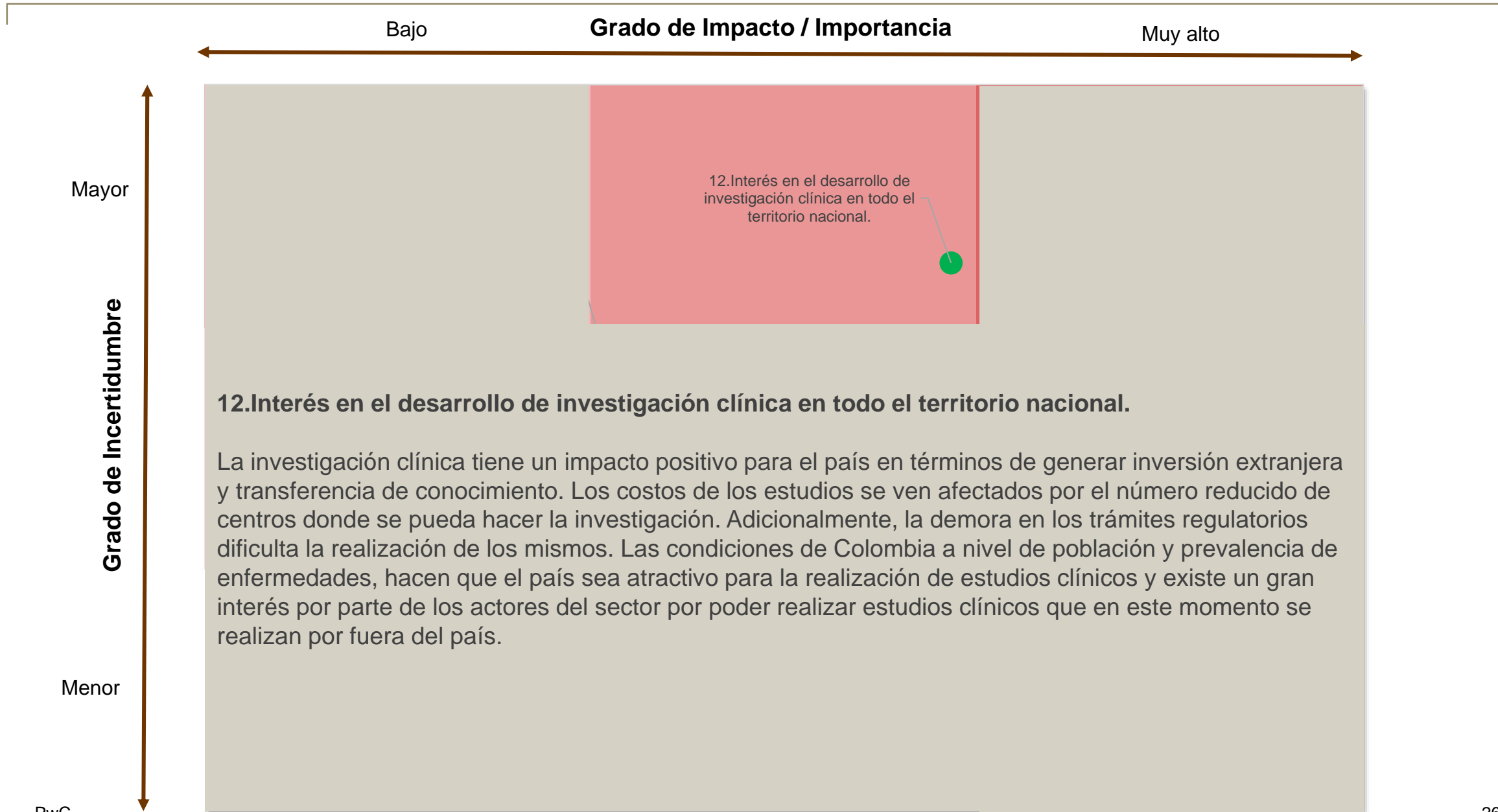
1.Regulación más exigente en calidad de medicamentos.

15.Definición de precios de nuevas innovaciones a partir del valor terapeutico ofrecido.

El precio de lanzamiento es el que define la rentabilidad y viabilidad del producto para las compañías. No se tienen claros los criterios que se van a usar para establecer este precio, generando temor por ser aplicado de forma subjetiva.

1.Regulación más exigente en calidad de medicamentos.

Los temas de exigencia de calidad son vistos de una manera positiva de cara a un mejor desenlace de los tratamientos para el paciente. Sin embargo, el exceso de regulación es un temor de la industria puesto que si no se cuenta con la infraestructura y las actualizaciones respectivas sobre estos procesos por parte del ente regulador, se generan demoras en los procesos volviéndolos costosos y afectando los ingresos de las compañías.



12. Interés en el desarrollo de investigación clínica en todo el territorio nacional.

12. Interés en el desarrollo de investigación clínica en todo el territorio nacional.

La investigación clínica tiene un impacto positivo para el país en términos de generar inversión extranjera y transferencia de conocimiento. Los costos de los estudios se ven afectados por el número reducido de centros donde se pueda hacer la investigación. Adicionalmente, la demora en los trámites regulatorios dificulta la realización de los mismos. Las condiciones de Colombia a nivel de población y prevalencia de enfermedades, hacen que el país sea atractivo para la realización de estudios clínicos y existe un gran interés por parte de los actores del sector por poder realizar estudios clínicos que en este momento se realizan por fuera del país.

Grado de Impacto / Importancia

Bajo

Muy alto

Mayor

Grado de Incertidumbre

Menor

5. Mayores desarrollos y aumento de demanda de biotecnología a nivel mundial.

10. Incremento en la prevalencia de enfermedades de tratamientos especializados y alto costo.

El envejecimiento de la población y el incremento de enfermedades auto inmunes y terminales junto a los nuevos desarrollos generan un incremento del uso de este tipo de medicamentos.

2. Oferta de moléculas de bajo costo fuera del país.

En países como China e India se encuentran medicamentos y materias primas de bajo costo y con distintas especificaciones de calidad. Es una preocupación que dentro de los medicamentos que se consumen a nivel nacional existan insumos de baja calidad que afecten la salud del paciente.

8. Foco en especialidades de laboratorios multinacionales.

Representa una oportunidad para el desarrollo de medicamentos de cuidado primario por parte de empresas nacionales.

19. Interés en el desarrollo de estudios de Bioequivalencia – Biodisponibilidad en todo el territorio nacional.

Así mismo los estudios de bio-bio presentan una oportunidad de negocio en el país.

7. Legislación orientada a favor del paciente

Se encuentra estipulado en el plan de desarrollo pero en la práctica no se da por múltiples inconvenientes

5. Mayores desarrollos y aumento de demanda de biotecnología a nivel mundial.

10. Incremento en la prevalencia de enfermedades de tratamientos especializados y alto costo.

2. Oferta de moléculas bajo costo fuera del país.

7. Legislación orientada a favor del paciente

8. Foco en especialidades de laboratorios multinacionales.

19. Interés en el desarrollo de estudios Bioequivalencia – Biodisponibilidad en todo el territorio nacional

Grado de Impacto / Importancia

Bajo

Muy alto

Mayor

Grado de Incertidumbre

Menor

3. Mayor apertura en comercio exterior por parte de Colombia.

Los tratados suscritos no se han podido aprovechar por barreras regulatorias de otros países.

13. Orientación al desarrollo de medicina preventiva y personalizada.

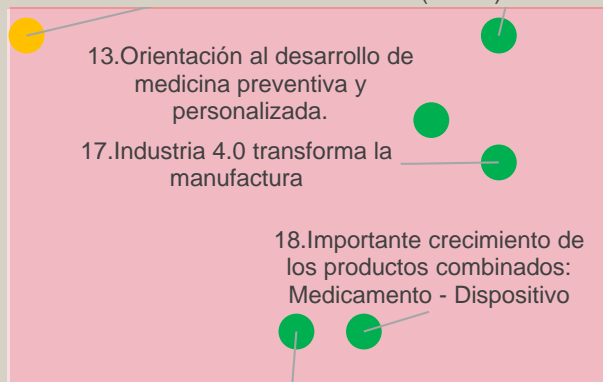
Este tipo de medicina genera eficiencias en los tratamientos y mejoras en los costos.

17. Industria 4.0 transforma la manufactura

Implementación de procesos tecnológicos mejorará las eficiencias en la cadena.

3. Mayor apertura en comercio exterior por parte de Colombia.

16. Implementación de modelo de atención en salud basada en valor (VBHC).



9. Automedicación por parte de pacientes para moléculas de tratamientos de bajo riesgo.

16. Implementación de modelo de atención en salud basada en valor (VBHC).

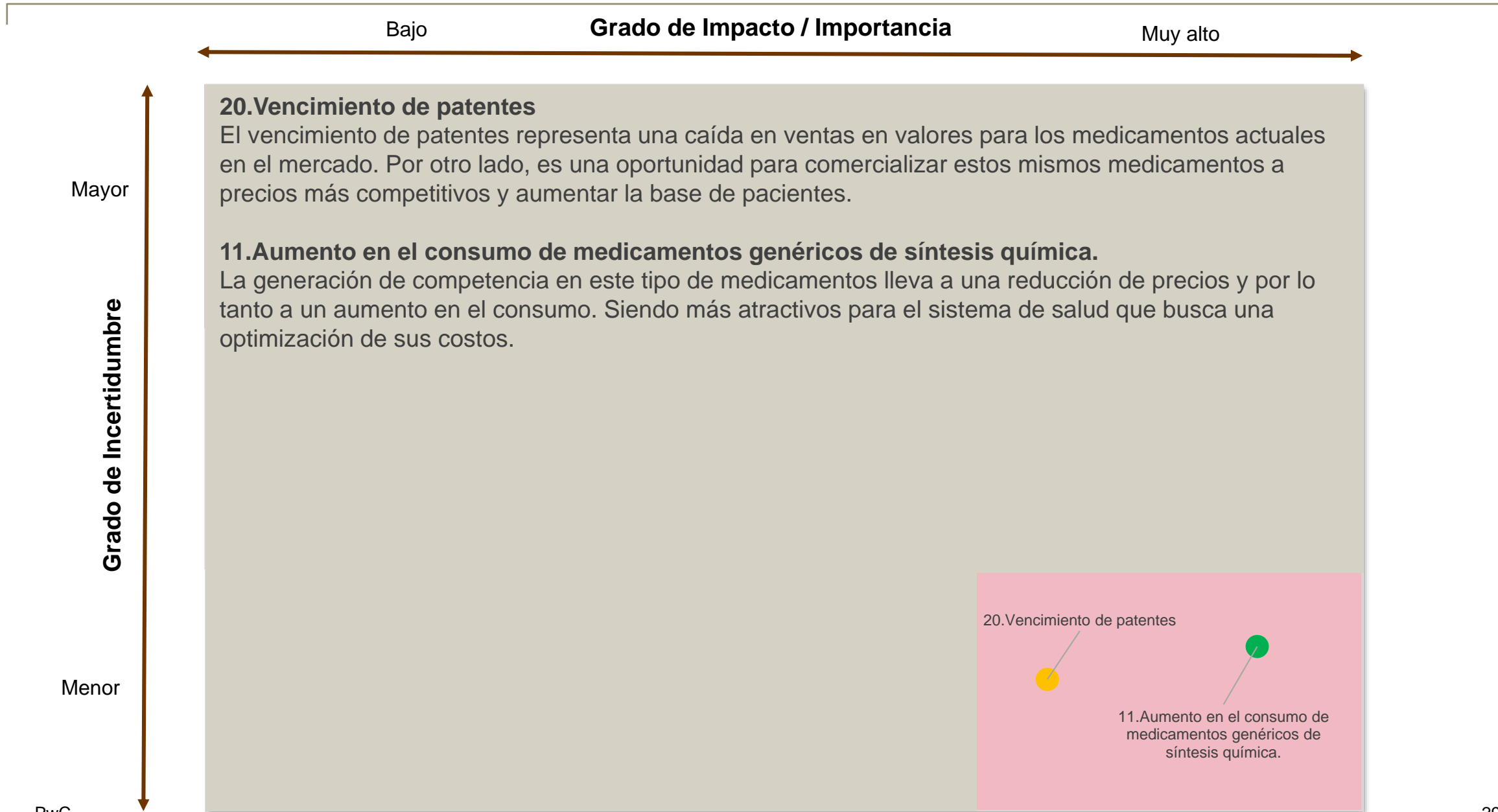
Nueva forma de negociar con el sistema mejorando la calidad de atención.

18. Importante crecimiento de los productos combinados: Medicamento - Dispositivo

Tiene limitantes porque no son asumidos por el sistema de salud.

9. Automedicación por parte de pacientes para moléculas de tratamientos de bajo riesgo.

Oportunidad para OTC.



Grado de Impacto / Importancia

Bajo

Muy alto

Mayor

Grado de Incertidumbre

Menor

4.Envejecimiento de la población Colombiana.

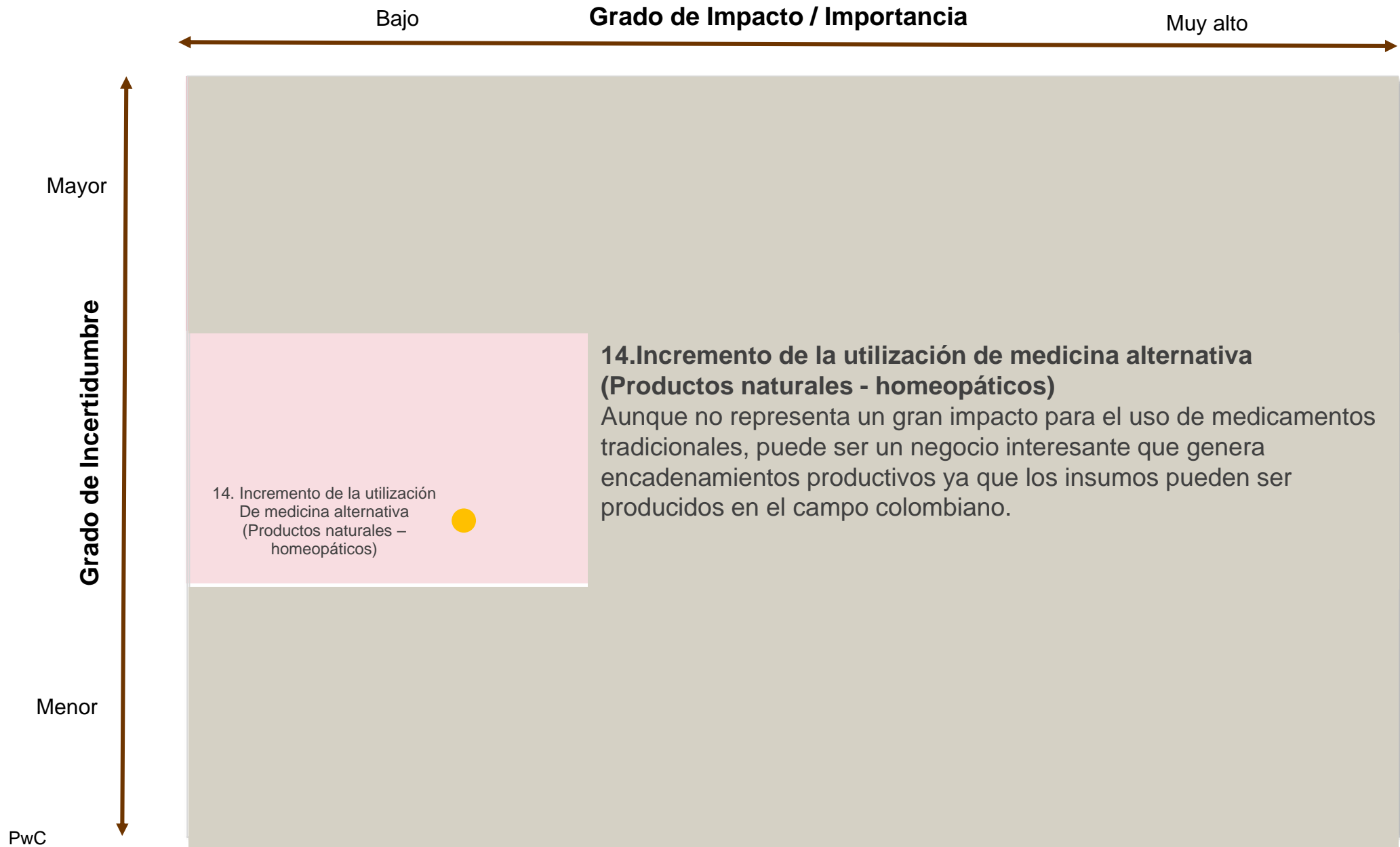
Al igual que en el mundo, Colombia es un país cuya población mayor a 60 años va a ser más grande y por lo tanto requerirá más uso de medicamentos.

21.Bajo gasto de bolsillo por parte de pacientes

En Colombia, el gasto de bolsillo por parte de los pacientes es uno de los más bajos de Latinoamérica, siendo esto una carga asumida por el sistema de salud nacional.

4.Envejecimiento de la población Colombiana.

21.Bajo gasto de bolsillo por parte de pacientes



Los factores del entorno que más afectan a los actores del sector farmacéutico en Colombia son: Regulación de precios, definición de precios por valor terapéutico y la regulación más exigente.



Conclusiones

- Los factores de mayor impacto y que generan una gran incertidumbre dentro de los actores del sector farmacéutico son los relacionados con el precio. La regulación de precios es el factor que más impacta el negocio farmacéutico. El hecho de que no se fije una regulación a largo plazo genera complicaciones al momento de realizar la planeación de un negocio farmacéutico y definir la rentabilidad futura de un medicamento.
- Así mismo, la definición del precio de los nuevos productos a partir del valor terapéutico ofrecido puede establecer un precio erróneo si la metodología y criterios de evaluación no son suficientemente objetivos.
- La regulación de medicamentos que garantice la calidad del mismo es algo que impacta, no únicamente al negocio, sino también al paciente. Por este motivo, una mayor exigencia puede garantizar productos de mayor calidad, pero a su vez, si el proceso no es bien administrado por el ente regulador, puede generar desabastecimiento.



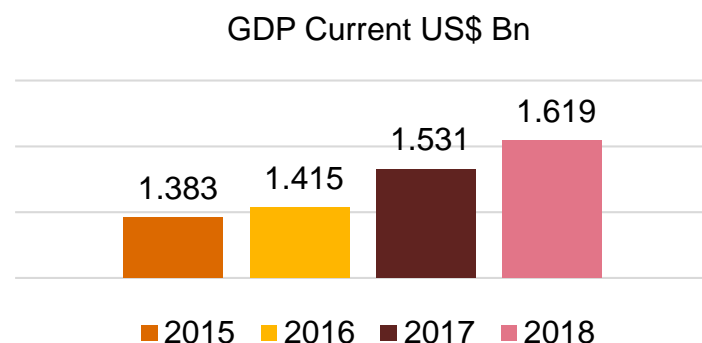
03

Resultado del análisis de caso entre Colombia y dos países referentes globales en la industria.

Corea del sur posee una economía estable, con un crecimiento del PIB del 5,7% en el último año.



Fuente: Bank of the Republic of Colombia – 26 feb 2019

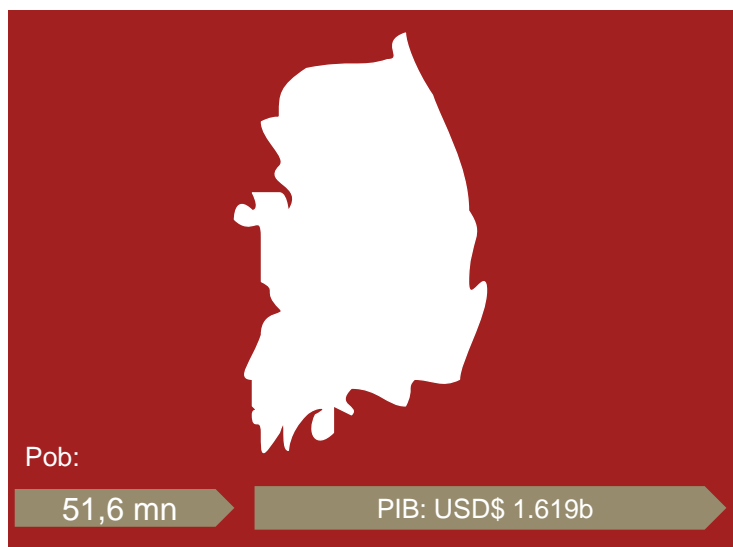


Datos económicos clave – [Nombre país]		2016	2017	2018	2018 (Colombia)
1	PIB	USD\$1,415b	USD\$1,531b	USD\$1,619b	USD330b
2	Empleo	3,7%	3,7%	3,7%	9,0%
3	Población	51,2m	51,4m	51,6m	49,6m
4	S&P rating			AA	BBB-
5	Penetración de internet	45,6%	45,6%	48,5%	62,2%
6	Índice de precios al consumidor	0,9%	1,9%	1,4%	3,2%

Panorama económico y descripción del modelo

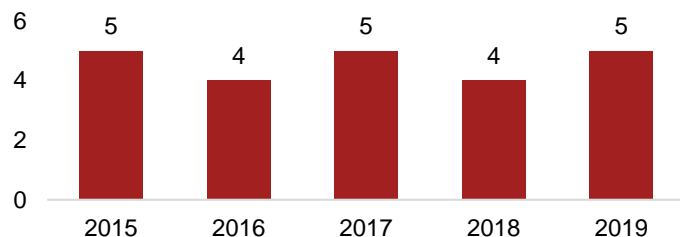
La economía de Corea del sur presenta una estabilidad teniendo un crecimiento continuo en el PIB que en el último año fue de 5,7%. Con una población de 51,6 millones de habitantes, un IPC muy bajo y un desempleo que no supera el 4%, Corea del sur es una de las economías más sólidas del continente Asiático.

KOREA posee una calificación favorable, con una puntuación de 84 a nivel mundial, mientras que Colombia tiene una calificación de 69.



