

**BAIN & COMPANY** 

## **Defensivos Agrícolas**

Productos 7, 12 y 14

---

# La cadena de valor de Plaguicidas incluye dos etapas productivas: Síntesis y Formulación

## Mercado y tendencias globales

### Enfoque del documento



Fuente: Expertos de la industria; Análisis Bain

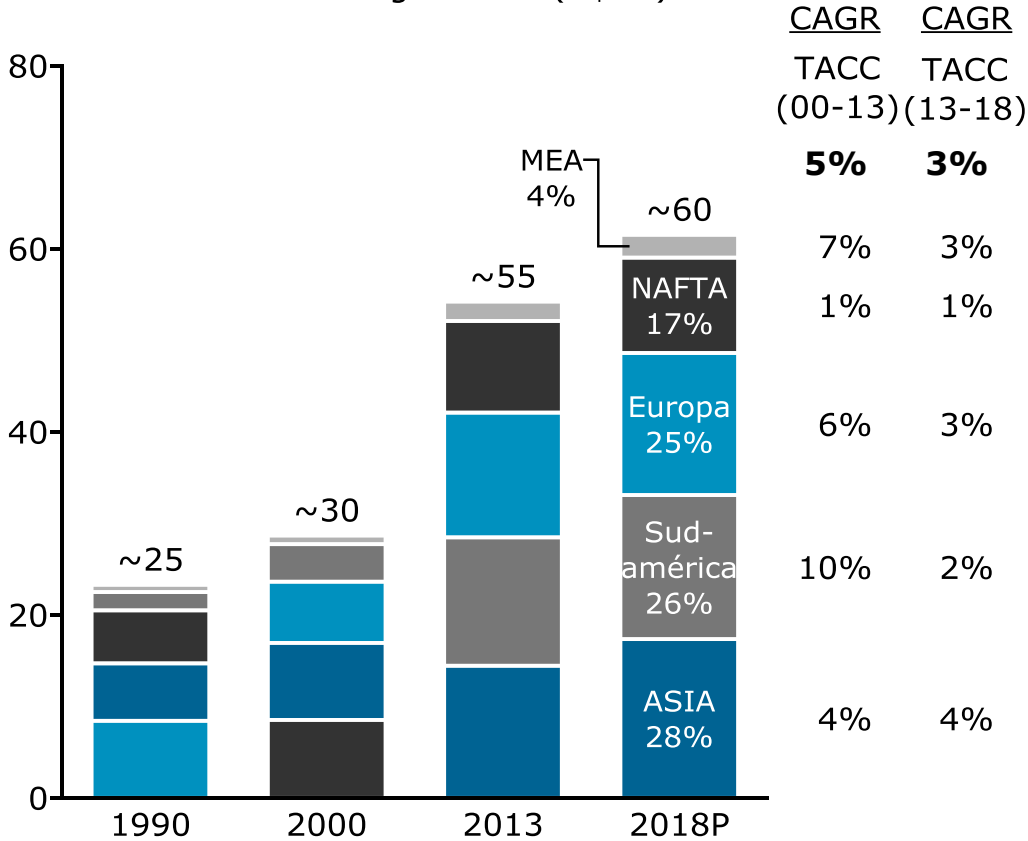
# El mercado total de plaguicidas vale ~U\$55kM; Latam representa el ~25%, Brasil el ~20%

## Mercado y tendencias globales

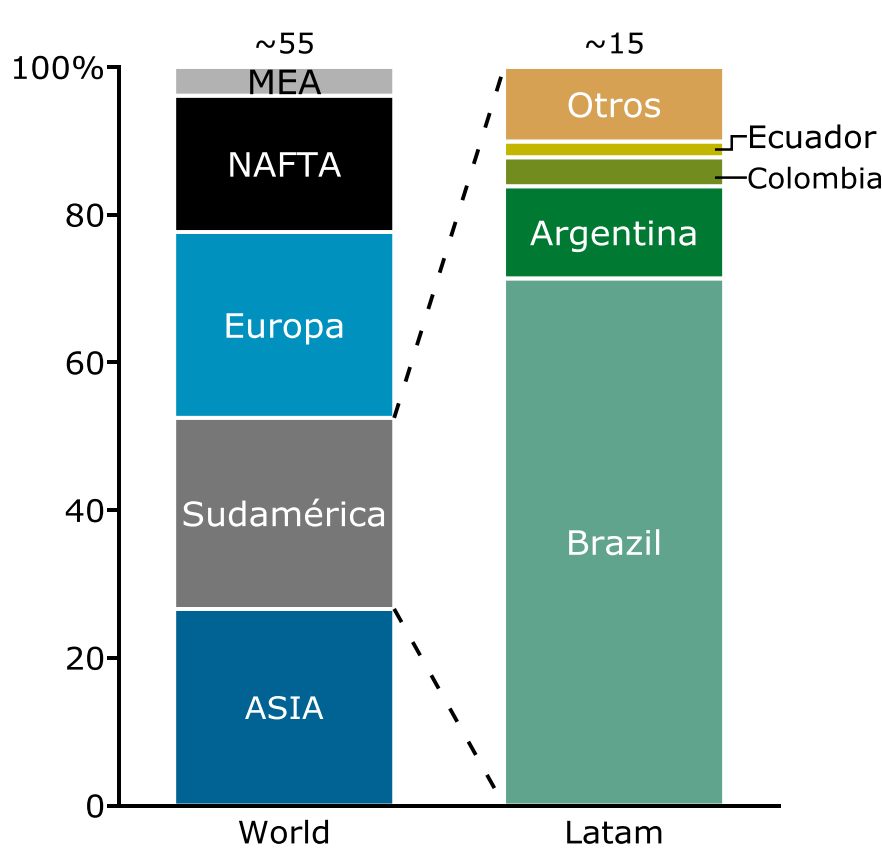
### ASIA CRECERÁ MÁS, PRINCIPALMENTE DEBIDO AL CRECIMIENTO DE CHINA, AUSTRALIA Y INDONESIA