Fuente: Bank of the Republic of Colombia – 26 feb 2019

Ranking de calificación del ambiente de negocios



Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Fuente: worldbank.org 2018

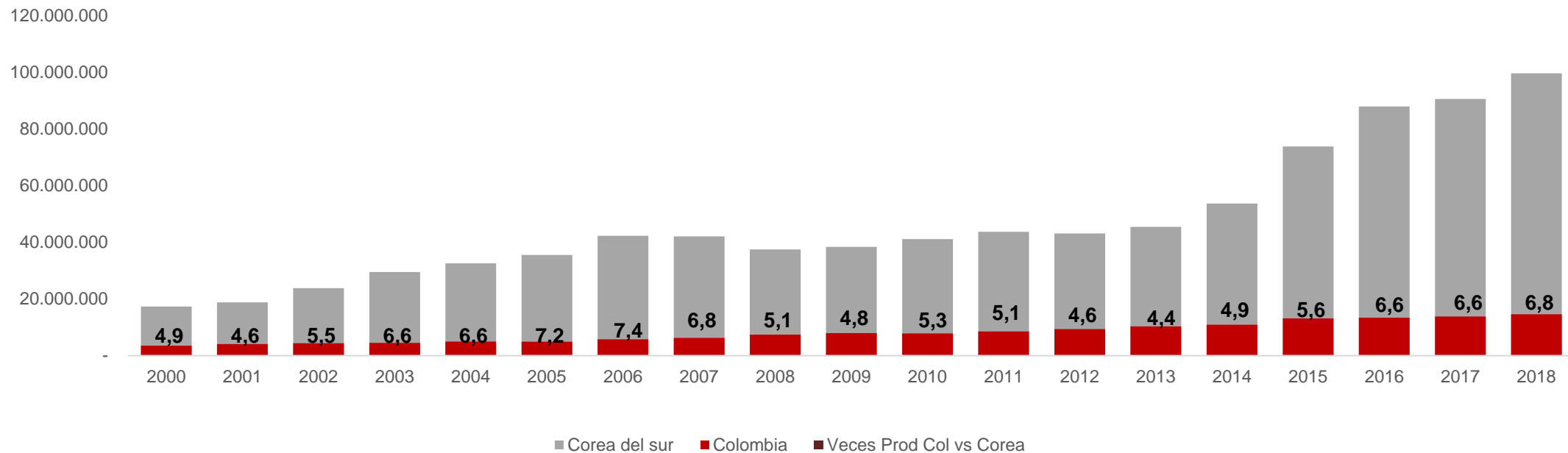
Calificación global del ambiente de negocios					
	2017	2018	2019	2019 (Colombia)	
1	Calificación global del ambiente de negocios	84,07	83,92	84,14	69,24

Corea del sur es un país propicio para la inversión nacional y extranjera ya que cuenta con la infraestructura, mano de obra especializada y un gobierno estable. Siendo uno de los países de mayor prosperidad en Asia pacífico.

Estabilidad del marco normativo				
El impuesto corporativo es mucho más bajo que el colombiano donde la calificación de pago se ubica por encima de 80 puntos reflejando un recaudo alto.				
		2016	2017	2018
1	Índice Impuesto Corporativo	24,2%	22%	25%
2	Impuesto Sobre la Renta Persona Natural	38%	40%	42%
3	Calificación por Pago de Impuestos (0–100)	84.53	86.56	86.9
4	Tasa Tributaria Total	33,1%	33,1%	33,1%

Para Corea del sur, el nivel de ventas en 2018 fue de COP\$99 billones, equivalente a 6.8 veces las ventas de Colombia

Comparativo venta Colombia vs Corea del sur (COP Millones)



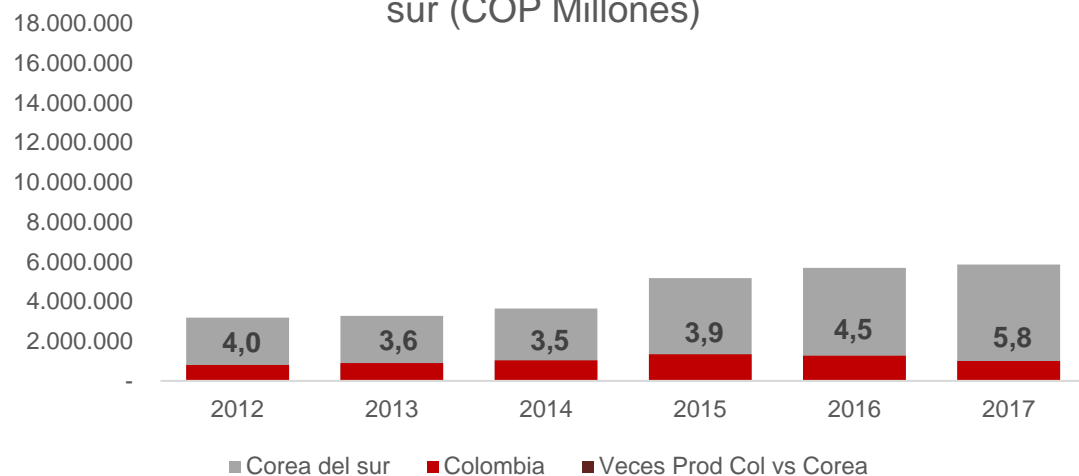
Fuente: Euromonitor

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia

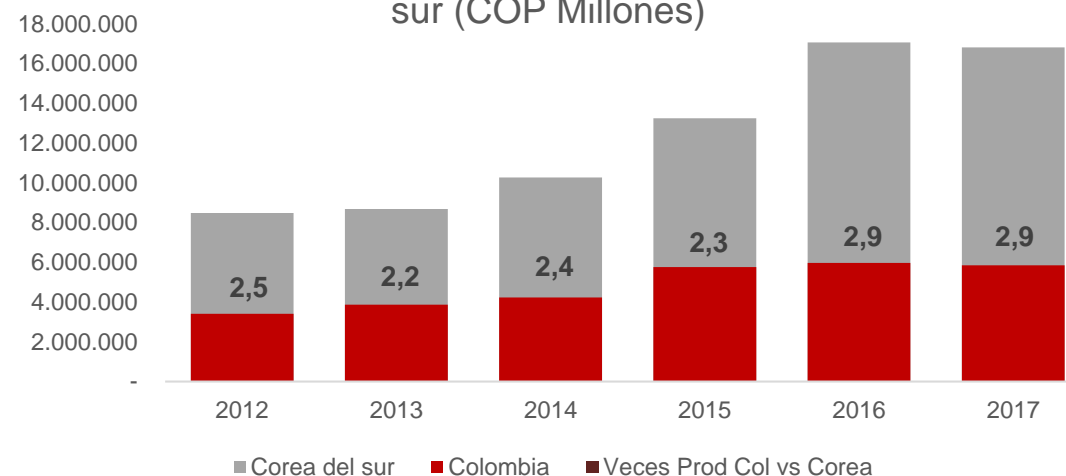
PwC Colombia

Las exportaciones de Corea en el 2018 fueron de COP\$5,8 billones, equivalente a 5.8 veces las exportaciones de Colombia, mientras que las importaciones fueron de COP\$ 16,8 billones equivalente a 2,9 veces la importaciones de Colombia

Comparativo exportaciones Colombia vs Corea del sur (COP Millones)



Comparativo importaciones Colombia vs Corea del sur (COP Millones)

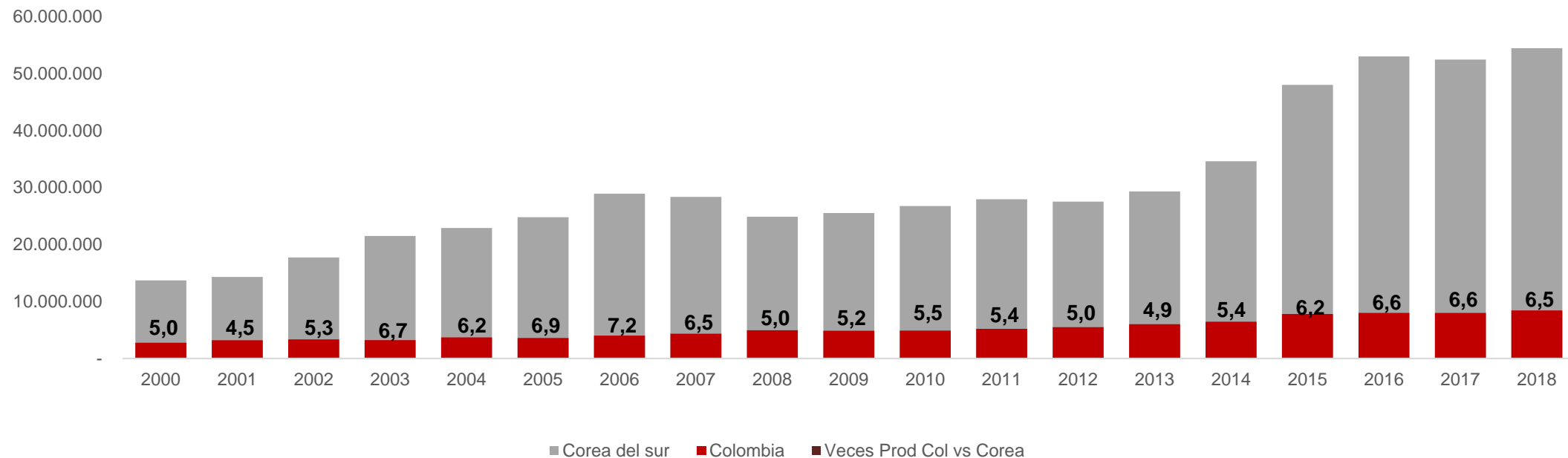


Fuente: Comtrade 2018

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

En producción, Corea del sur alcanzó los COP\$54 billones, equivalente a 6.5 veces la producción de Colombia

Comparativo producción Colombia vs Corea del sur (COP Millones)



Fuente: Euromonitor

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia

PwC Colombia

Corea del sur se distingue por contar con capacidades diferenciales en investigación y desarrollo de medicamentos biotecnológicos y biosimilares.



Capacidades diferenciales

- Sistema de salud universal con cobertura del 97% de la población.
- Entorno de trabajo ético, sistema regulatorio fuerte y estable, además de contar con una buena posición geográfica.
- Hub de investigaciones clínica mundial con infraestructura hospitalaria de alta calidad. (2,4% de las investigaciones mundiales – Para el 2010 el 22,6% de los estudios son en Fase I y Fase II)
- Tratados de libre comercio. Ejemplo: EEUU (KORUS).
- Apoyo del gobierno con fondos I+D y deducciones de impuestos para los costos de I+D, promoción de fusiones y adquisiciones y desarrollo de capital humano.
- Inversión del gobierno en nuevos medicamentos que incluye formación de personal profesional y especializado del sector farmacéutico en licenciamiento y asuntos regulatorios.
- Ambientes que facilitan la investigación y la realización de negocios como: KFEZ (Incheon) y los CHAEBOLS.

El rol del gobierno en el desarrollo de iniciativas para impulsar el sector farmacéutico ha sido crucial incentivando la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos y creando un ambiente de negocios favorable.

Iniciativas para el desarrollo del sector

Iniciativas públicas

- **Plan “Bio Vision 2016” (2006):** Se enfoca en tres puntos:

1. Fortalecer la coordinación multiministerial: El plan Bio Visión no solo contempla el desarrollo de la biotecnología en medicamentos sino también en otras áreas como el energético, químico, agricultura y alimentos industriales. Los ministerios que intervienen en el plan son: **Ministerio de ciencia y tecnología**, Ministerio de agricultura, alimentos, silvicultura y pesca, **Ministerio de conocimiento económico**, **Ministerio de salud y bienestar**, Ministerio de ambiente, y, Ministerio de tierras, transporte y asuntos marítimos. Siendo los ministerios marcados en negrilla los que intervienen en el desarrollo de medicamentos biotecnológicos.

Ministerio de ciencia y tecnología: Realización del plan estratégico, soporta la realización de la política ministerial. Desarrolla el personal para promover I+D en la biotecnología.

Ministerio de conocimiento económico: Desarrolla y mejora los procesos biotecnológicos.

Ministerio de salud y bienestar: Promociona la investigación y el desarrollo en el campo de la salud, medicamentos y sanidad de alimentos.

2. Desarrollar infraestructura industrial avanzada que soporte la investigación y desarrollo de prioridad nacional, asegurando la fuente de los bio recursos a través de la cooperación con países ricos en estos insumos.

3. Promover una cultura de integridad de la investigación y bioética: Promoviendo una legislación basada en los principios y lineamientos básicos de investigación ética e integridad.

El rol del gobierno en el desarrollo de iniciativas para impulsar el sector farmacéutico ha sido crucial incentivando la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos y creando un ambiente de negocios favorable.

Iniciativas para el desarrollo del sector

Iniciativas públicas

- **KFEZ Korea Free Economic Zone (Incheon):** Es una zona especial para desarrollo de negocios y atracción de inversión extranjera que tienen distintos beneficios como:
 - Beneficios en impuestos por inversión extranjera en instalación de compañías:
 - Excepción del 100% de los impuestos por 5 años siempre y cuando importe bienes de capital. (Impuesto nacional).
 - Excepción del 100% de los impuestos de adquisición por 15 años en acuerdo con la entidad local. (Impuesto local).
 - Reducción de impuestos de propiedad por 15 años en acuerdo con la entidad local. (Impuesto local).
 - Beneficios en impuestos para proyectos de desarrollo:
 - Excepción del 100% de impuestos por 5 años siempre y cuando importe bienes de capital. (Impuesto nacional).
 - Excepción del 100% de los impuestos de adquisición por 15 años en acuerdo con la entidad local siempre y cuando la inversión este por encima de los USD\$30 millones, o, la inversión extranjera sea del 50%, y el total del proyecto de desarrollo sume USD\$500 millones.
 - Reducción de impuestos de propiedad por 15 años en acuerdo con la entidad local siempre y cuando la inversión esté por encima de los USD\$30 millones, o, la inversión extranjera sea del 50%, y el total del proyecto de desarrollo sume USD\$500 millones.
- Adicionalmente existen otros beneficios como: Subvención mínima de efectivo del 5% sobre la inversión, soporte en infraestructura y soporte en facilidades de educación e investigación, soporte en arriendos, y, excepción y reducción en la tarifa de arrendamiento, entre otros.

El rol del gobierno en el desarrollo de iniciativas para impulsar el sector farmacéutico ha sido crucial incentivando la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos y creando un ambiente de negocios favorable.

Iniciativas para el desarrollo del sector

Iniciativas públicas

- **Plan de Mejoramiento de la Competitividad de la Industria Farmacéutica 2012:** Plan diseñado por el Ministerio de salud y bienestar que consistió en: Categorización de las compañías en tres grupos: Compañías farmacéuticas especializadas, compañías de genéricos globales y grandes compañías globales. A cada grupo se le da soporte diferenciado para preparar las compañías para responder a los tratados de libre comercio, puntualmente con EEUU.
- **KORUS:** Tratado de libre comercio con EEUU: Reducción de aranceles en un 95%, trajo transparencia regulatoria y fortalecimiento de la protección de patentes. El acuerdo permitió que las exportaciones a EEUU de medicamentos se incrementaran un 37% desde el 2012 hasta EL 2017.
- **Chaebols:** Conglomerados industriales conformados por empresas familiares donde convergen: Jefes de biotecnología local, líderes de asociaciones, funcionarios gubernamentales y CEOs innovadores. Estos conglomerados se crean en los años 60s como un impulso a la industria coreana por medio de subsidios, préstamos, e incentivos en impuestos otorgados por el gobierno. Adicionalmente, en el año 79, el gobierno le da prioridad en préstamos a empresas exportadoras para impulsar las ventas en el exterior, siendo modelos para el desarrollo de la industria coreana convirtiéndolos en uno de los 4 tigres de Asia. Dentro de los Chaebols la industria farmacéutica está representada por Samsung biologics y LG group. Una de las ventajas de los CHAEBOLS es la diversidad de industrias que conviven dentro de un mismo grupo que apoyan la transferencia de buenas prácticas entre negocios de diversos sectores.
- **MoonCare:** Reforma del presidente para ampliar la cobertura de seguro para varios tratamientos y medicamentos terapéuticos no reembolsables, incluyendo resonancia magnética y ultrasonido que son esenciales para el tratamiento; incluida la cobertura para el uso de habitaciones de hospital para 2 y 3 personas, establecer regulaciones para reembolsos provisionales, y mejorar la regulación en los seguros de salud públicos y privados. Para esto estableció un Director general para la seguridad en salud dentro del Ministerio de salud y bienestar encargado de llevar a cabo los objetivos mencionados anteriormente.

COREA DEL SUR

El rol del gobierno en el desarrollo de iniciativas para impulsar el sector farmacéutico ha sido crucial incentivando la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos y creando un ambiente de negocios favorable.

Iniciativas para el desarrollo del sector

Iniciativas públicas

- En 1999 se crea **the Korean Health Industry Development Institute (KHIDI)**, una entidad afiliada al gobierno que provee programas de soporte profesional para mejorar la industria doméstica de salud y fortalecer la competitividad en el sector del turismo médico global. Desde su creación se ha visto un incremento en la inversión en investigación y desarrollo en el campo de la salud, convirtiendo a Corea en un país líder proveedor de cuidado de la salud confiable y de alta calidad en servicios médicos supervisado por el gobierno. KHIDI cuenta con oficinas en China, Singapur, EEUU, UK y Kasakistán.
- En 2007 se crea **KoNECT**, una entidad sin ánimo de lucro fundada por el Ministerio de Salud y bienestar para avanzar y promover las capacidades en estudios clínicos del país. Su misión es facilitar la colaboración entre el gobierno, la academia y la industria para maximizar sinergias entre socios locales e internacionales buscando el desarrollo de los estudios clínicos.
- **Inversión en innovación:** El gobierno Coreano invirtió USD\$8,9 billones en el desarrollo de 20 medicamentos junto con las compañías locales durante 5 años. La estrategia del gobierno se enfoca en dar fondos para I+D, deducciones fiscales por costes de I+D, promoción de fusiones y adquisiciones y apoyo a la formación de trabajadores en la industria (Bioingenieros).

El rol del gobierno en el desarrollo de iniciativas para impulsar el sector farmacéutico ha sido crucial incentivando la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos y creando un ambiente de negocios favorable.

Iniciativas para el desarrollo del sector

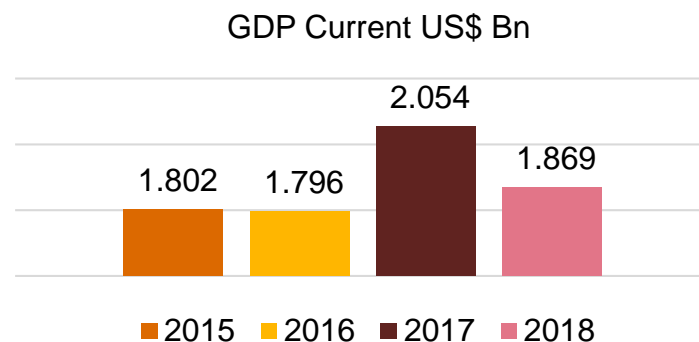
Iniciativas privadas y de otras entidades

- **Alianza entre compañías locales e internacionales:** Compra de innovación en toda la cadena de valor y desarrollo conjunto en I&D. Ejemplos: Sanofi – SkChemicals, BMS – Oil pass, Otsuka – Ministerio de salud.
- **Chong Kun Dang Pharmaceutical:** Creó 3 laboratorios de investigación independientes cuyos objetivos son: 1. Identificar medicamentos innovadores. 2. Desarrollar genéricos, APIs, botánicos. 3. Desarrollar anticuerpos, vacunas y proteínas recombinadas.
- **Proceso regulatorio simplificado:** En 2014 se ofreció un plan más rápido y simplificado para registrar nuevos medicamentos si se acepta un precio entre el 100% y el 90% de los tratamientos alternativos. A nivel de estudios clínicos las aprobaciones se dan entre 1 y 2 meses. (MFDS: Ministry of Food and Drugs Safety).

Brasil posee una economía grande afectada en el último año, con un decrecimiento del PIB del 9% en el último año.



Fuente: Bank of the Republic of Colombia – 26 feb 2019



Datos económicos clave – [Nombre país]		2016	2017	2018	2018 (Colombia)
1	PIB	USD\$1.796b	USD\$2,064b	USD\$1,869b	USD330b
2	Empleo	11,6%	12,8%	12,5%	9,0%
3	Población	206m	207m	209m	49,6m
4	S&P rating			BB-	BBB-
5	Penetración de internet	60,8%	62,2%	67,4%	62,2%
6	Índice de precios al consumidor	8,7%	3,4%	3,6%	3,2%

Panorama económico y descripción del modelo

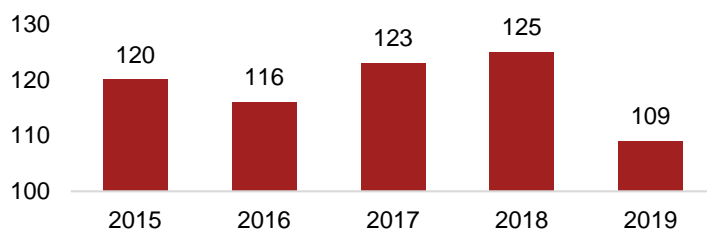
La economía de Brasil se ha visto afectada por los inconvenientes en materia de corrupción de los últimos años. Su PIB tuvo un pico en 2017, cayendo 9% en el 2018, a pesar de esto su inflación se mantiene por debajo del 4%. Su población sobrepasa los 200 millones de habitantes.

BRASIL esta por debajo de Colombia en cuanto a calificación de ambiente de negocios, con un puntaje de 60.



Fuente: Bank of the Republic of Colombia – 26 feb 2019

Ranking de calificación del ambiente de negocios



Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia

PwC Colombia

Fuente: worldbank.org 2018

Calificación global del ambiente de negocios

	2017	2018	2019	2019 (Colombia)
1 Calificación global del ambiente de negocios	56,53	56,45	60,01	69,24

La calificación global de ambiente de negocio de Brasil está por debajo de la de Colombia, indicador que, aunque en los últimos años se ha incrementado, no ha superado un puntaje de 60 por las medidas proteccionistas de los últimos gobiernos y por los problemas de corrupción que se presentaron en los últimos años.

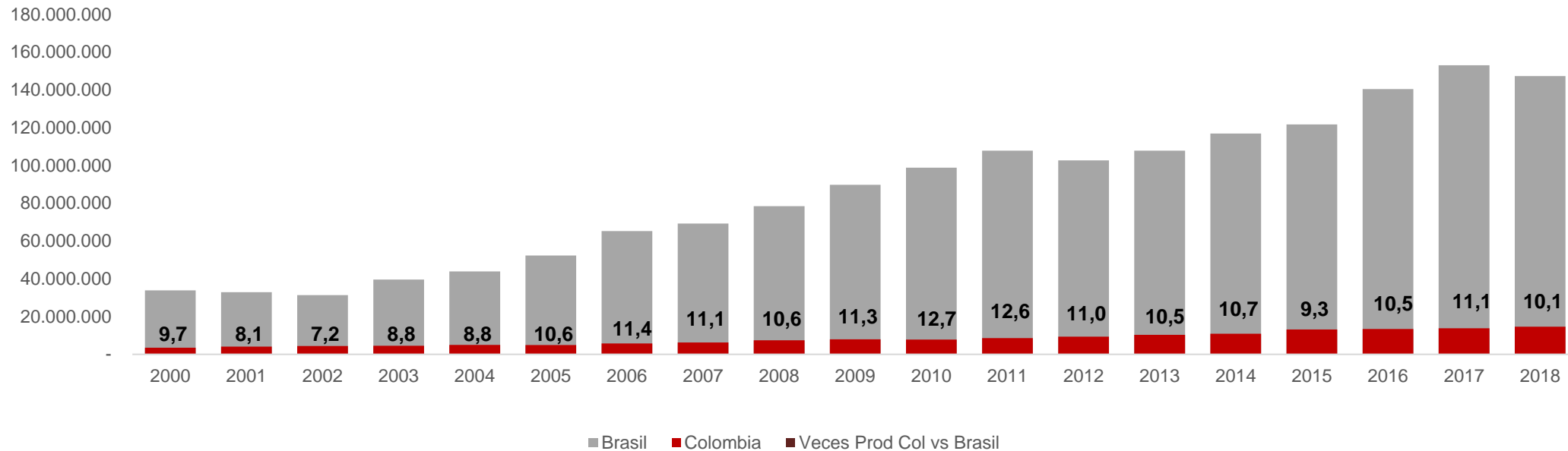
Estabilidad del marco normativo

La tasa tributaria está sobre la media de América Latina teniendo una calificación de pago de impuestos que se deteriora en el último año.

	2016	2017	2018
1 Índice Impuesto Corporativo	34%	34%	34%
2 Impuesto Sobre la Renta Persona Natural	27,5%	27,5%	27,5%
3 Calificación por Pago de Impuestos (0–100)	40.85	33.03	32.97
4 Tasa Tributaria Total	65,3%	65,1%	65,1%

En el caso de Brasil, las ventas de 2018 fueron de COP\$147 billones, equivalente a 10.1 veces las ventas de Colombia

Comparativo ventas Colombia vs Brasil (COP Millones)

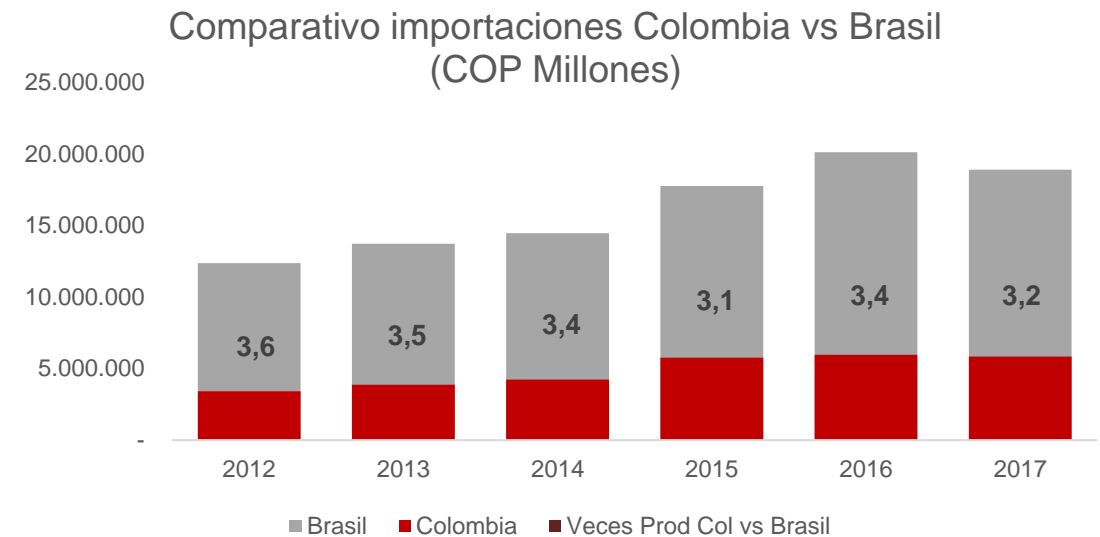
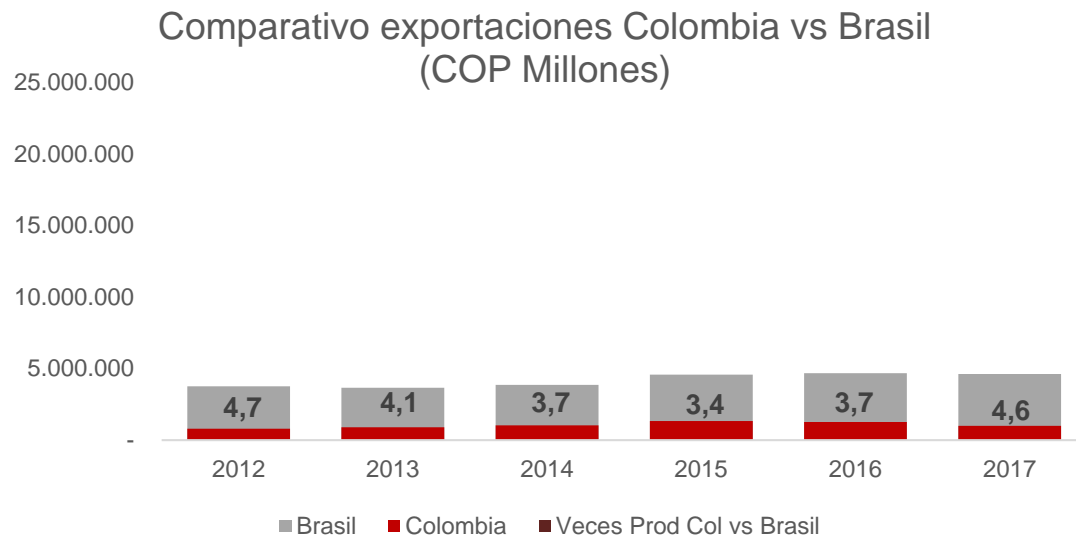


Fuente: Euromonitor

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia

PwC Colombia

Las exportaciones de Brasil en el 2018 fueron de COP\$4,6 billones, equivalente a 4.6 veces las exportaciones de Colombia, mientras que las importaciones fueron de COP\$ 18,9 billones equivalente a 3,2 veces la importaciones de Colombia

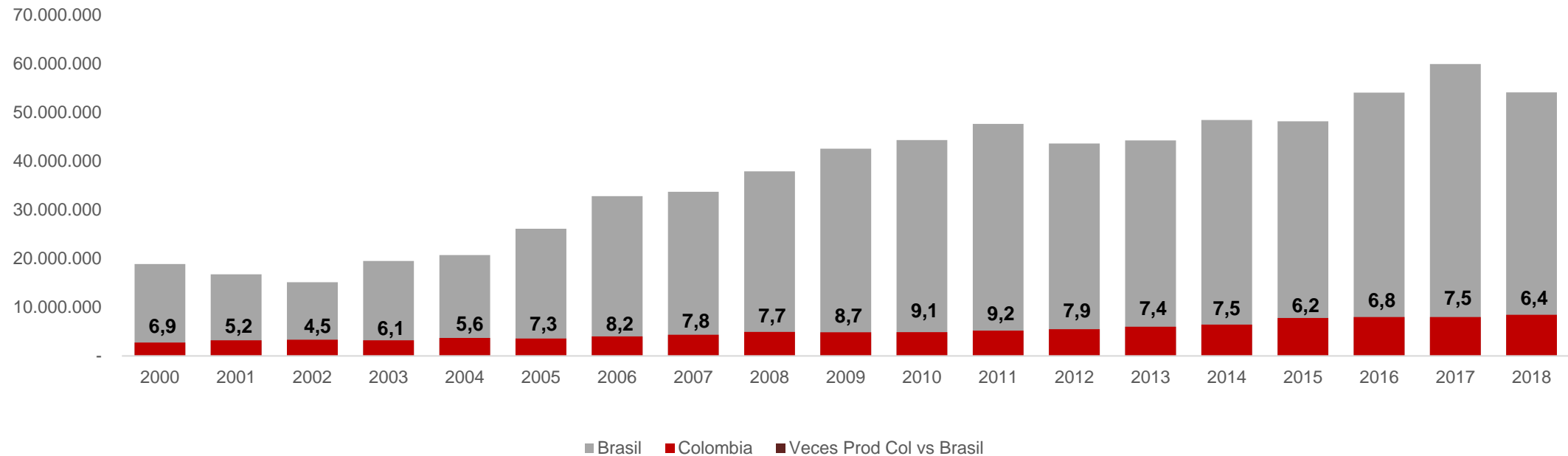


Fuente: Comtrade 2018

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

En producción, Brasil alcanzó los COP\$54 billones, equivalente a 6.4 veces la producción de Colombia

Comparativo producción Colombia vs Brasil (COP Millones)



Fuente: Euromonitor

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia

PwC Colombia

Brasil se distingue por contar con capacidades diferenciales en la financiación de investigación y desarrollo y alianzas entre el sector público y privado.



Capacidades diferenciales

- Estados con programas de incentivos para la instalación de plantas farmacéuticas en su territorio. (Incentivos fiscales e impuestos).
- Financiación de I+D e infraestructura para compañías nacionales y extranjeras.
- Promoción de alianzas entre entidades públicas y privadas para transferencia de tecnología.
- Población mayor de 200 millones de habitantes siendo el sexto mercado más grande del mundo.
- Mayor inversión en el sector salud de la región con respecto a su PIB equivalente a 9,4%.
- Gasto de bolsillo equivalente al 80%.
- Apertura del sector salud a inversionistas extranjeros.
- Alto consumo de medicamentos genéricos.
- Brasil tiene 21 compañías farmacéuticas públicas bajo la sombrilla de la asociación ALFOB (Asociación de laboratorios farmacéuticos en Brasil).

El rol del gobierno en el desarrollo de iniciativas para impulsar el sector farmacéutico ha sido crucial incentivando la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos y creando un ambiente de negocios favorable.

Iniciativas para el desarrollo del sector

Iniciativas públicas

- **Ley de medicamentos genéricos del 1999** que abrió las puertas a la producción de genéricos.

En 1997 el gobierno, saca una ley que permite romper la patente a medicamentos cuyos valores sean desproporcionalmente altos.

1999 Ley de medicamentos genéricos. Se autorizó el consumo de medicamentos genéricos y como requerimiento regulatorio se solicitó a este tipo de medicamentos pruebas de que su funcionamiento es igual al de los medicamentos originales. Los médicos no podrían prescribir más con los nombres de las marcas, sino con los nombres genéricos de los medicamentos. El número de medicamentos genéricos se incrementó en 65%. De acuerdo con ANVISA, el 70% de los medicamentos son genéricos en unidades.

Se decreta la Ley de patentes. Artículo 68 de 1997. Todo producto patentado debe ser producido en el territorio brasilero dentro de los primeros tres años después de la obtención de la patente. De no ser así, la compañía no tiene derecho legal para prohibir la producción de su respectivo genérico.

Resolución No 55/2010: Se da la autorización para realización de marketing a través de ejercicios comparativos. Esta resolución no cumple con las normas internacionales.

- **2003 El sector farmacéutico vuelve a la agenda del estado permitiendo el trabajo conjunto de todas las entidades públicas.**

En el 2003 el gobierno brasilero desarrolla una nueva política industrial que consiste en seleccionar 4 sectores de la economía como estratégicos. Dentro de estos sectores se encuentra el farmacéutico. Esta articulación entre las entidades permitió apuntar a un objetivo común creando el programa **PROFARMA** que se enfocó en dar créditos para inversiones en innovación y genera alianzas estratégicas que permitan la transferencia de conocimiento.

El rol del gobierno en el desarrollo de iniciativas para impulsar el sector farmacéutico ha sido crucial incentivando la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos y creando un ambiente de negocios favorable.

Iniciativas para el desarrollo del sector

Iniciativas públicas

- Como parte de **PROFARMA**, el Ministerio de Salud crea el programa **PDP** (Socios para el Programa Productivo) con el objetivo de inducir la cooperación entre las instituciones públicas y las entidades privadas para la transferencia de tecnología.
 - Definió los medicamentos estratégicos para el Sistema de Salud de Brasil (SUS).
 - Creó alianzas entre laboratorios del Estado y la industria privada para la producción de compuestos activos (APIs) y los medicamentos estratégicos donde sobresalen los medicamentos para el tratamiento del VIH.
 - Por lo general estas alianzas incluían 2 laboratorios privados, uno productor de APIs, usualmente extranjero que se encargaba de transferir la tecnología al laboratorio público y un laboratorio doméstico privado que por medio de outsourcing realizaba toda la producción para el laboratorio público. El gobierno brinda apoyo a los laboratorios públicos para la selección de los socios, cuya condición es que pudieran transferir, no solo la tecnología de producción de APIs, sino también la tecnología para producir medicamentos terminados.
 - Para el 2011 los medicamentos producidos en Brasil no seguían los estándares internacionales, lo que permitió reducir las barreras para la producción de APIs en Brasil.
 - Ejemplo de socios: Farmaguinhos – BMS, Farmaguinhos – Roche, Farmaguinhos – Boehringer, LAFEPE-MSD.
 - Brasil tiene 21 compañías farmacéuticas públicas bajo la sombrilla de la asociación ALFOB (Asociación de laboratorios farmacéuticos en Brasil).
- En temas de financiación del programa **PROFARMA**, entra en el sector el **BNDES (Banco de desarrollo económico y social)**: Agencia gubernamental cuyo objetivo es financiar los nuevos requerimientos por parte de ANVISA como las BPM (Buenas Prácticas de Manufactura), y promover actividades de I+D e infraestructura y apoyar las exportaciones. En los primeros años esta financiación se utilizó para mejorar las plantas de producción, pero para el 2011, los fondos para innovación superaron los de producción con una relación del 50% contra el 39%. La articulación entre **ANVISA** y **BNDES** permitió que las compañías brasileñas hicieran un proceso exitoso de incorporación hacia las BPM.

El rol del gobierno en el desarrollo de iniciativas para impulsar el sector farmacéutico ha sido crucial incentivando la investigación y el desarrollo de nuevos medicamentos y creando un ambiente de negocios favorable.

Iniciativas para el desarrollo del sector

Iniciativas públicas

- En el 2010 el **BNDES** identifica otra oportunidad para el mercado que es el “Patent Cliff” en el cual varios de los medicamentos biotecnológicos de alto costo cumplen con su término de protección de patente. Esto abrió el espacio para competir con biosimilares que tienen más barreras que los medicamentos genéricos tradicionales. En 2012, surge una cooperación entre el **BNDES y el Ministerio de Salud** para incluir medicamentos biotecnológicos en la agenda del **PDP**, principalmente anticuerpos monoclonales, representando un reto tanto para la industria, como para el sistema de salud que debía incluir esta tecnología dentro de su limitado presupuesto. **ANVISA** en el 2013, jugó un rol importante desarrollando el camino regulatorio para el registro de biosimilares tomando como referencia el ente regulador europeo **EMA**.
- En 2016 Brasil usa el modelo **PDP** para crear cooperación entre compañías locales y multinacionales con el objetivo de desarrollar medicamentos totalmente innovadores. El **BNDES** crea una línea de crédito especial con unos intereses por debajo de la inflación para las compañías que busquen desarrollar biotecnología en el territorio brasilero. En 2009 existían únicamente 11 alianzas PDP, en 2015 ya habían 124 alianzas.

BRASIL

El rol del gobierno en el desarrollo de iniciativas para impulsar el sector farmacéutico ha sido crucial financiando la investigación y el desarrollo y promoviendo alianzas público privadas.

Iniciativas para el desarrollo del sector

Iniciativas privadas y de otras entidades

- Fusiones y adquisiciones: En 2009 Hypermarchas adquiere Neo Química.
- Expansión regional de laboratorios nacionales: Eurofarma en Latinoamérica.
- Adquisiciones de multinacionales de plantas y compañías en Brasil: Sanofi a Medley (USD\$680m), Takeda – Multilab, USB adquirió Meizler.
- Creación de plantas en Brasil: Novartis vacunas (USD\$500).



04

Identificación de las principales prácticas internacionales en cada sector

Dentro de las mejores prácticas internacionales del sector se destacan las siguientes:

Dinamarca/Suecia

En 1997 se creó un conglomerado llamado MEDICON VALLEY conformado por universidades, hospitales, laboratorios, gobierno y proveedores de servicios. Dentro de este conglomerado se ubica el 60% de la industria escandinava, 14 universidades líderes, 6 universidades hospitales y 7 parques de ciencia. Esta iniciativa inicia con las universidades y es soportada por los laboratorios farmacéuticos más grandes de Suecia y Dinamarca.

Hong Kong

En 2012 crea una iniciativa dentro de la reforma a la salud dirigida a fortalecer la fuerza laboral requerida para el sector salud aumentando la oferta educativa en pregrado y postgrado enfocada al desarrollo de profesionales de la salud. Al día de hoy existen programas de alto nivel como:

- Maestría en farmacia clínica (QF).
- Maestría en Filosofía en Farmacéutica (QF).
- Maestría en ciencia manufacturera y calidad farmacéutica.



Producción y oferta



Política pública/Regulación



I+D+I



Comercialización



Demanda

Dentro de las mejores prácticas internacionales del sector se destacan las siguientes:

Dinamarca

- En 1992 se crea el FONDO DE CRECIMIENTO DANES con participación en capital del Ministerio de negocios de Dinamarca e inversores privados. Este fondo apoya la creación de nuevas empresas proporcionando experiencia, y capital vía garantías, préstamos e inversiones.
- Adicionalmente tiene incentivos para estimular la inversión extranjera: Simplificación de procesos regulatorios, reducción de impuestos de 29,6% a 22% para el 2016 y acceso por parte de empresas extranjeras al fondo del gobierno y a otros incentivos financieros para I&D.

Suiza

- En 2016 el regulador de medicamentos suizo creó un modelo fast track para aprobación de medicamentos que reduce el tiempo de registro de 330 días a 140 días y permitió la aprobación de 40 medicamentos innovadores para ese año equivalente al 99% de las solicitudes entregadas a tiempo.
- También realizó 65 inspecciones de manufactureros y mayoristas y realizó dos acuerdos importantes con sus pares en UK y México

Polonia

- Ha realizado reformas públicas desde el 2005. Se introdujeron cambios en el sistema de precios y reembolso con el objetivo de aumentar la transparencia, reducir los gastos en medicamentos y proporcionar mayor acceso a nuevas tecnología.
- Las autoridades crearon 14 nuevas zonas económicas especiales para el desarrollo de nuevas empresas donde la producción de biotecnología tiene fácil acceso a subvenciones del gobierno, fondos de la Unión Europea e incentivos tributarios.

República Checa

- En 2016 se creó el SISTEMA DE INFORMACIÓN MEDICA NACIONAL que permitió visualizar el costo de cada diagnóstico y digitalizar 70.000 hojas con información de edad de la población, tasas de supervivencia, nuevas moléculas, nuevas técnicas de diagnóstico. El objetivo principal de este sistema fue lograr un sistema de reembolso justo y racionalizado.



Producción y oferta



Política pública/Regulación



I+D+I



Comercialización



Demanda

Dentro de las mejores prácticas internacionales del sector se destacan las siguientes:

Dinamarca

- En 2004 el Ministerio de Educación y Ciencia creó el CONCEJO DANES PARA LA INVESTIGACIÓN ESTRATEGICA, encargado de administrar la FUNDACION NACIONAL DE INNOVACION cuya función es recibir y aprobar la financiación de investigaciones académicas y establecer centros de investigación. Ej.: Centro de investigación de nanotecnología dentro de la Universidad de Copenhagen.
- Dinamarca cuenta con 5,500 investigadores de ciencias de la salud.

Suiza

- En 2017 las 24 compañías miembros de Interpharma (Asociación de investigación de laboratorios suizos), invirtieron 6,8 billones de francos suizos en investigación y desarrollo.
- 63% de la investigación proviene del sector privado, 24% proviene del sector público y el 2% proviene de universidades.
- 35% de los gastos de las industrias son destinados para la investigación y desarrollo.

Polonia

- En 2010 las compañías de investigación duplicaron la inversión de I+D en proyectos de biotecnología y biología molecular incrementando el número de investigadores a 3.000 dentro de 110 instituciones científicas. Polonia se convirtió en el 5to país con mayor inversión en este campo.
- En los años 90s los centros de investigación iniciaron esfuerzos de colaboración internacional a través de laboratorios locales donde aproximadamente 40,000 pacientes promedio año hacían parte de estudios clínicos en una población total de 38 millones de habitantes.