### BRASIL REPRESENTA EL ~70% DEL MERCADO LATINOAMERICANO DE PLAGUICIDAS

Mercado mundial de Plaguicidas\* (U\$kM)



Mercado Global de Plaguicidas\* (U\$kM)

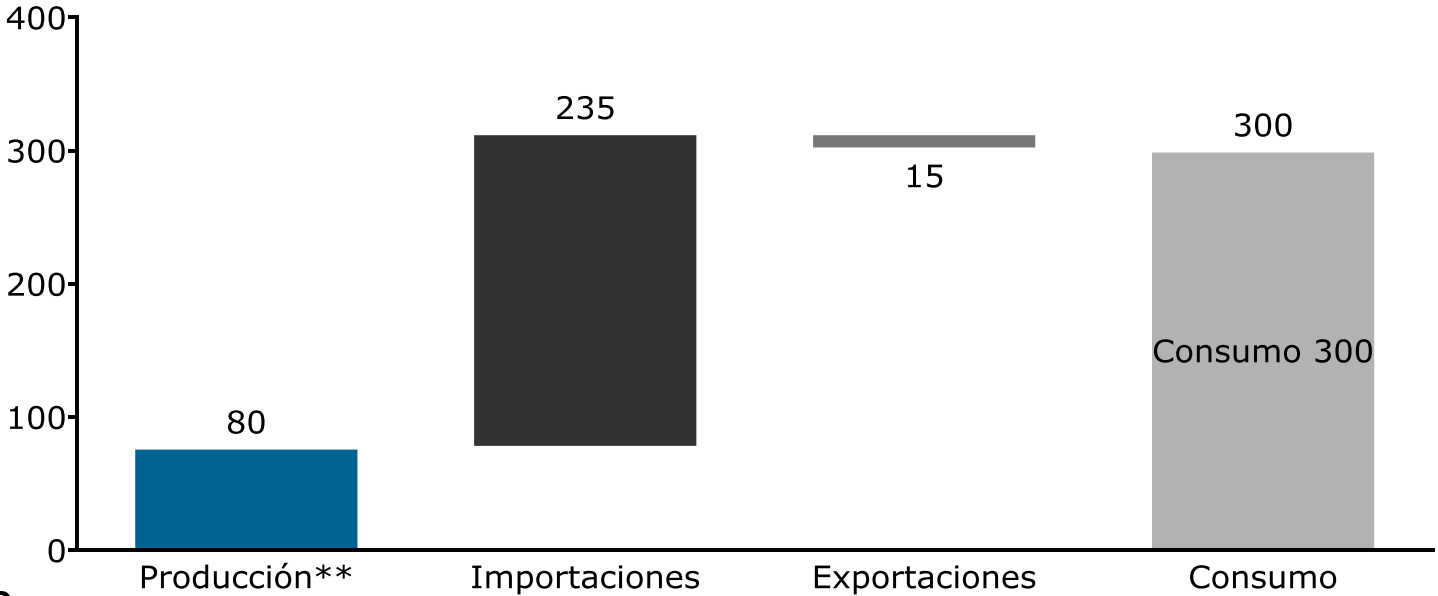


\*Ventas a precios de fábrica  
Fuente: Análisis Bain

# Países de la región producen hasta 115% del consumo de plaguicidas en el país; Ecuador solo 25%

## Línea de Base Ecuador

Mercado Ecuatoriano de farmacéuticos (US\$ Millones)