República Checa

- Cuenta con infraestructura para ser hub de investigación clínica. En 2011 fundó el CENTRO MUNDIAL DE INVESTIGACIÓN CLÍNICA con financiación del Estado. Este centro se instaló en el hospital Sts. Anne en la ciudad de Brno y su objetivo es realizar investigación aplicada, llevar a cabo diagnósticos y tratamientos en enfermedades cardiovasculares y ofrecer programas educativos de alta calidad a médicos.
- La gran limitante del país frente a la realización de estudios clínicos es que no cuenta con la población suficiente (10,5 millones)



Producción y oferta



Política pública /Regulación



I+D+I

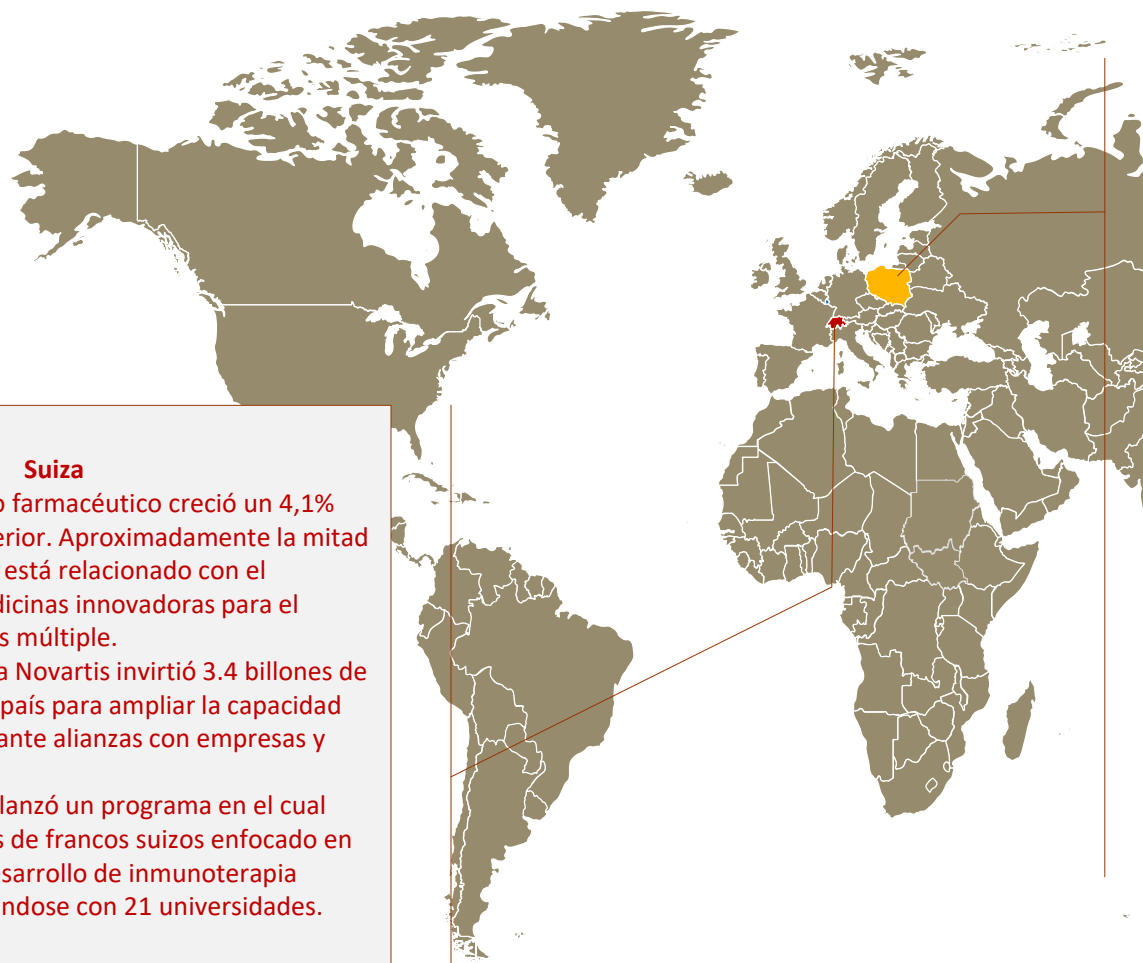


Comercialización



Demanda

Dentro de las mejores prácticas internacionales del sector se destacan las siguientes:



Suiza

- En 2017, el mercado farmacéutico creció un 4,1% respecto al año anterior. Aproximadamente la mitad de este crecimiento está relacionado con el lanzamiento de medicinas innovadoras para el cáncer y la esclerosis múltiple.
- En 2017 la compañía Novartis invirtió 3.4 billones de francos suizos en el país para ampliar la capacidad de innovación mediante alianzas con empresas y universidades.
- La compañía Roche lanzó un programa en el cual invirtió 100 millones de francos suizos enfocado en la investigación y desarrollo de inmunoterapia contra el cáncer aliándose con 21 universidades.

Polonia

- A pesar de una fuerte presencia de actores como Sanofi,, GlaxoSmithKline, Roche, Pfizer y Merck, la mayoría del mercado está controlada por el fabricante nacional de genéricos. Polpharma es el laboratorio de mayor participación con 600 productos en su cartera y 200 en la línea de investigación y desarrollo.
- La participación en volumen de genéricos es del 85%, mientras que la participación en valor es del 60%, lo que se puede atribuir al hecho de que los genéricos en Polonia se encuentran entre los más baratos de la UE.
- La prescripción de medicamentos genéricos es común ya que los médicos tienen una experiencia positiva. Además, los farmacéuticos están obligados a informar al paciente de la disponibilidad de medicamentos genéricos de menor costo.



Producción y oferta



Política pública/
Regulación



I+D+I



Comercialización



Demanda

Dentro de las mejores prácticas internacionales del sector se destacan las siguientes:

República Checa

- En la República Checa, la sustitución de genéricos está permitida desde 2008. El médico puede recetar genéricos o el medicamento original. Si no se prohíbe explícitamente con una receta, el farmacéutico puede sustituir el medicamento recetado con un producto farmacéutico más barato con el efecto terapéuticamente equivalente.
- La compañía Novartis se estableció en 1997 bajo la división de Sandoz la cual ofrece una gama de genéricos y biosimilares asequibles pero de alta calidad.
- Zentiva es uno de los mayores productores de medicamentos genéricos, por volumen, en Europa. Zentiva proporciona medicamentos asequibles y confiables a pacientes y proveedores de atención médica en toda Europa.



Hong Kong

- Debido a su ubicación y relación con China, Hong Kong se perfila como una puerta de entrada a la investigación clínica en China. Igualmente, cuenta con una excelente infraestructura e institutos de investigación.
- El CFDA (China Food and Drug Administration) reconoce a Hong Kong para la realización de estudios clínicos y obtención de registros de medicamentos para la comercialización en China (ciertas áreas terapéuticas). Además, obtener aprobación de estudios y certificación de medicamentos toma menos tiempo que en China, es por esto que compañías como Novartis, Pfizer, Mylan, Sanofi, Roche, Merck y entre otras, cuentan con sede en Hong Kong.



Polonia

- Un lugar de inversión atractivo para las compañías de biotecnológicos y farmacéuticos, principalmente debido a la alta mano de obra calificada, los bajos costos laborales (en comparación con Europa occidental), la rentabilidad de la fabricación, los importantes conocimientos en la fabricación y mejora de productos genéricos.
- Las empresas que deseen hacer inversiones (incluido el sector de biotecnología) pueden solicitar dos tipos de subsidios: apoyo financiero para la creación de nuevos empleos y / o apoyo para nuevas inversiones como parte del "Program for supporting investment of strategic importance for Polish economy 2011–2020".



Producción y oferta



Política pública/Regulación



I+D+I



Comercialización



Demanda

Frente a los países en mención, Colombia puede.....



Conclusiones

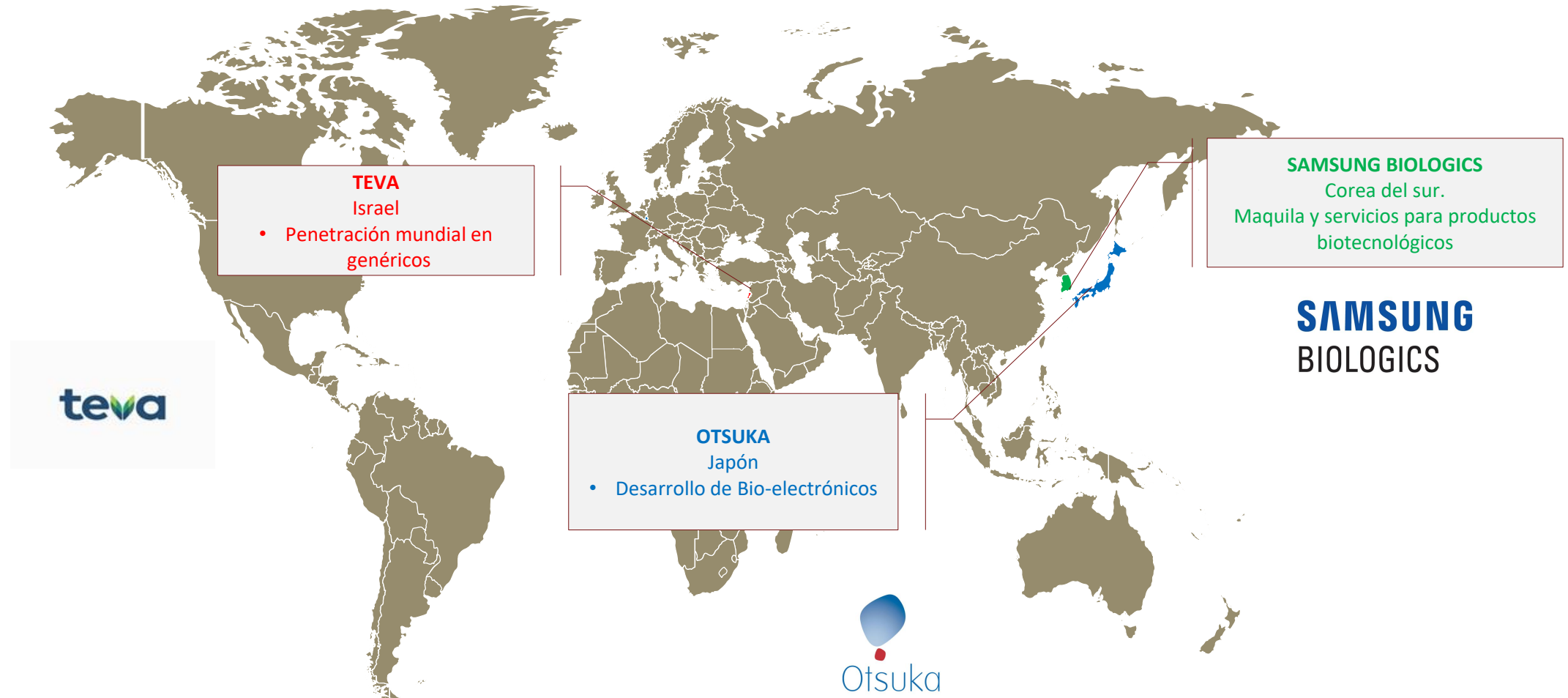
- Fortalecer la formación de profesionales orientados a investigación y producción farmacéutica. El desarrollo de nuevas asignaturas en pregrado y postgrado en química farmacéutica son acciones que se pueden realizar con la articulación interministerial. El desarrollo de profesionales que aporten a la investigación aplicada es el primer paso para fomentar el desarrollo de la industria.
- Desarrollar la investigación clínica a nivel nacional, creando un marco regulatorio favorable para la atracción de inversión. Colombia cuenta con una población de más de 49 millones de habitantes y prevalencias de enfermedades de interés para las compañías de investigación. Esto permite la generación de ingresos adicionales para el sector y transferencia de conocimiento para el personal y las instituciones médicas.
- Se debe ofrecer financiación para desarrollo de proyectos de innovación, investigación y desarrollo a las empresas instaladas en el territorio nacional, estimulando la inversión en actividades que generen valor a los procesos y a los productos que se puedan capitalizar comercialmente.
- Penetrar el mercado regional (América Latina) por medio de su completo portafolio de medicamentos genéricos y OTC.
- Realizar alianzas publico privadas para investigación y desarrollo de nuevos medicamentos permite generar confianza dentro de los participantes alineando las necesidades de la industria con las necesidades del gobierno.
- Incentivar la producción e investigación en el territorio nacional a través de incentivos financieros y/o tributarios por parte del gobierno nacional.



05

Resultado del análisis de casos de actores relevantes por cada industria.

Análisis de actores relevantes de referencia



OTSUKA - JAPON



Descripción General

Estructura.

- 46,000 empleados.
- 183 filiales.
- 45 centros de investigación y desarrollo.
- 177 centros de producción.

Diferentes actividades y servicios prestados.

- Línea de productos de neurociencia, oncología y renal.
- Línea de dispositivos médicos

Información Financiera.

- Total Activos Globales 2018 – USD \$ 22,4 billones.
- Total ingresos Globales 2018 – USD \$ 11,6 billones.

Posicionamiento Global y capacidades diferenciales

Otsuka es una compañía japonesa que además de tener medicamentos para tratamientos de enfermedades renales y oncología, sobresale en el campo de neurociencia creando un medicamento bioelectrónico innovador. En el 2017 el FDA aprobó un medicamento llamado AbilifyMyCite, una píldora la cual tiene un sensor de seguimiento que permite ver en tiempo real la información de la ingesta del medicamento desde un app móvil. Esta tecnología permite que tanto pacientes, médicos como personal de apoyo puedan hacer seguimiento de la acción de la píldora en el cuerpo generando alertas cuando el paciente olvida o demora el suministro del medicamento. Este medicamento está diseñado para pacientes que sufren de esquizofrenia, trastorno afectivo bipolar y depresión.

OTSUKA - JAPON



Descripción General

Estructura.

- 46,000 empleados.
- 183 filiales.
- 45 centros de investigación y desarrollo.
- 177 centros de producción.

Diferentes actividades y servicios prestados.

- Línea de productos de neurociencia, oncología y renal.
- Línea de dispositivos médicos

Información Financiera.

- Total Activos Globales 2018 – USD \$ 22,4 billones.
- Total ingresos Globales 2018 – USD \$ 11,6 billones.

Posicionamiento Global y capacidades diferenciales

Otsuka junto con otras big farma (Sanofi, Novartis y Pfizer) realizó un alianza con VERILY, una empresa de ALPHABET (Google), para desarrollar un programa innovador de investigación clínica digital, basado en el paciente, con evidencia generada por la plataforma y las herramientas del “Proyecto baseline”. El proyecto baseline se lanzó en el 2017 desarrollando tecnología y herramientas que ayudaran a los investigadores a tener un mapa más comprensivo de la salud humana que se caracteriza por: Tener dispositivos amigables y analítica que permita soportar las decisiones de los investigadores, una plataforma que permite acceso a los datos en forma oportuna para agilizar la inscripción y la gestión de los estudios, y, una infraestructura robusta que permite la recolección dinámica de data como registros clínicos electrónicos, biométricos e información reportada.

TEVA - ISRAEL



Descripción General

Estructura.

- 42,500 empleados.

Diferentes actividades y servicios prestados.

- Línea de productos de oncología, sistema nervioso central, sistema respiratorio y dolor.

Información Financiera.

- Total Activos Globales 2018 – USD \$ 60,6 billones.
- Total ingresos Globales 2018 – USD \$ 18,9 billones.

Posicionamiento Global y capacidades diferenciales

Teva es una compañía Israelí, productora y comercializadora de medicamentos genéricos mas grande del mundo. Adicionalmente, es un productor de ingredientes activos farmacéuticos (API), además de esto cuenta con un amplio portafolio de medicamentos enfocados en el tratamiento del cáncer respiratorio, desordenes del sistema nervioso central y salud femenina. La oferta de medicamentos genéricos se comercializa en gran variedad de formas farmacéuticas incluidas tabletas, cápsulas, inyectables, inhaladores, líquidos, ungüentos y cremas. Adicionalmente, es un productor y comercializador de medicamentos de venta libre (OTC). A pesar de ser una compañía de medicamentos genéricos en el 2018 invirtió en investigación y desarrollo USD \$ 1,213 billones desarrollando nuevos medicamentos genéricos y reformulaciones.

TEVA - ISRAEL



Descripción General

Estructura.

- 42,500 empleados.

Diferentes actividades y servicios prestados.

- Línea de productos de oncología, sistema nervioso central, sistema respiratorio y dolor.

Información Financiera.

- Total Activos Globales 2018 – USD \$ 60,6 billones.
- Total ingresos Globales 2018 – USD \$ 18,9 billones.

Posicionamiento Global y capacidades diferenciales

Con 550 medicamentos genéricos disponibles, TEVA es la compañía que tiene mayor número de medicamentos de este tipo registrados en FDA.

En el último año realizó el lanzamiento de 16 medicamentos genéricos incluyendo 2 biosimilares: Versión genérica Uceris (Budesonide), biosimilar de Rituxan (Rituximab-abbs), biosimilar de Herceptin (Trastuzumab pkrb), versión genérica de Elidel (Pimecrolimus), versión genérica de Alyq (Tadalafil), versión genérica de Sabril (Vigabatrin), versión genérica de Flector (Diclofenac epolamine), versión genérica de Exjade (Deferasirox), versión genérica de Androgel (Testosterona), versión genérica de VESIcare (Solifenacin succinate), versión genérica de Latairis (Ambrisentan), versión genérica de Tarceva (Erlotinib), versión genérica de Delzicol (Mesalamine), Ranexa (Ranolazine), Tracleer (Bosentan) y Epipen Jr (Epinephrine)

SAMSUNG BIOLOGICS – COREA DEL SUR



SAMSUNG
BIOLOGICS

Descripción General

Estructura.

- 1,700 empleados.
- 4 centros de producción.

Diferentes actividades y servicios prestados.

- Línea de productos de biofarmacéuticos, anticuerpos monoclonales, proteínas de fusión, anticuerpos bioespecíficos, proteínas y péptidos

Información Financiera.

- Total Activos Globales 2018 – USD \$ 486,8 millones.
- Total ingresos Globales 2018 – USD \$ 1,4 billones.

Posicionamiento Global y capacidades diferenciales

La Coreana Samsung Biologics se especializa en la fabricación de medicamentos biológicos. Dentro de sus actividades comerciales se encuentra el desarrollo de procesos de fabricación, maquila de medicamentos Best Seller por contrato, llenado y acabado aséptico y gestión de proyectos de tecnología. Su proceso de desarrollo de cultivo celular incluye analítica ascendente y descendente. Su infraestructura le da la posibilidad de asociarse con otras organizaciones para desarrollar, refinar y distribuir productos farmacéuticos. Adicionalmente, posee instalaciones de fabricación para el desarrollo de cultivos celulares, purificación y control de calidad. Cuenta con una capacidad de producción de 4,500 kg por año.

SAMSUNG BIOLOGICS – COREA DEL SUR



SAMSUNG
BIOLOGICS

Descripción General

Estructura.

- 1,700 empleados.
- 4 centros de producción.

Diferentes actividades y servicios prestados.

- Línea de productos de biofarmacéuticos, anticuerpos monoclonales, proteínas de fusión, anticuerpos bioespecíficos, proteínas y péptidos

Información Financiera.

- Total Activos Globales 2018 – USD \$ 486,8 millones.
- Total ingresos Globales 2018 – USD \$ 1,4 billones.

Posicionamiento Global y capacidades diferenciales

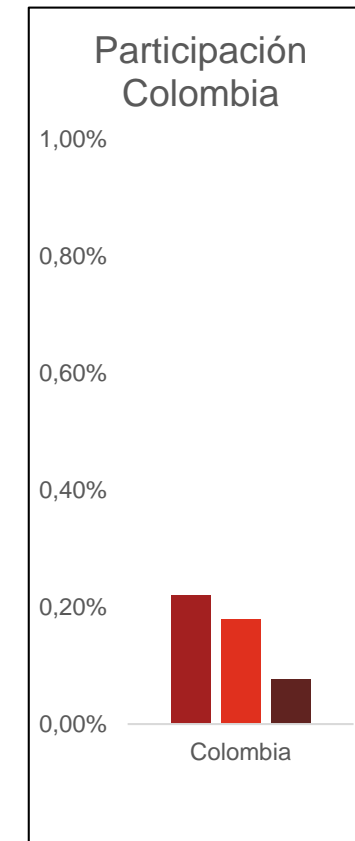
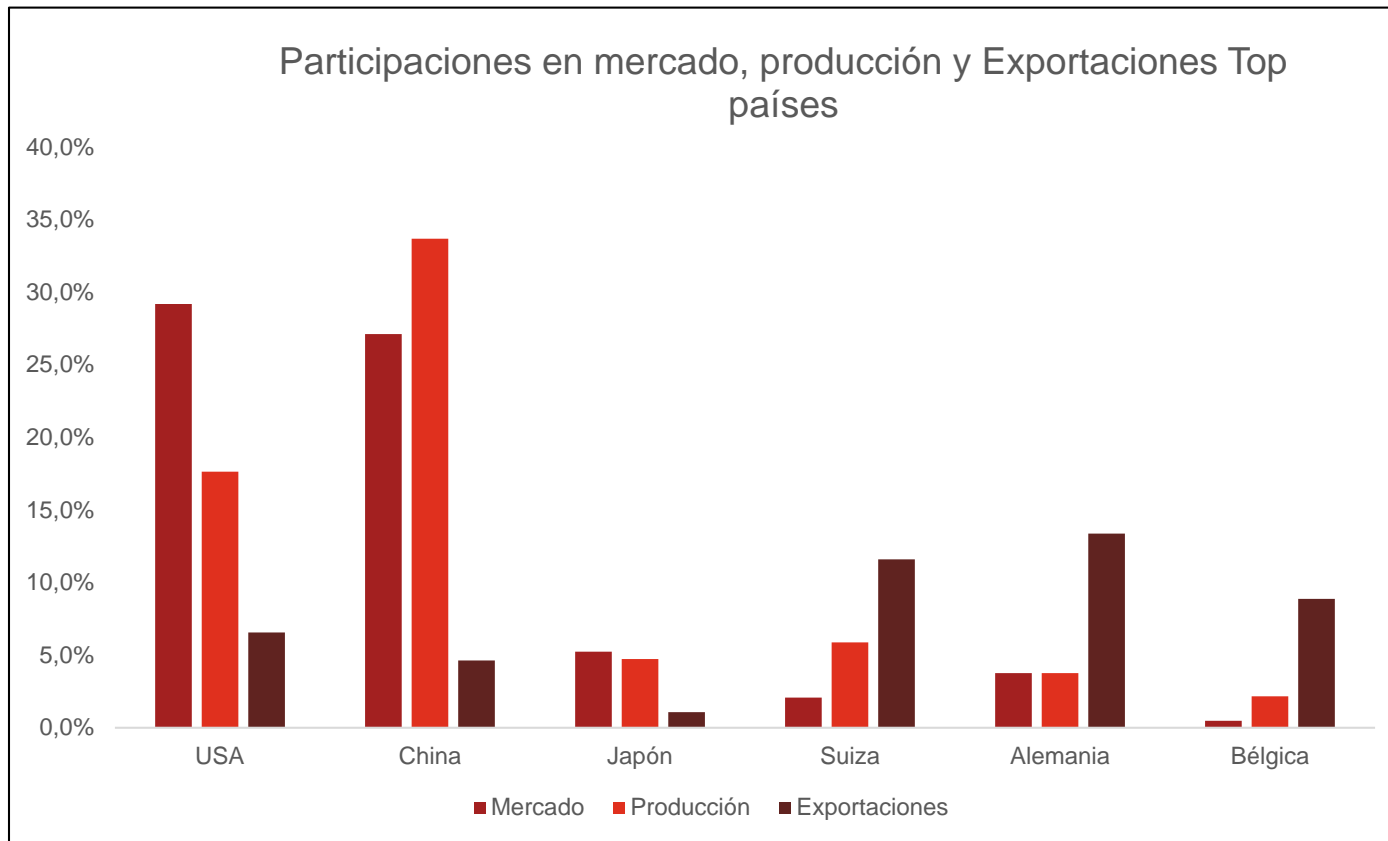
Samsung Biologics realizó en el 2012 un Join Venture con Biogen llamado Samsung Bioepsis. Esta alianza desarrolló y lanzó un medicamento llamado IMRALDI, biosimilar de Adalimumab, en Europa. Este producto completó el portafolio de biosimilares de BIOGEN junto con BENEPALI (biosimilar Etanercept) y FLIXABI (Biosimilar Infliximab). IMRALDI ha demostrado equivalencia, eficacia farmacocinética y seguridad equivalente al medicamento de referencia con una vida útil mayor y un dispositivo de aplicación innovador. Estos tres productos alcanzan ventas USD\$545 millones en el 2018 con un crecimiento de 44% frente al año anterior. IMRALDI alcanzó ventas por USD\$16,7 millones los primeros 70 días después de su lanzamiento.



06

Relación de capacidades por forma de jugar

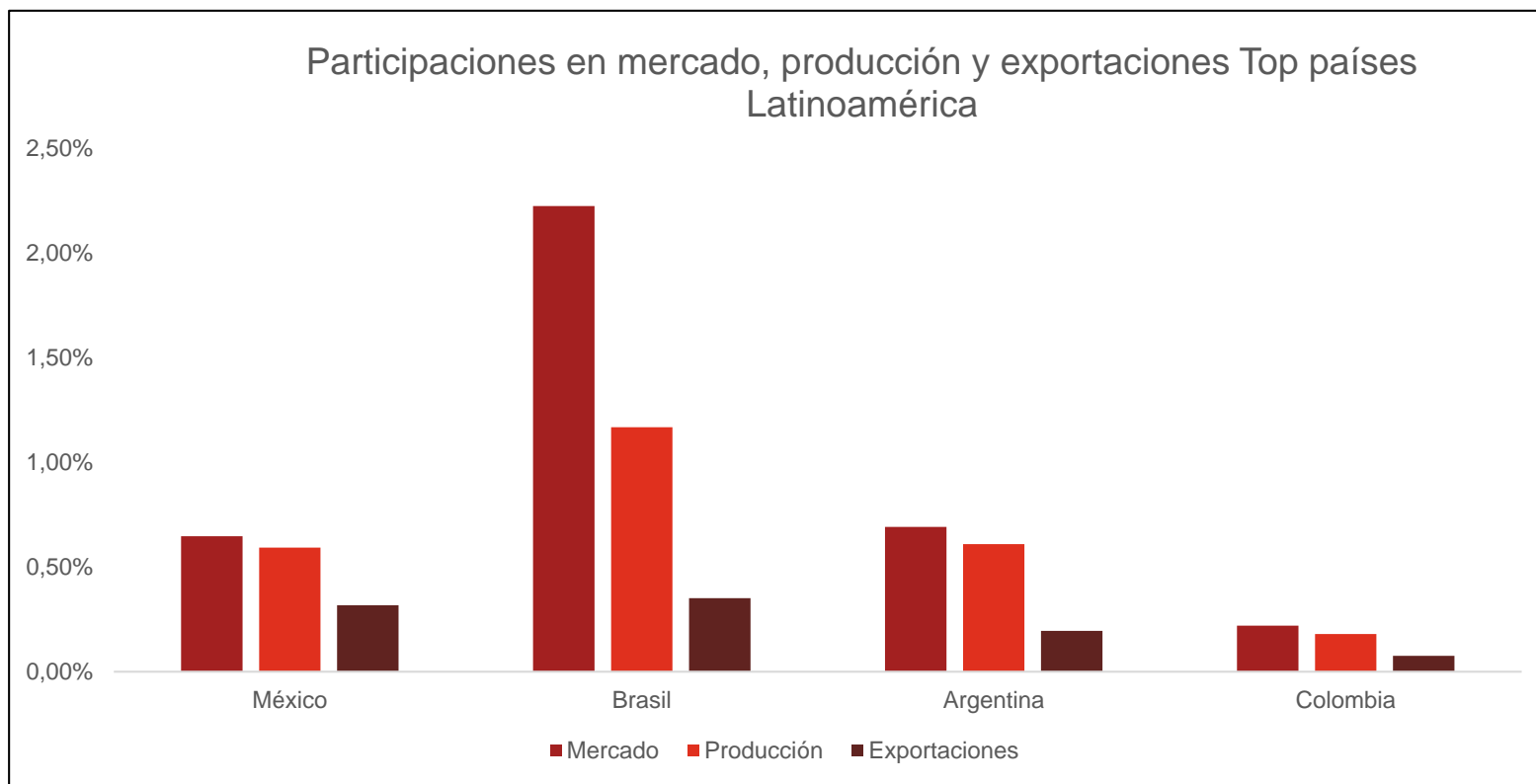
El mercado colombiano está enfocado en el consumo interno donde la participación de mercado a nivel mundial es mayor que la participación de la producción y de las exportaciones.



Fuente: Euromonitor – Comtrade 2018 - Análisis PwC

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

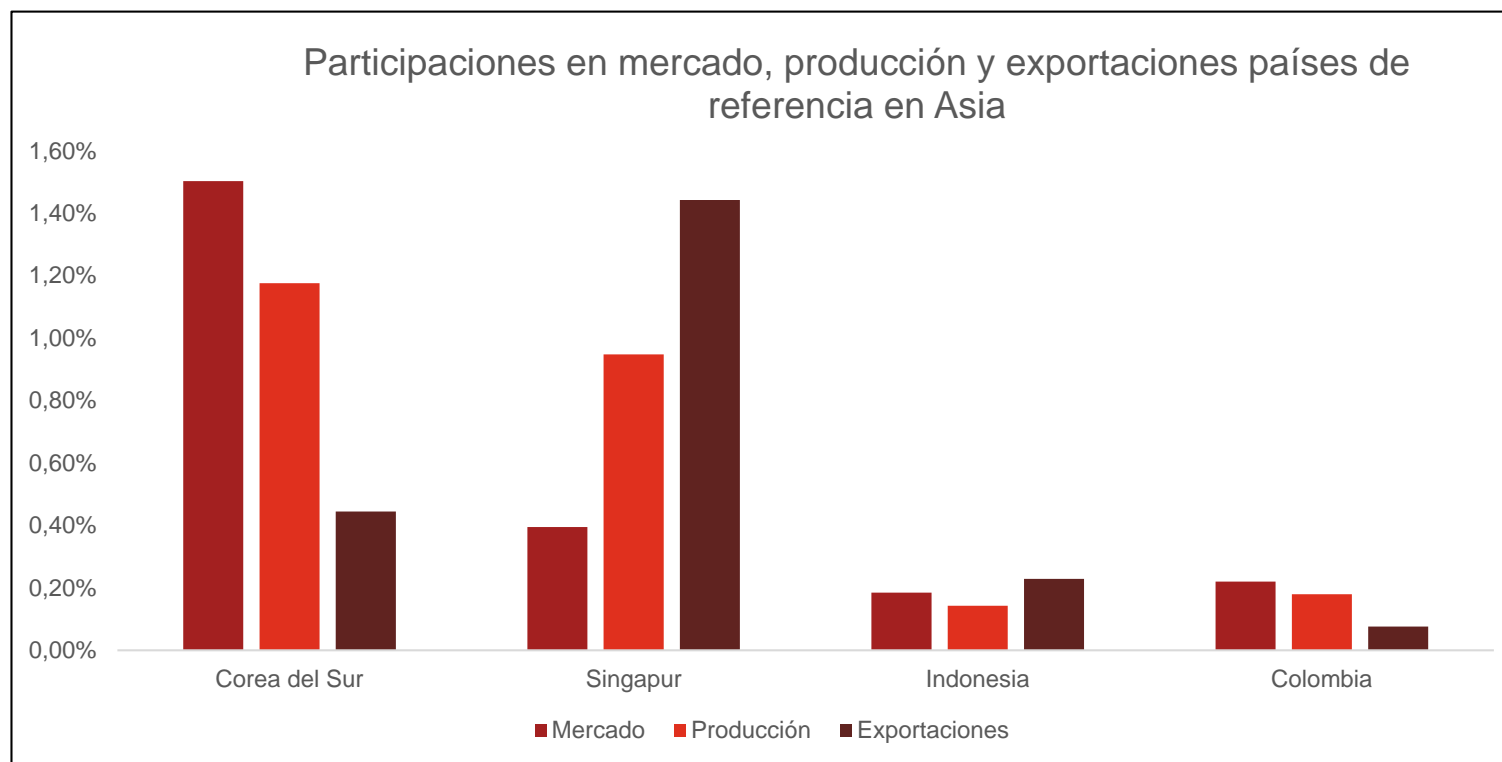
Los mercados latinoamericanos también están enfocados en el consumo interno donde la participación de mercado a nivel mundial es mayor que la participación de la producción y de las exportaciones.



Fuente: Euromonitor – Comtrade 2018 - Análisis PwC

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Mientras que Corea del Sur está enfocado en el consumo interno, Singapur e Indonesia se enfocan en exportaciones.



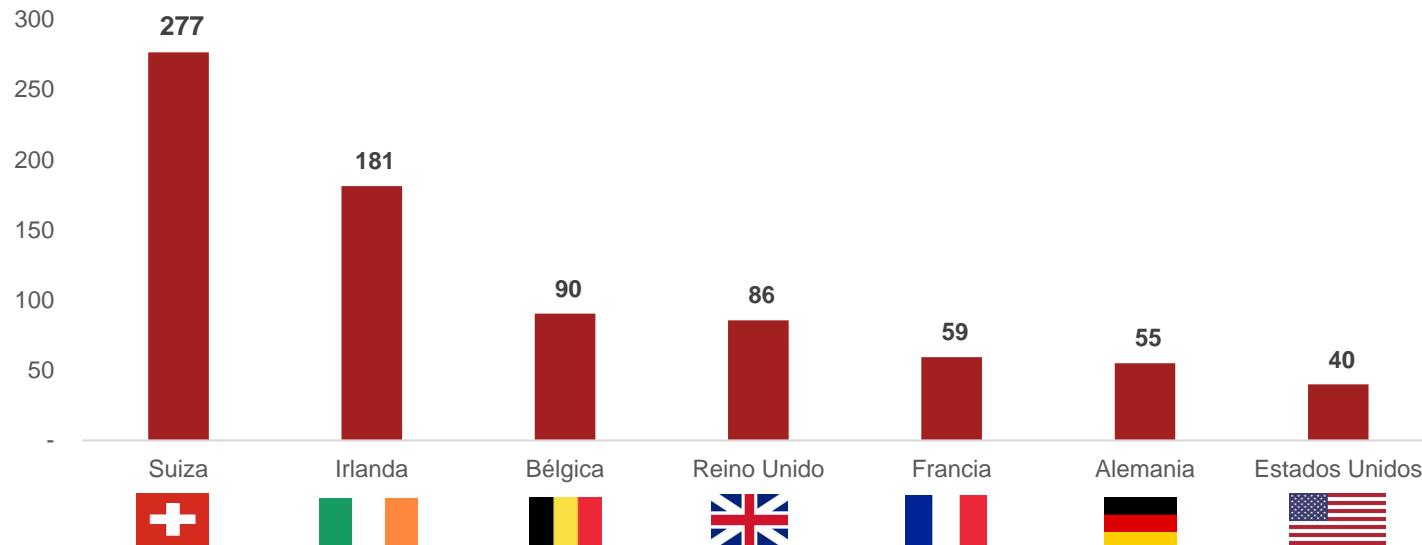
Fuente: Euromonitor – Comtrade 2018 - Análisis PwC

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
Promotor de la innovación.	Introduce productos o servicios nuevos y creativos en el mercado.	<ul style="list-style-type: none"> Ecosistema maduro en la estrecha articulación de instituciones de gobierno promotoras de la innovación, centros de investigación, academia y sector privado; incentivos que favorecen la I+D+i. Mano de obra con orientación al mejoramiento de procesos productivos y desarrollo de nuevos productos; tecnologías de punta. Procesos y trámites ágiles con entidades del gobierno para llevar una idea desde su concepción hasta la comercialización, fortaleza y agilidad en los trámites de propiedad intelectual.

Precio promedio/Kg exportación USD



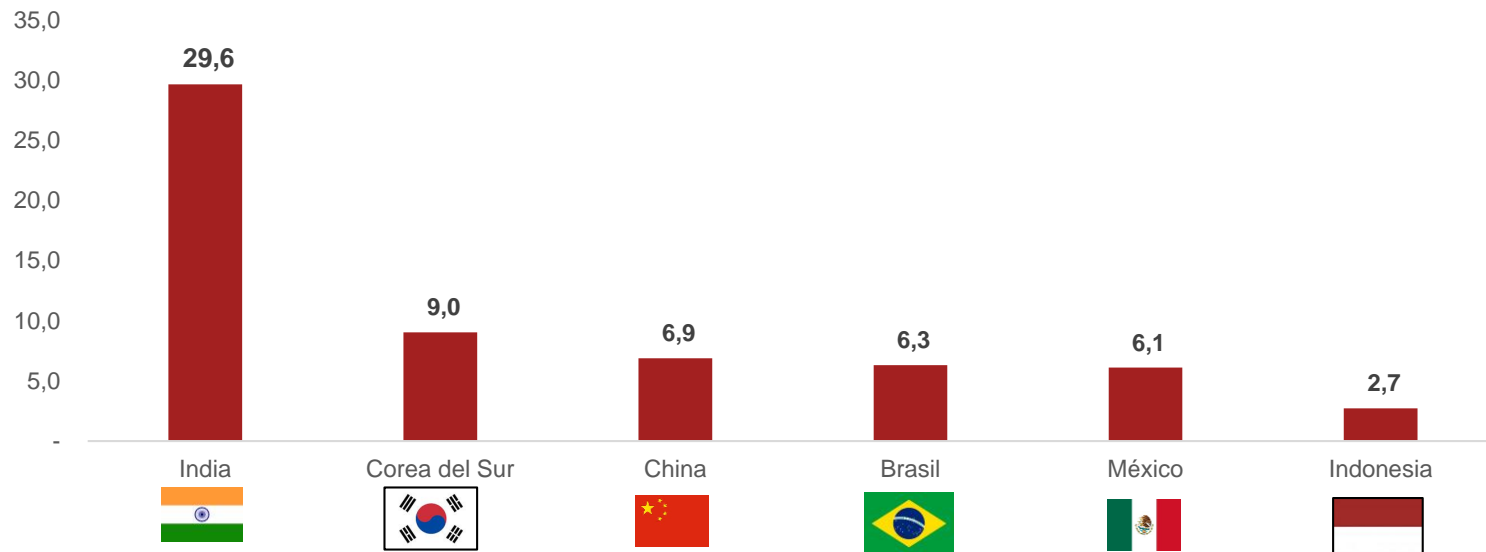
Observaciones

- Suiza, Irlanda, Bélgica, Reino Unido, Francia, Alemania y EEUU son los países cuyas exportaciones mundiales son las más altas en valores (USD) y además sus precios promedio de exportación por kilo superan los USD\$40 evidenciando un alto componente de medicamentos de alto costo que se caracterizan por ser nuevos desarrollos, por lo general están patentados y no cuentan con competidores.

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
Jugador de commodities.	Busca una participación de mercado alta en la venta y suministro de <i>commodities</i> a la industria local/regional.	<ul style="list-style-type: none"> • Acceso a materia prima de bajo costo y/o producción nacional de materias primas. • Aprovechamiento de economías de escala y/o factores diferenciales de bajo costo de producción (ej: tecnología; mano de obra y/o costo energético), con costos competitivos de distribución respecto a otros países. • Cercanía a centros de consumo y agilidad en innovación dirigida a productos de menor valor agregado. • Facilidades de exportación y tratados con países de alto consumo.

Precio promedio/Kg exportación USD



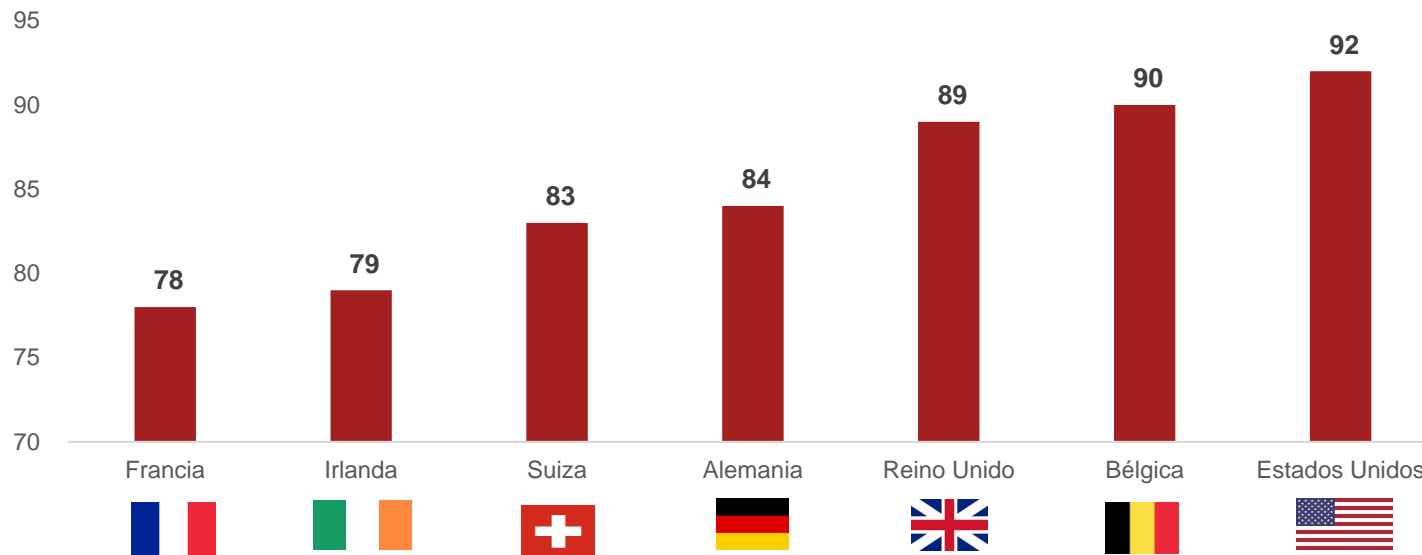
Observaciones

- India, Corea del sur, China, Brasil, México e Indonesia exportan volúmenes muy altos pero se caracterizan por tener los precios promedio por kg más bajos. Su producción y comercialización es fuerte en medicamentos genéricos y biosimilares, además de tener maquilas que abastecen al mundo como es el caso de China e India.

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
Especialista en categoría.	Mantiene una participación de mercado alta en una categoría generalmente apalancado de un alto posicionamiento que utiliza para fijar precios, influenciar canales, regulación y condiciones en la cadena de abastecimiento.	<ul style="list-style-type: none"> Relación estrecha entre academia, sector público y sector privado para el desarrollo de investigación dirigida y aplicada a categorías de mayor potencial. Disponibilidad de tecnología y centros de investigación para la I+D+i. Procesos y trámites ágiles con entidades del gobierno para comercializar una idea. Fortaleza y agilidad en propiedad intelectual; condiciones favorables y justas de comercio exterior para las categorías de mayor interés. Ventajas diferenciales en la producción de la categoría respecto a otros países (ej: costo logístico, disponibilidad de materia prima y/o sustitutos en otros países, etc.)

Portafolio de exportación (# subpartidas)



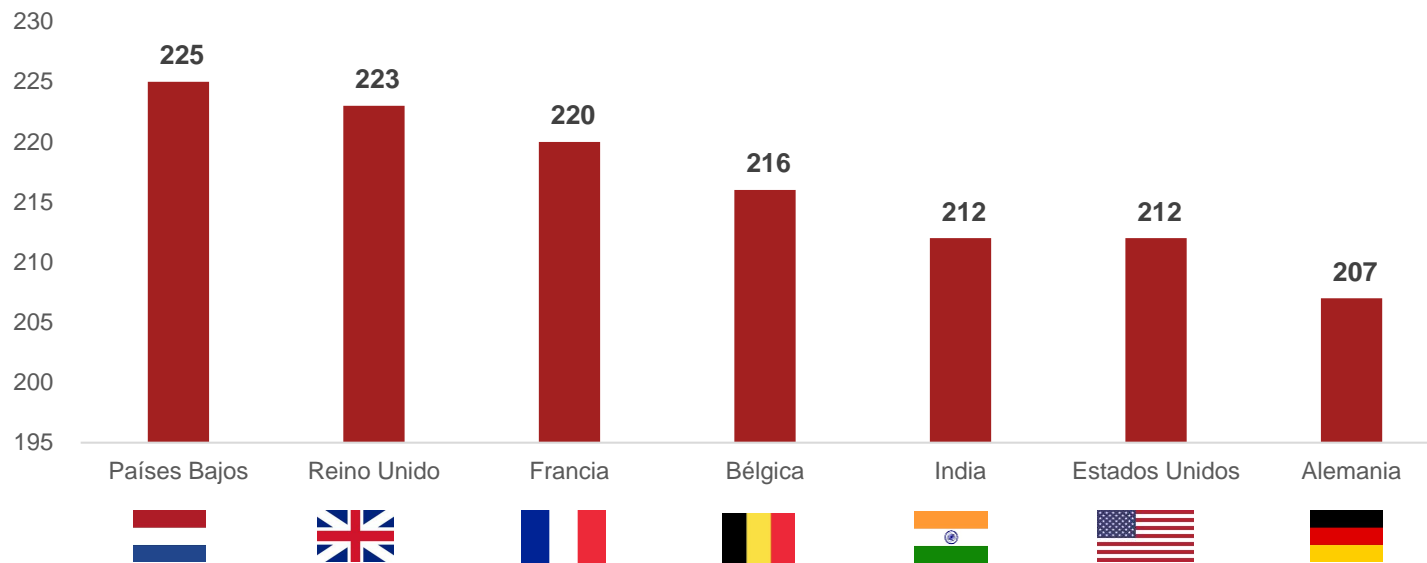
Observaciones

- Dentro de los países con mayores exportaciones a nivel mundial en USD\$, Francia e Irlanda son los países que menor número de categorías de productos exportan. Esto evidencia una mayor concentración en menos categorías, evidenciando una mayor especialización de las mismas.