**% Consumo**

	Producción**	Importaciones	Exportaciones	Consumo
Ecuador	25%	80%	5%	-
Colombia	115%	30%	45%	-
Brasil	75%	30%	5%	-
Argentina	90%	35%	25%	-
Chile	25%	100%	25%	-

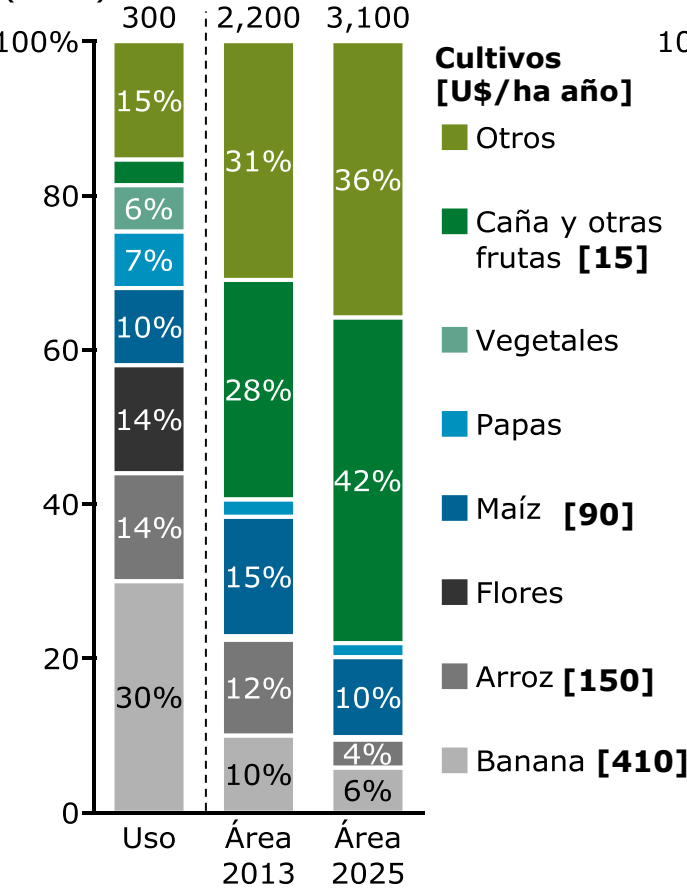
\*\* Ventas correspondientes a la producción local. Incluye márgenes de la cadena de distribución  
 Fuente: UN Comtrade; Expertos; Análisis Bain

# La industria de exportación de Banano y Flores es responsable por la alta utilización de los fungicidas de etiqueta

## Consumo

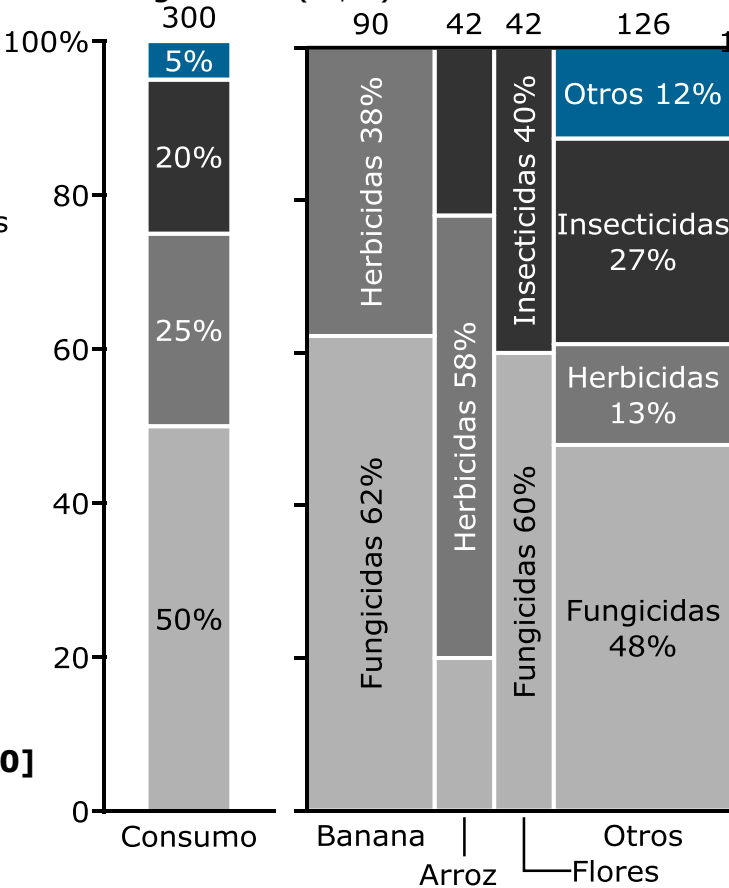
**BANANA Y FLORES, CULTIVOS DE EXPORTACIÓN, REPRESENTAN EL ~45% DEL CONSUMO**

Consumo (U\$M) y Superficie por cultivo (kHas)