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
Explorador de nuevas fronteras.	Busca incursionar en nuevos mercados en otras latitudes a nivel global. Promotor de exportaciones.	<ul style="list-style-type: none"> • Facilidades de procesos y trámites de exportación, con acuerdos y tratados competitivos entre países que favorezcan un comercio con múltiples destinos. • Fortaleza de entidades promotoras de exportaciones. • Acceso a información relevante para la llegada a nuevos mercados. • Fuerte comunicación y promoción del país y sus productos. • Dinámica constante de investigación de mercados.

Socios comerciales



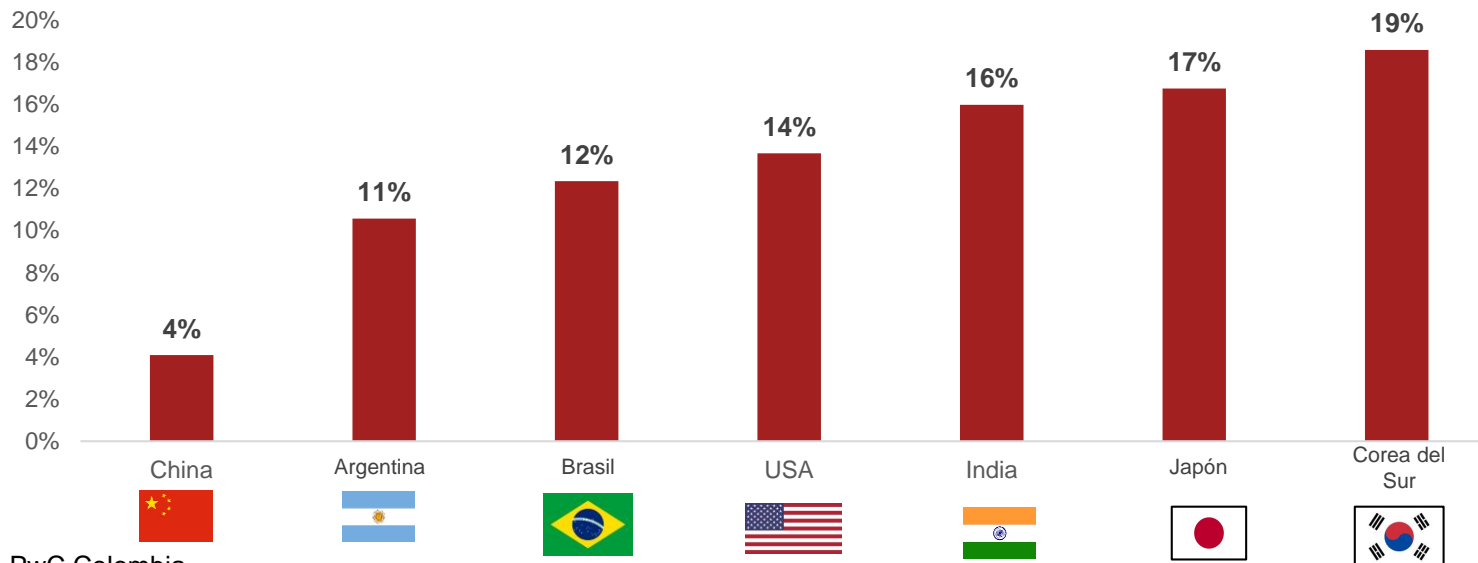
Observaciones

- Países bajos es el país que cuenta con mayor número de socios comerciales seguido por Reino Unido y Francia.
- India y EEUU son los únicos países no europeos del top 7 con mayor número de socios comerciales.
- China se encuentra en el puesto noveno con 200 países socios.

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
Maximizador de consumo local.	Especialista en las necesidades y condiciones del mercado local.	<ul style="list-style-type: none"> • Oferta de productos basado en la demanda y las condiciones locales. Cobertura geográfica extendida en el territorio nacional. • Capacidad de acceso a las zonas urbanas y rurales (en ocasiones de difícil acceso). • Entendimiento profundo de las condiciones del mercado local y el entorno competitivo nacional. • Alta disponibilidad de materia prima y recursos naturales provenientes de la industria nacional. • Alta competitividad de productos frente a sustitutos importados. Alta dinámica del mercado en transacciones empresariales (integraciones verticales/horizontales) de empresas locales.

% Participación de importaciones / Mercado USD\$



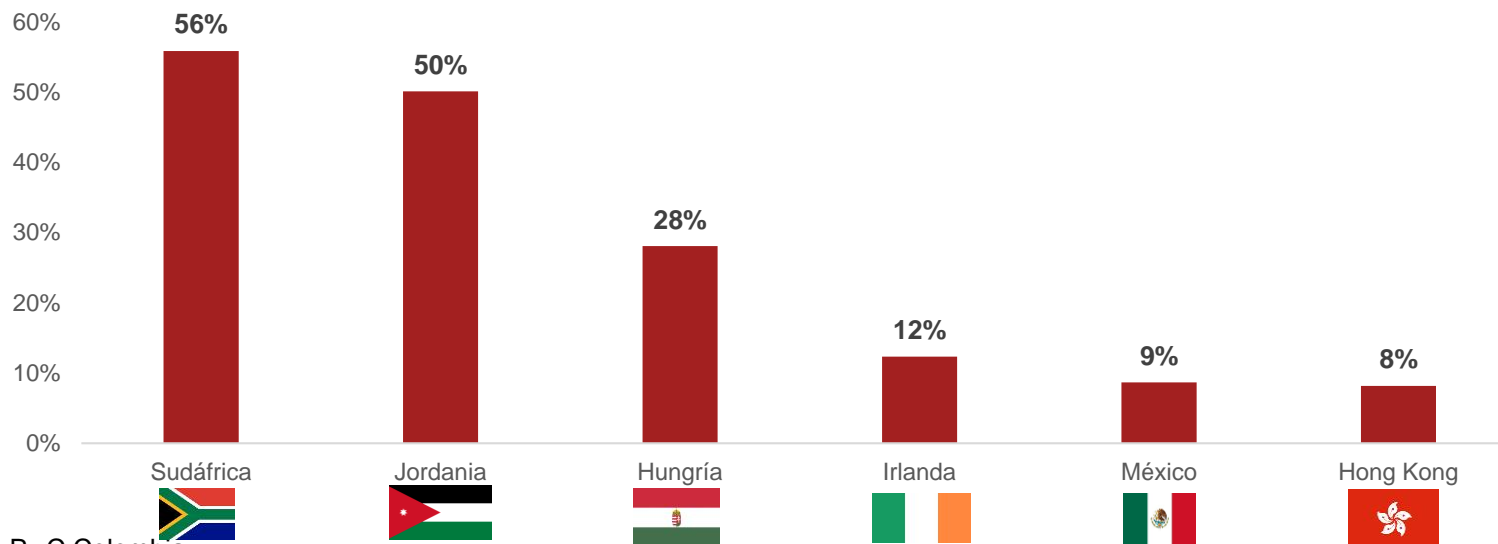
Observaciones

- Países como China, Argentina y Brasil tienen importaciones bajas en comparación con su tamaño de mercado interno en \$USD. La mayoría de la producción local es utilizada para satisfacer la demanda del mercado interno.

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
Especialista en mercado regional.	Especialista en las necesidades y condiciones del mercado regional con alta capacidad para gestionarlas en el desarrollo de sinergias regionales.	<ul style="list-style-type: none"> • Altas exigencias en normatividad técnica y de cumplimiento al productor local basadas en estándares internacionales, incluyendo garantizar sostenibilidad en cadena de suministro. • Facilidad de acceso a materia prima e insumos proveniente del exterior (no producidos a nivel local) a costos competitivos para los fabricantes. • Desarrollo de exportación de servicios de construcción (product as a service). Apoyo de oficinas comerciales en el exterior e instalación de unidades productivas en posiciones geográficas estratégicas. • Existencia de acuerdos comerciales y TLC's con la mayoría de países de la región. • Alta dinámica del mercado en transacciones empresariales (integraciones verticales/horizontales) de empresas regionales.

% participación exportaciones en su región (USD)



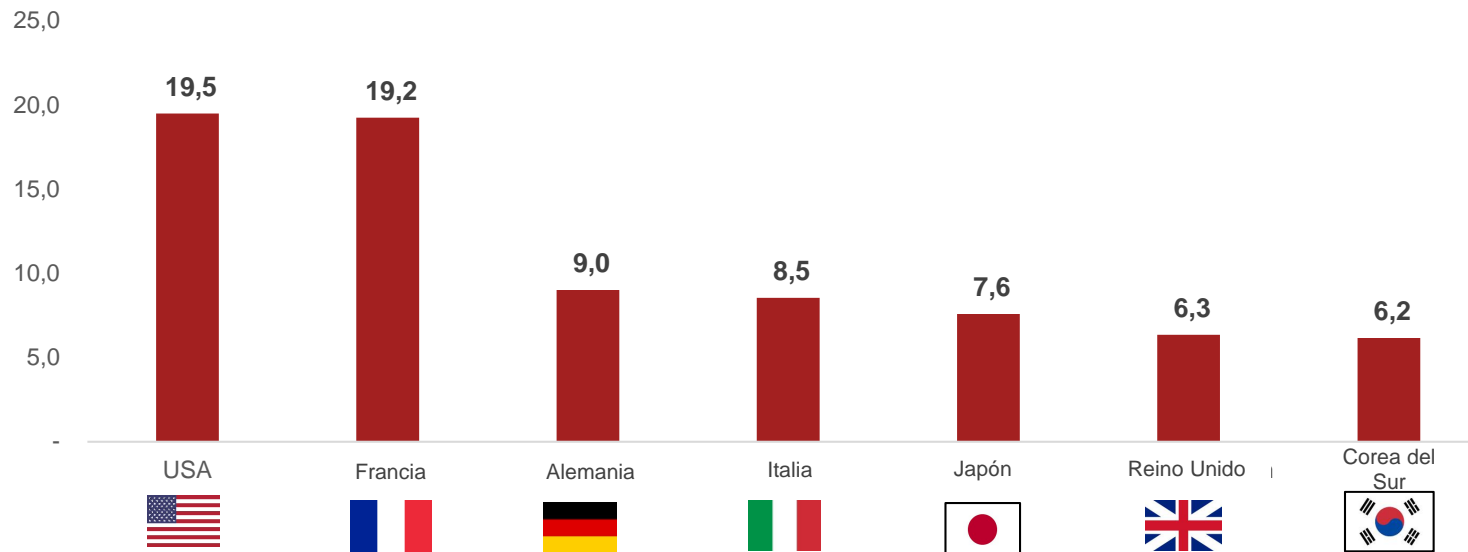
Observaciones

- Sudáfrica (África), Jordania (Asia) y Hungría (Europa oriental) tienen la mayor participación en las exportaciones en sus regiones y sus ventas al resto del mundo son bajas.
- Irlanda (Europa Occidental), México (América) y Hong Kong (Asia Pacífico) a pesar de no tener las participaciones más altas en exportaciones en sus regiones, tienen ventas nacionales superiores a las ventas hechas al resto del mundo.

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
Innovador de tecnologías en productividad.	Introduce tecnologías de productividad nuevas y creativas en el mercado.	<ul style="list-style-type: none"> • Fondos e incentivos gubernamentales para la conversión tecnológica de las empresas en el sector. • Alto reconocimiento regional/internacional frente a tecnologías desarrolladas para la productividad en el mercado local. • Desarrollo de iniciativas públicas en asesoría y acompañamiento a la implementación de tecnologías/iniciativas de productividad. • Alta flexibilidad operativa y agilidad en toma de decisiones, con permanente observación del mercado. • Fortaleza en la valoración, gestión e implementación de proyectos. • Capacidades diferenciales en bajos costos de desarrollo.

Índice de productividad/Producción

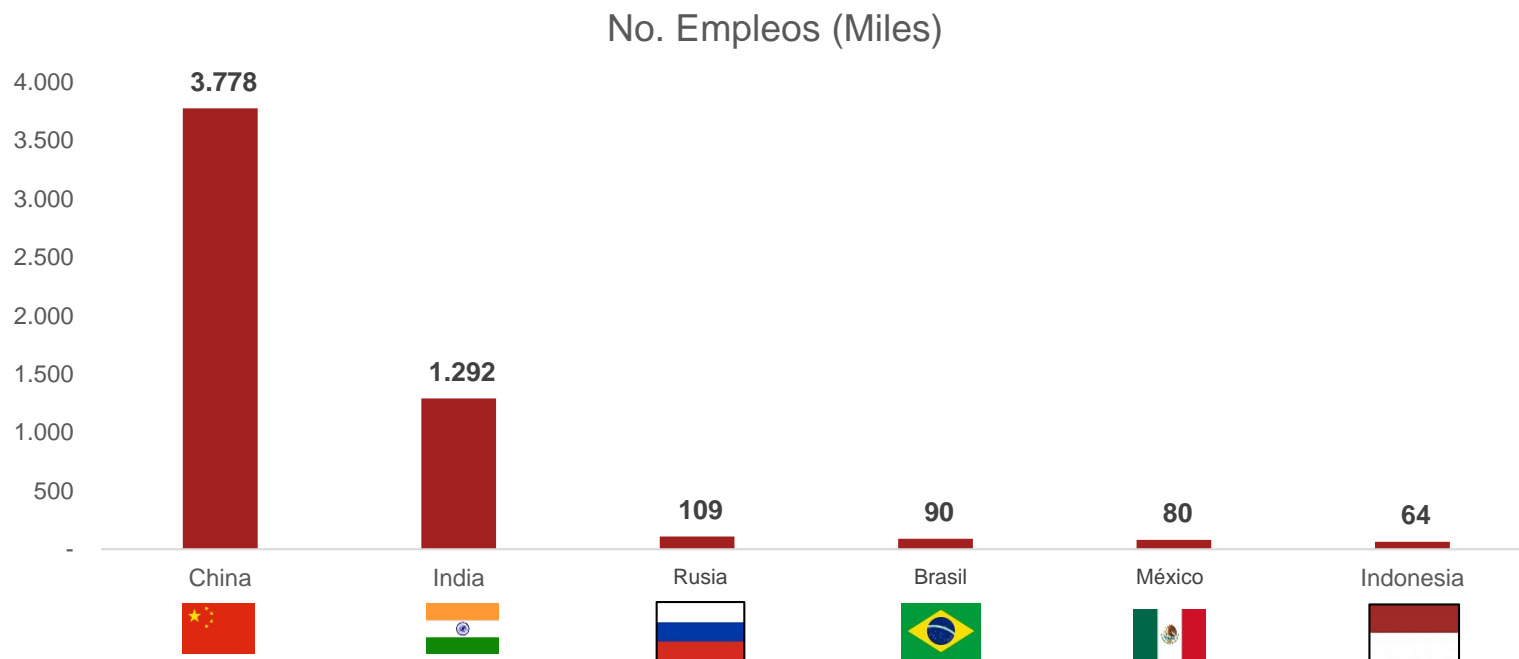


Observaciones

- EEUU y Francia son los países que producen más con menos trabajadores.
- Un alto índice de productividad va acompañado con unas capacidades diferenciales para producir a bajo costo, soportado en el desarrollo de nuevas tecnologías de operación.

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
Promotor de empleo.	Busca optimizar las industrias intensivas en mano de obra para optimizar los niveles de ocupación laboral.	<ul style="list-style-type: none"> Sector enfocado en el factor de producción del capital humano. Mayor productividad percibida en unidades marginales de factor productivo humano sobre factor productivo de capital. Alta especialización y bajo nivel de sofisticación de la mano de obra en la producción del sector. Contratación formal y legal del personal. Valor agregado percibido en el desarrollo de productos de manera artesanal.



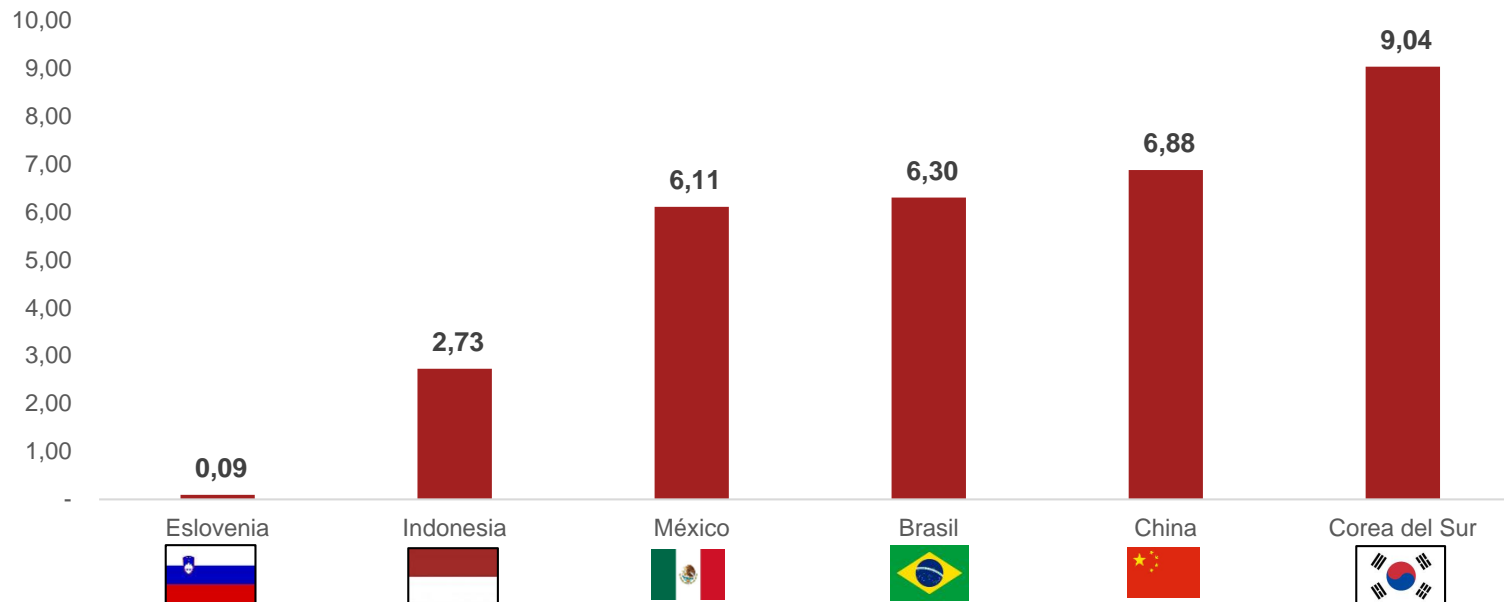
Observaciones

- Los países presentados en la gráfica tienen un índice de productividad media (por debajo de 3), sin embargo el número de empleos generados es alto, donde sobresale China e India con más de 5 millones de empleos para el 2018.

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
Proveedor de Eficiencias.	Ofrece un precio altamente competitivo o un alto valor comparativamente con otros productos y servicios de la misma categoría. (No representa exclusivamente ofrecer el menor precio)	<ul style="list-style-type: none"> • Optimización de estructuras de costo. Orientación a la búsqueda de eficiencias. Manejo de altos volúmenes para absorción de gastos. • Altos niveles de automatización. • Fuerte gestión de proveedores. • Bajos costos de mano de obra operativa y/o uso de BPO's.

Precio promedio por Kg (USD)



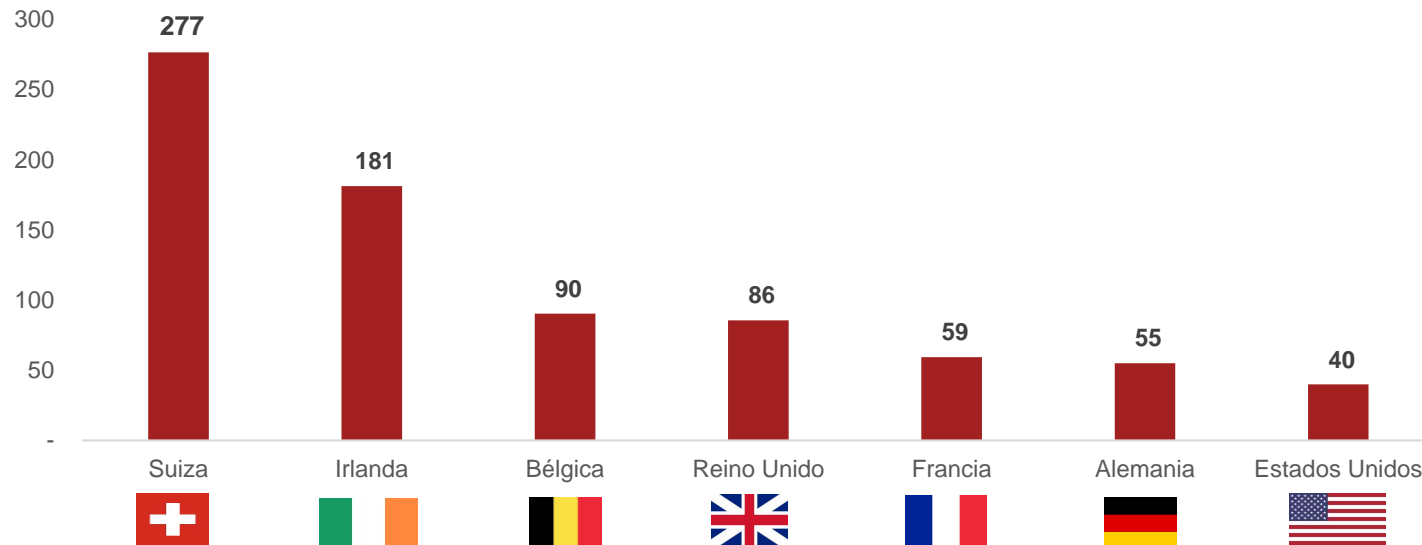
Observaciones

- Eslovenia, Indonesia, México, Brasil, China y Corea del sur son países que exportan más de \$USD1 billón, y a pesar de tener exportaciones significativas sus precios por Kg son los más competitivos.

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
Líder de Opinión.	Como un proveedor confiable busca diferenciarse y posicionarse en el mercado por el liderazgo en la generación de conocimiento, servicios y conceptos propios que le da acceso privilegiado a ciertos clientes, reconocimiento y en algunos casos le permite cobrar un margen adicional.	<ul style="list-style-type: none"> • Énfasis en atributos para posicionar la compañía en la vanguardia del conocimiento del servicio. • Las inversiones, equipo humano y esfuerzos deben estar dirigidos a fortalecer, comunicar y vender capacidades asociadas. • Participación activa en foros, congresos, charlas con un fuerte liderazgo de opinión. • Alta participación en las ventas sectoriales de producto como un servicio (Servicios de aplicación de medicamentos - monitoreo).

Precio promedio/Kg exportación USD







Observaciones

- Así mismo, los países que sobresalen por mayor innovación en productos, son los líderes de opinión por su capacidad de desarrollar nuevas moléculas de marcas con altas inversiones en promoción y comercialización.

Formas de jugar Industria farmacéutica

Forma de Jugar	Propuesta de Valor	Ejemplo de Implicaciones
<p>Integrador de soluciones.</p>	<p>Proveer la conveniencia de una solución integral a una problemática al agregar varios recursos, proveedores o productos en una única experiencia. Generalmente se apalanca de un amplio portafolio o de una infraestructura compartida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Amplio portafolio de productos en la categoría como punto de partida. • Posicionamiento fuerte de marcas sombrillas y conocimiento profundo del cliente para desarrollar el portafolio. • Fortaleza en áreas de I+D y mercadeo para el desarrollo de nuevos productos. • Estructuras comerciales con incentivos en venta cruzada y estrategias que evalúan beneficios de grupo por encima de unidades de negocio. • Fuerte comunicación entre líneas y sistemas de información y tecnología (ej: única factura)

Observaciones	
	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de maquila de alta calidad y sinergias de producción. (Samsung biologics)
	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo de bioelectrónica en medicamentos. (Otsuka)
	<ul style="list-style-type: none"> • Fondos de investigación multiempresa. (BMS – J&J – GSK)
	<ul style="list-style-type: none"> • Integración de analítica a los procesos de producción. (Sanifo - Roche)



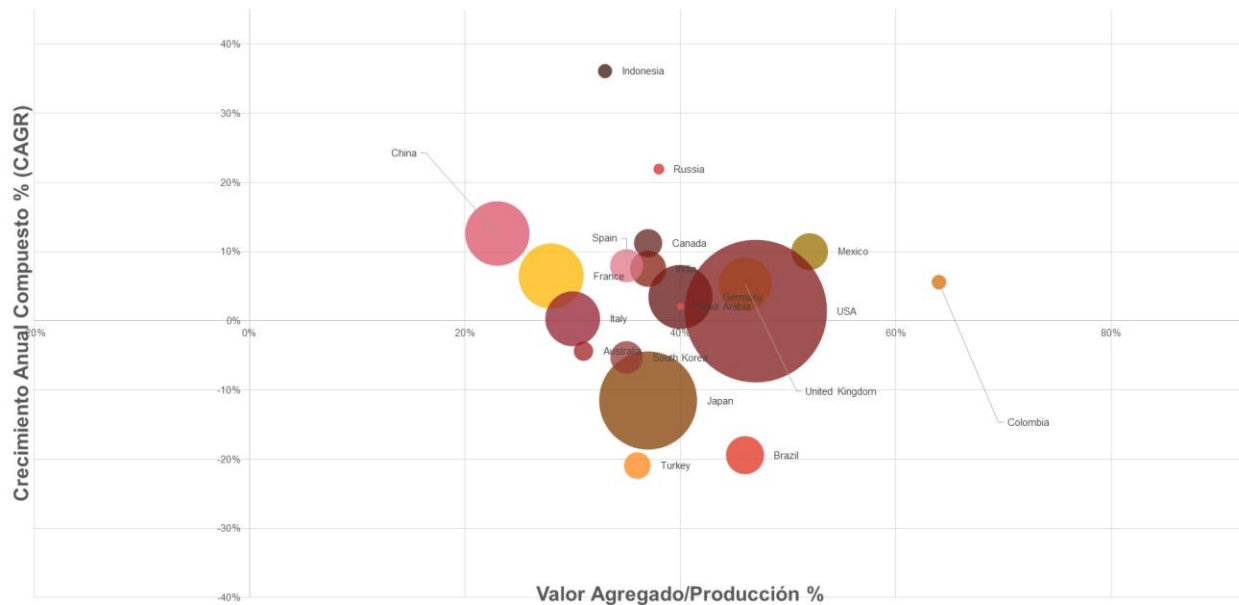
07

Aspiración del sector bajo escenarios

Evolución mundial de la industria farmacéutica en producción, crecimiento y valor agregado (USD)

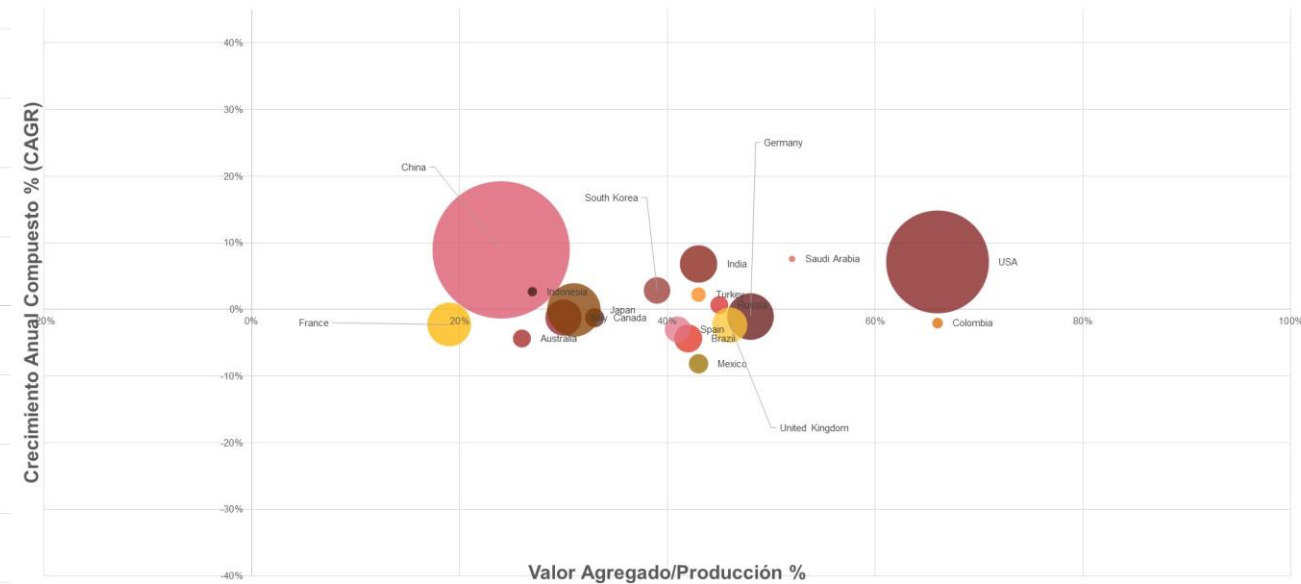
Año 2000

Producción por países Vs CAGR Vs VA/Producción



Año 2018

Producción por países Vs CAGR Vs VA/Producción



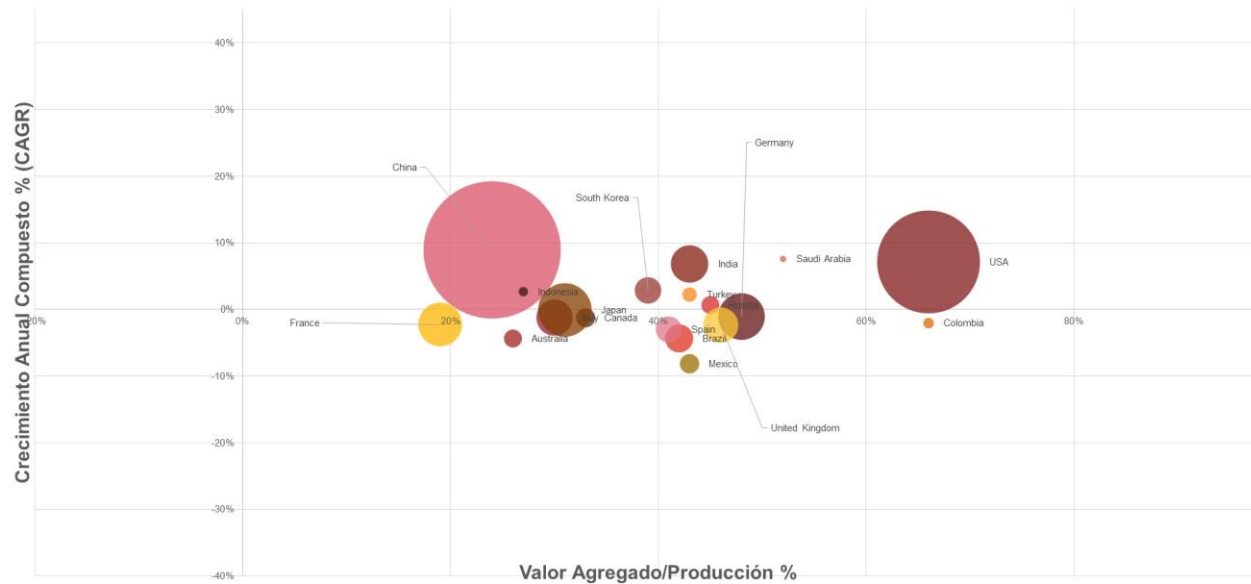
Fuente: Euromonitor Mundial – Colombia EAM 2017 - Análisis PwC

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Evolución mundial de la industria farmacéutica en producción, crecimiento y valor agregado (USD)

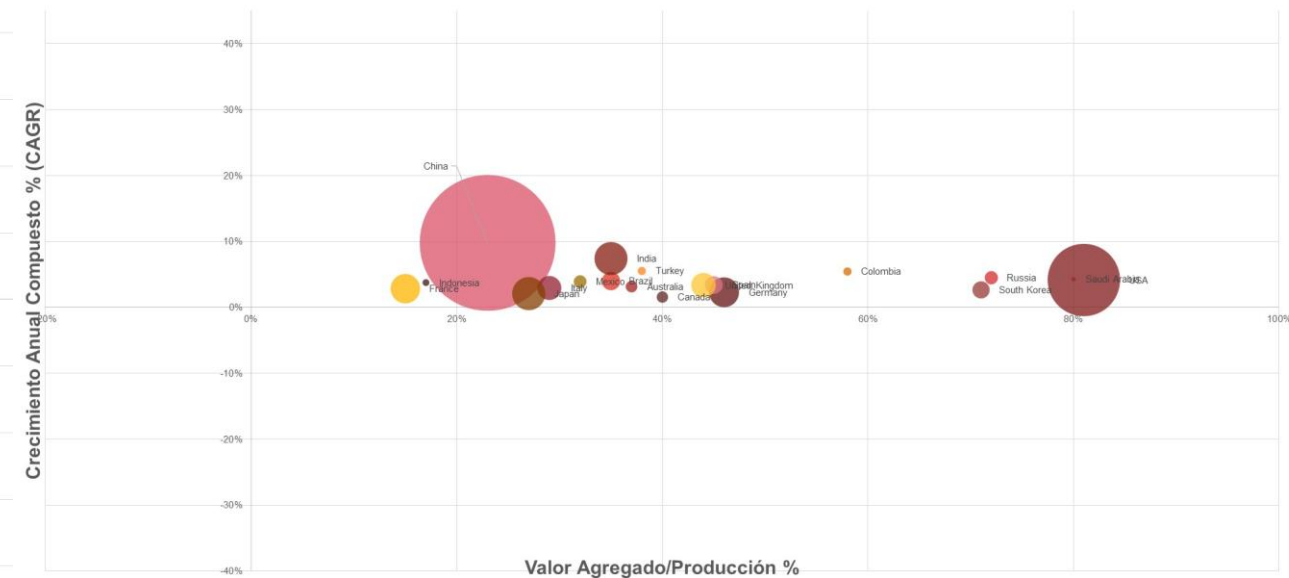
Año 2018

Producción por países Vs CAGR Vs VA/Producción



Año 2030

Producción por países Vs CAGR Vs VA/Producción



Fuente: Euromonitor Mundial – Colombia EAM 2017 - Análisis PwC

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Panorama de Colombia frente a los drivers del mercado.

Venta



Cobertura

El sistema de salud cubre al 95,7% (Jul 2019) de la población equivalente a 47,6 millones.

Afiliación al sistema de salud:

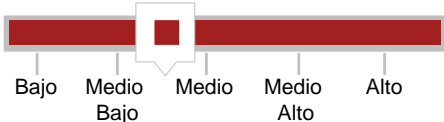
46,7% Pertenece al régimen Contributivo.
47,9% al régimen subsidiado.
4,5% a regímenes especiales.

Gasto de bolsillo.

Bajo frente América Latina: 16,3%

Regulaciones del sector:

Ley 1751 de 2015 artículo 23: Regulación de precios.
Resolución 1019 de 2019: Precios máximos de recobro No PBS



Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Exportación



Expo/ Producción:

Colombia: 11%
Mundo: 28%

Diferencia

17%

VCR (Ventaja comparativa revelada)

VCR < 1: 1 partida arancelaria de 17 que exporta Colombia

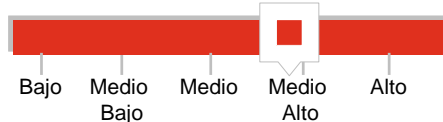
Amplitud de portafolio

Mundo: 17 partidas hacen el 90% de las exportaciones
Colombia: 6 partidas hacen el 90% de las exportaciones

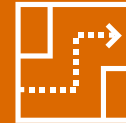
Amplitud

11

Participación exportaciones
Colombia en el mundo
0,08%



Producción



Prod/Consumo:

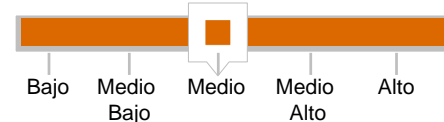
Colombia: 64%
Mundo: 70%

Diferencia

6%

La producción en Colombia se enfoca en gran proporción a satisfacer la demanda interna de medicamentos.

Colombia tiene un valor agregado alto comparado con los países referentes mundiales, sin embargo el tamaño de su producción es pequeño representando solo un 0,2% de participación.



Empleo



Índice de producción por empleado:



IP: 1



IP: 3,1



IP: 1,8

Índice de venta por empleado:



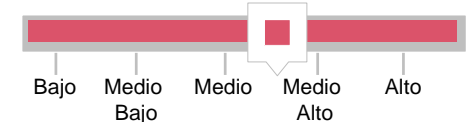
IP: 1



IP: 5,4



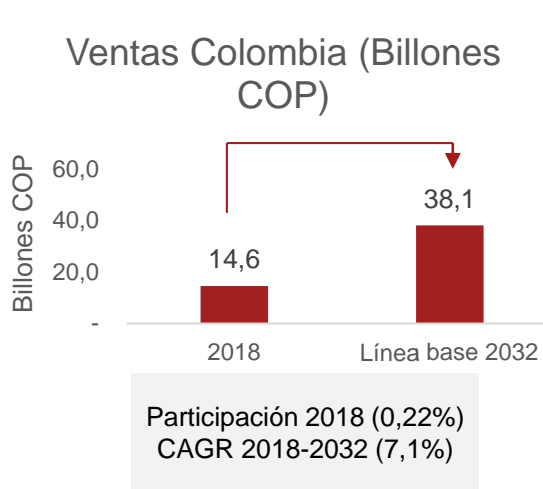
IP: 1,8



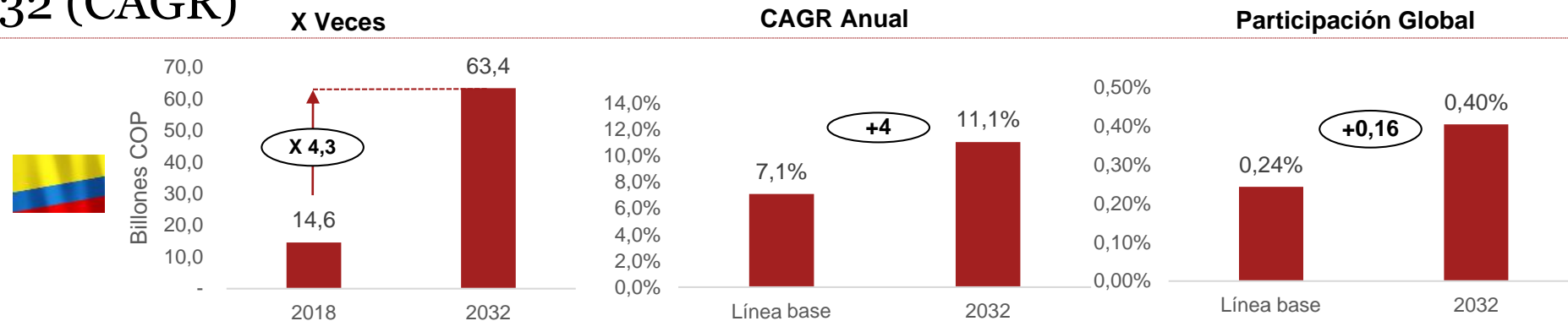
Medidor de potencial de venta, producción, exportación y empleo PwC de acuerdo con las capacidades del sector y las aspiraciones de crecimiento definidas por los gremios en Colombia.

DC0 - Información pública

La aspiración de Colombia es crecer entre un 10–12% en ventas y un 12,49% en exportaciones al 2032 (CAGR)



Venta

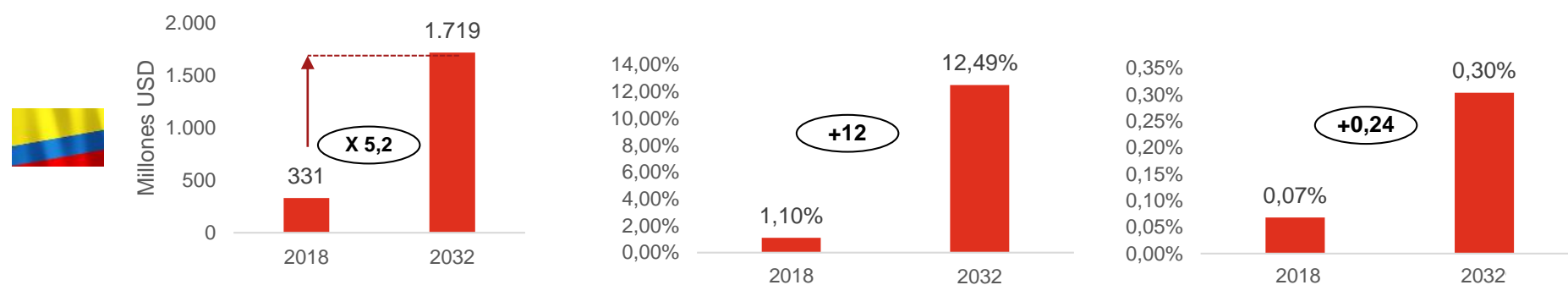


Consideraciones:

- Crecimiento orgánico.
- Incursión en venta de materias primas.
- Aumento en el gasto de bolsillo



Exportaciones

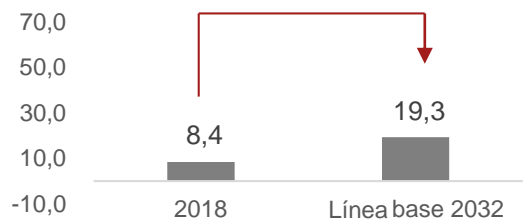


Consideraciones:

- Incursión y penetración de mercados Centroamericanos y del Caribe.
- Aumento de penetración de genéricos en Ecuador y países con baja participación.
- Reactivación Venezuela.

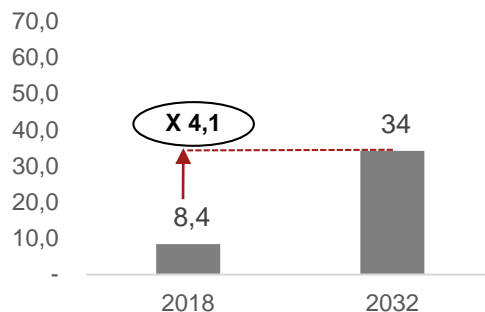
La aspiración de Colombia es crecer 10-11% en producción y un 5,2% en empleo para el 2032 (CAGR).

Producción Colombia (Billones COP)

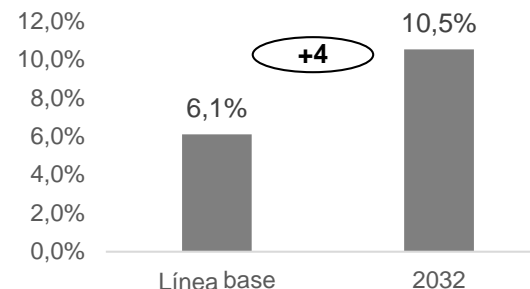


Participación 2018 (0,18%)
CAGR 2018-2032 (6,1%)

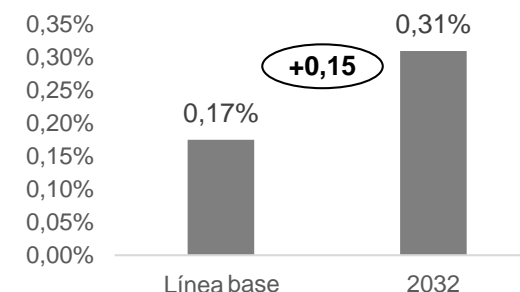
Producción



CAGR Anual



Participación Global



Consideraciones:

- Aumento de la utilización de capacidad de plantas para exportación.
- Desarrollo de nuevas combinaciones de medicamentos.
- Producción de materias primas.

Empleos totales sector farmacéutico 2018:

48.344

Empleo



Empleados totales sector farmacéutico 2032

98.084

CAGR empleo 2018 -2032

5,2%

CAGR venta por empleado 2018 - 2032

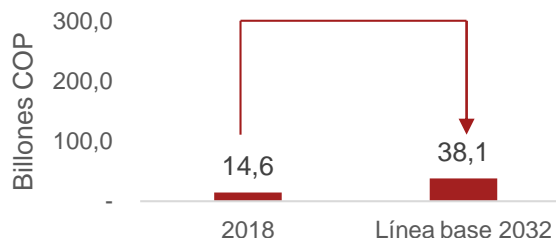
5,6%

Consideraciones:

- Generar mayor número de empleos sin disminuir los niveles de ventas por empleado.

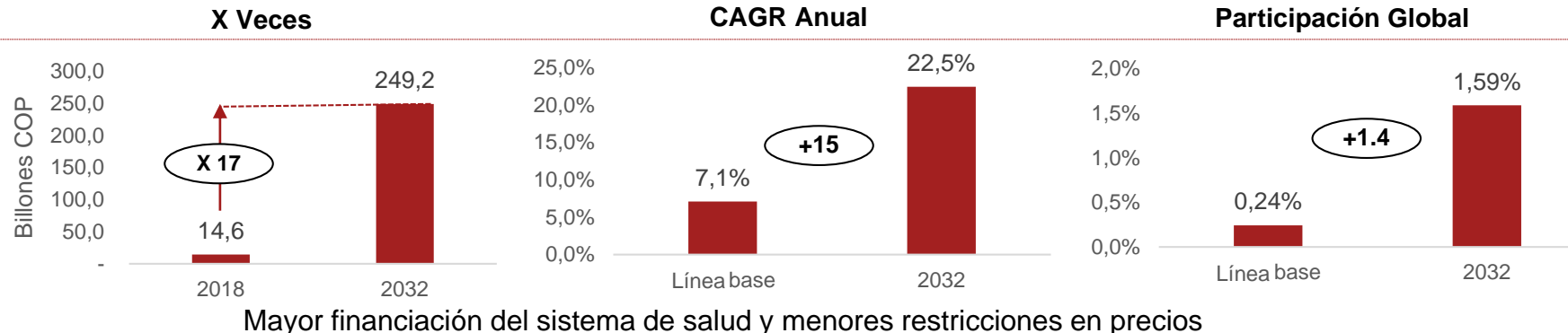
La aspiración de Colombia en ventas se sitúa entre un escenario conservador y moderado

Ventas Colombia (Billones COP)

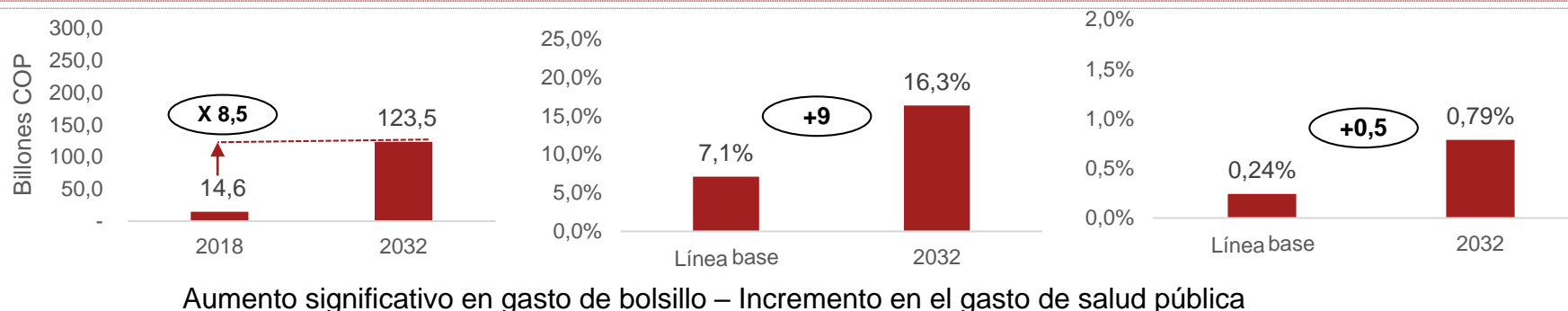


- Mercado Colombiano 2018 COP\$14,6 billones.
- Participación global de Colombia en 2018 de 0,22%.
- Venta de farmacéuticos estimada de Colombia para el 2032 de COP\$38 billones.
- Crecimiento anual compuesto proyectado al 2032 de 7,1%.
- Participación estimada de Colombia al 2032 de 0,24%.

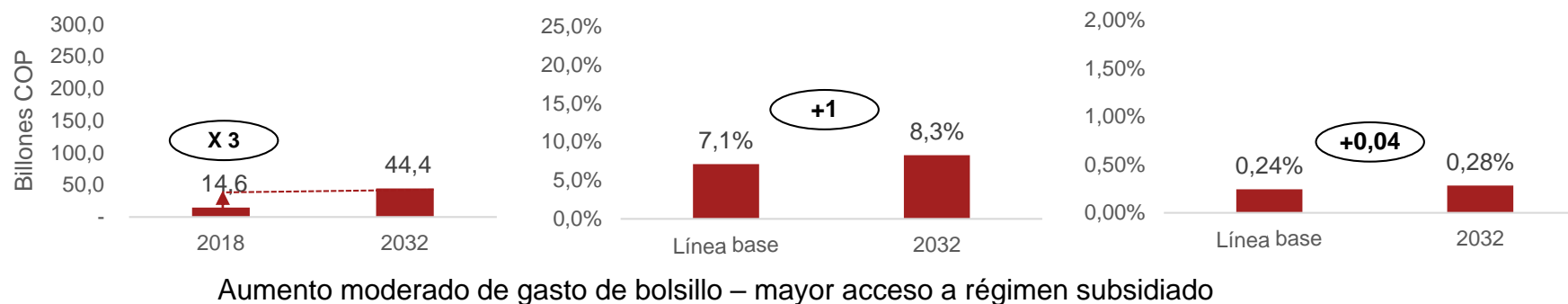
Agresivo



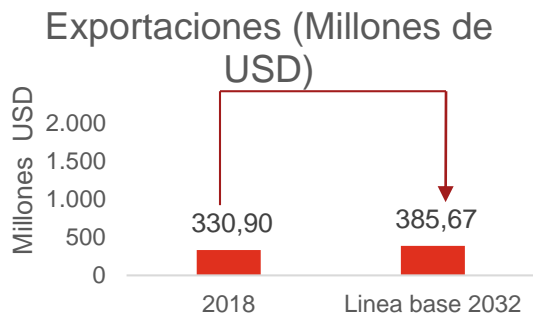
Moderado



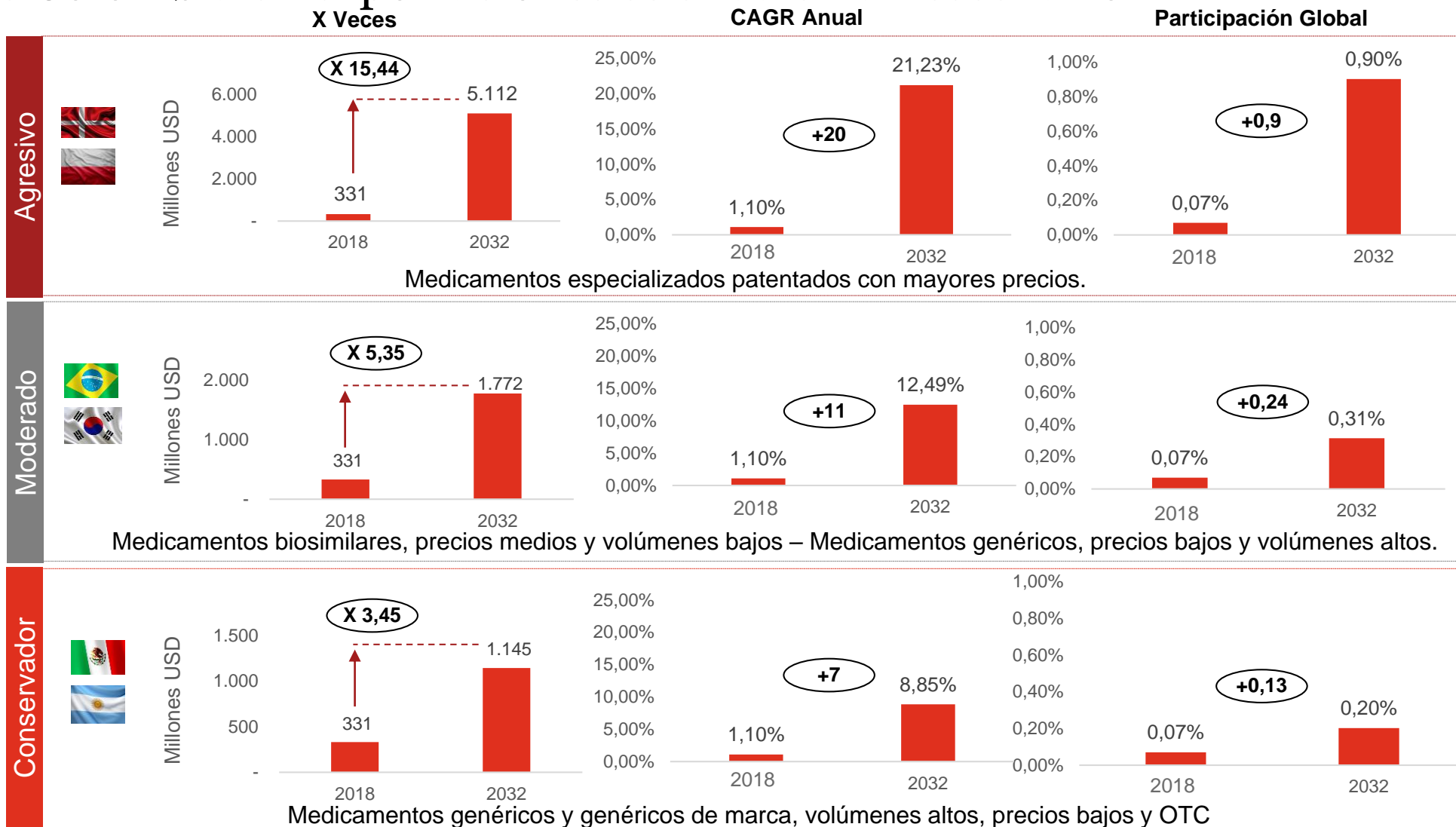
Conservador



La aspiración de Colombia en exportaciones se sitúa en un escenario moderado



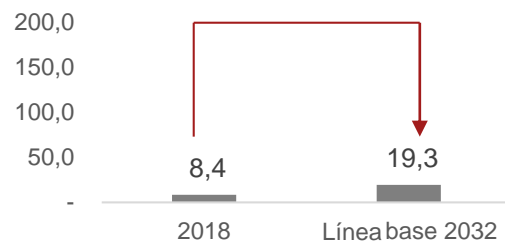
- Las exportaciones en Colombia en el 2018 fueron de USD \$330 millones.
- Participación global de Colombia en 2018 en exportaciones fue de 0,08%.
- Exportaciones de farmacéuticos estimadas de Colombia para el 2032 de USD \$385 millones.
- Crecimiento anual compuesto proyectado al 2032 de 1,1%.
- Participación estimada de Colombia en exportaciones al 2032 de 0,31%.



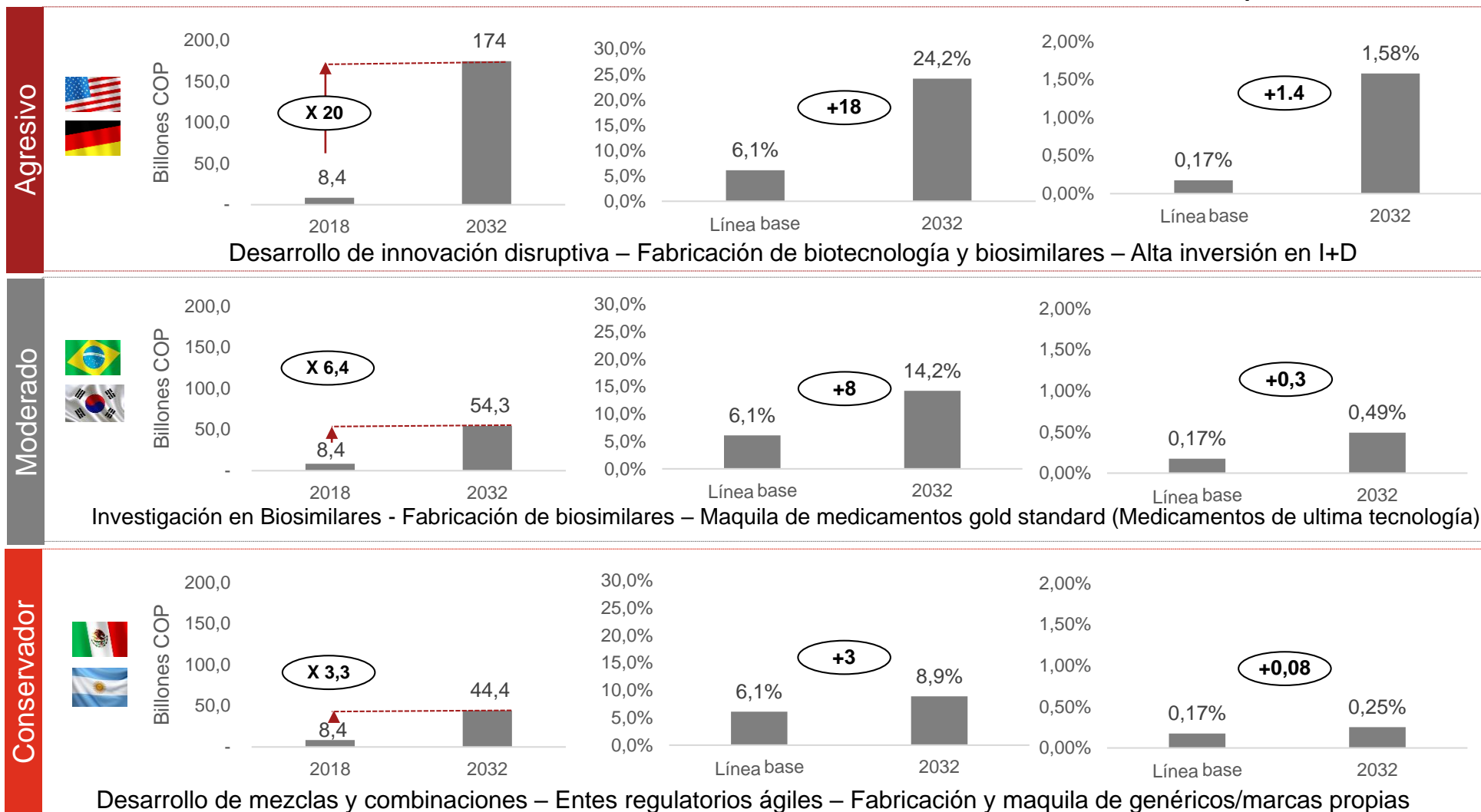
Fuente: Euromonitor – Comtrade 2018 – Análisis PwC
 Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
 PwC Colombia

La aspiración de Colombia en producción se sitúa entre un escenario conservador y moderado

Producción Colombia (Billones COP)



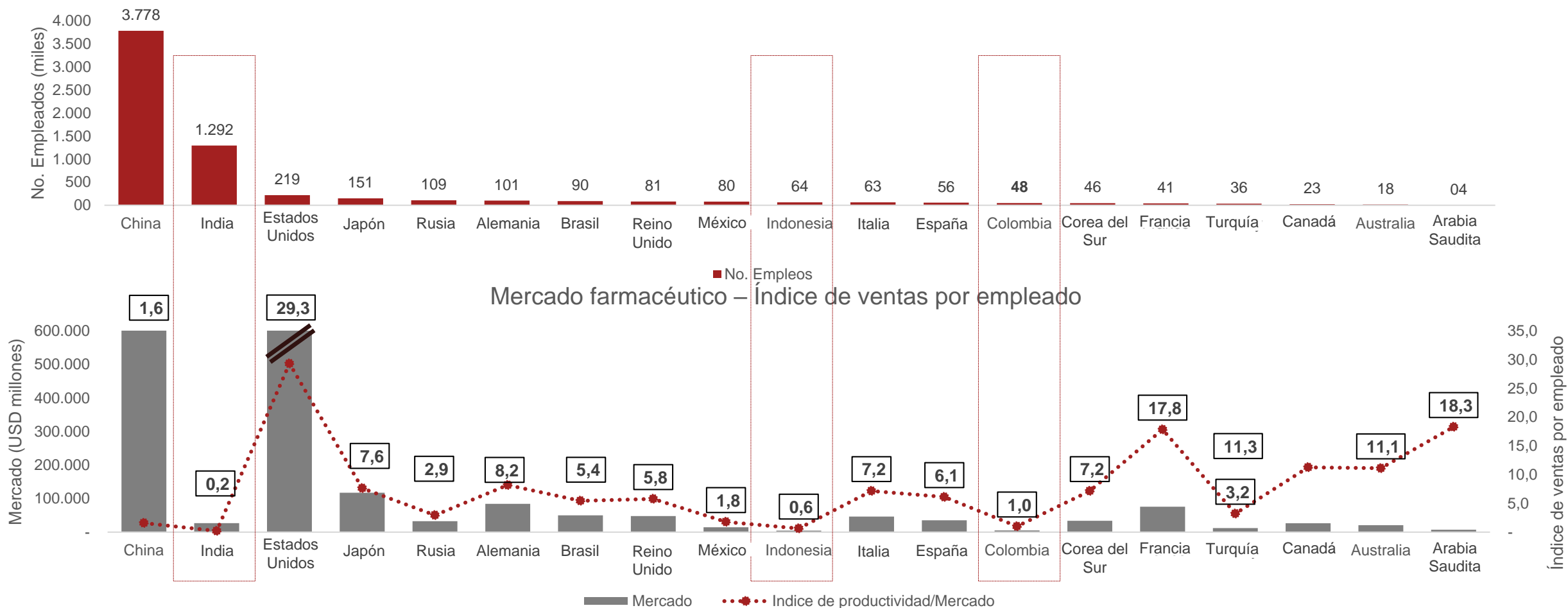
- Producción en Colombia en el 2018 fue de COP\$8,4 billones.
- Participación global de Colombia en 2018 en producción fue de 0,18%.
- Producción de fármacos estimada de Colombia para el 2032 de COP\$19,3 billones.
- Crecimiento anual compuesto proyectado al 2032 de 6,1%.
- Participación estimada de Colombia en producción al 2032 de 0,17%.



Fuente: Euromonitor – Comtrade 2018 – Análisis PwC
 Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
 PwC Colombia

India e Indonesia son los únicos países que están por debajo del “índice de ventas por empleado” de Colombia.

No. empleos sector farmacéutico por países 2018 (miles de empleados)



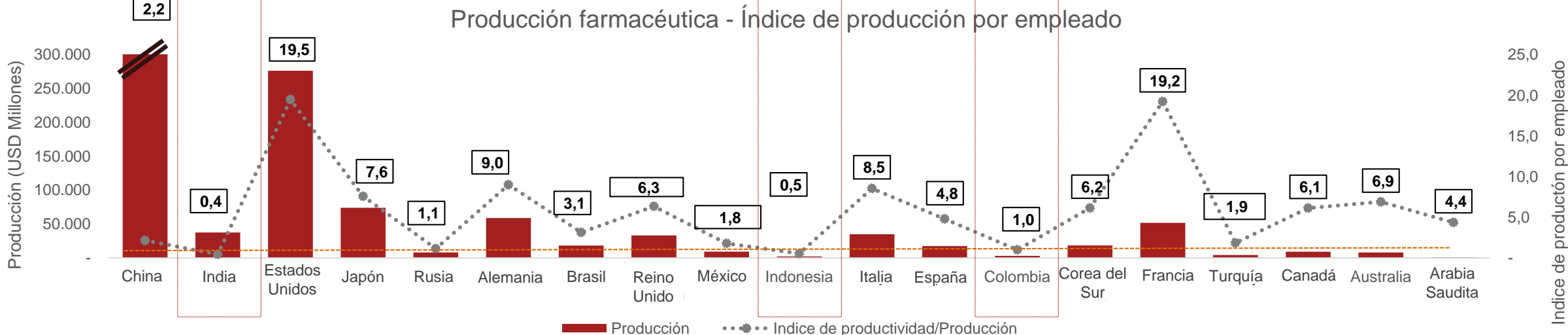
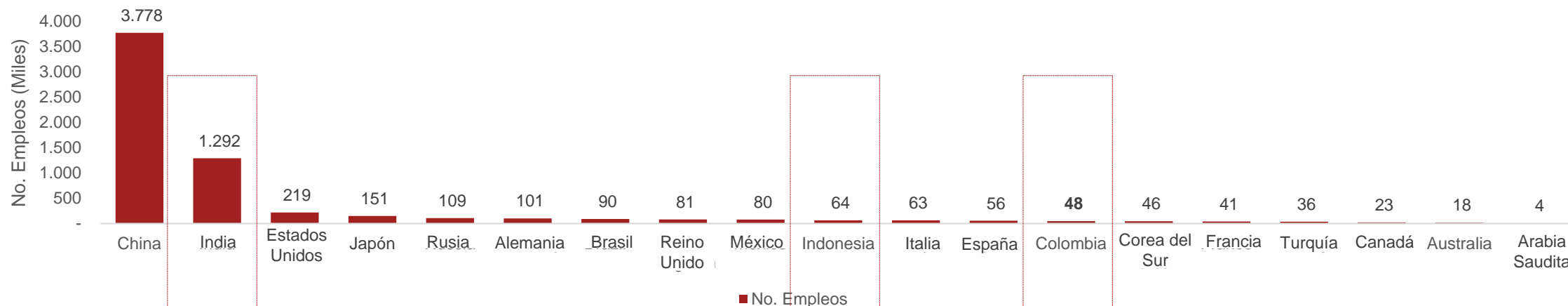
Fuente: Euromonitor – Colombia GEIH - Análisis PwC

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Índice de ventas por empleado:
Valor de producción por empleado país de referencia / Valor de ventas por empleado Colombia

Colombia tiene un índice de producción por empleado a nivel de Rusia, siendo India e Indonesia los únicos que están por debajo.

No. empleos sector farmacéutico por países 2018 (miles de empleados)



Fuente: Euromonitor – Empleo GEIH Análisis PwC

Asesoría para la formulación del plan de negocios de sectores en Colombia
PwC Colombia

Índice de producción por empleado:
Valor de producción por empleado país de referencia / Valor de producción por empleado Colombia

www.pwc.com/co



PwC ayuda a las organizaciones y personas a crear el valor que están buscando. Somos una red de firmas presente en 158 países, con más de 250.000 personas comprometidas a entregar calidad en los servicios de Auditoría, Impuestos y Consultoría. Cuéntanos lo que te importa y encuentra más información visitando nuestra web: www.pwc.com.

© 2019 PricewaterhouseCoopers. PwC se refiere a las Firmas colombianas que hacen parte de la red global de PricewaterhouseCoopers International Limited, cada una de las cuales es una entidad legal separada e independiente. Todos los derechos reservados.



Síguenos PwC Colombia