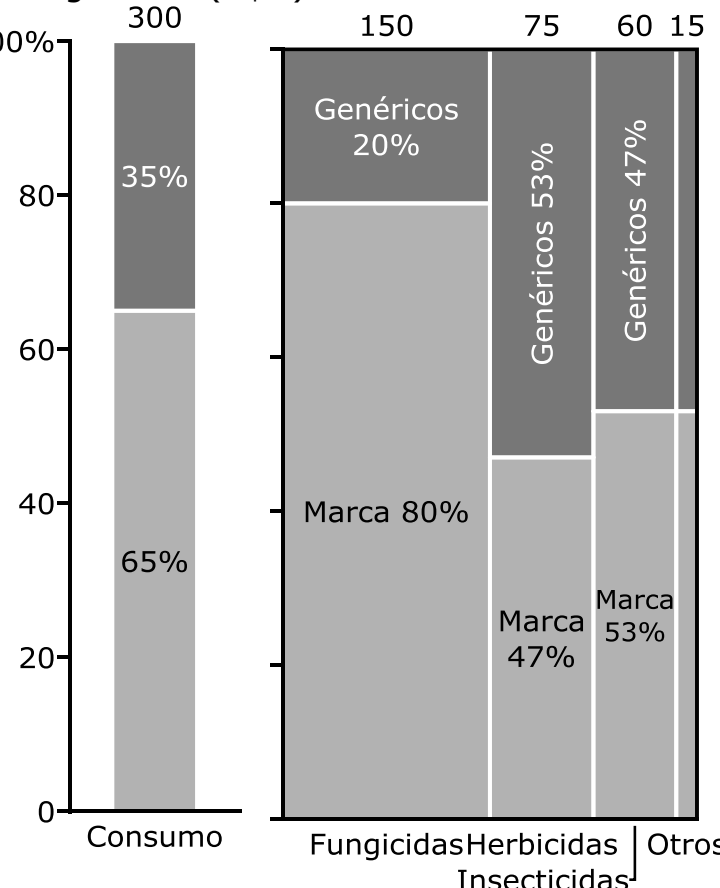
**AMBOS LOS CULTIVOS UTILIZAN FUNGICIDAS INTENSIVAMENTE**

Mercado Ecuatoriano de Plaguicidas (U\$M) Total=300



**HAY PREFERENCIA POR LOS FUNGICIDAS DE ETIQUETA PARA GARANTIZAR CALIDAD DE EXPORTACIÓN**

Mercado Ecuatoriano de Plaguicidas (U\$M) Total=300



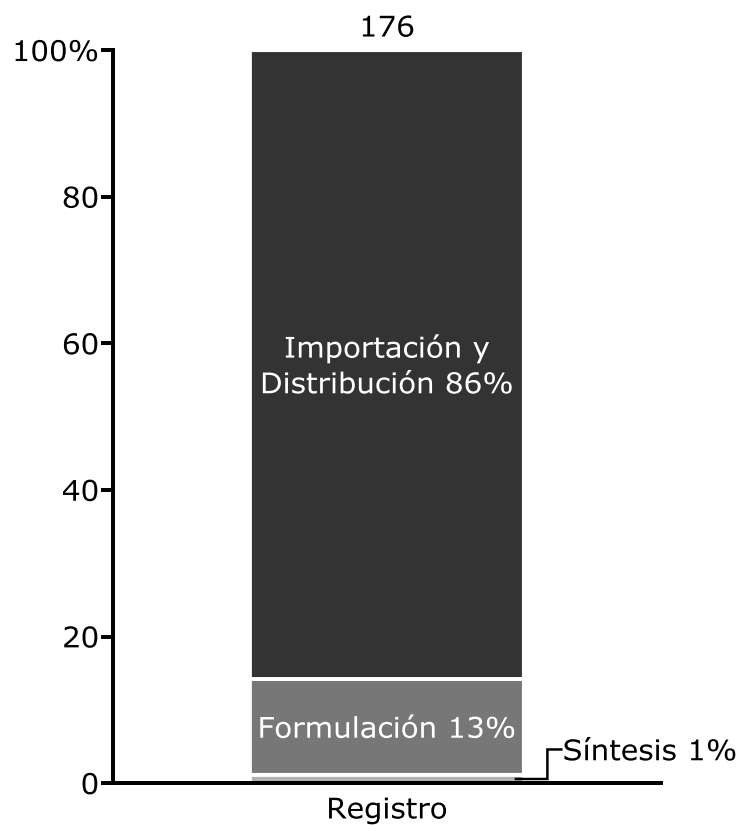
Fuente: Expertos de la Industria; Análisis Bain

# Pocas empresas se dedican a la formulación en el país

## Producción

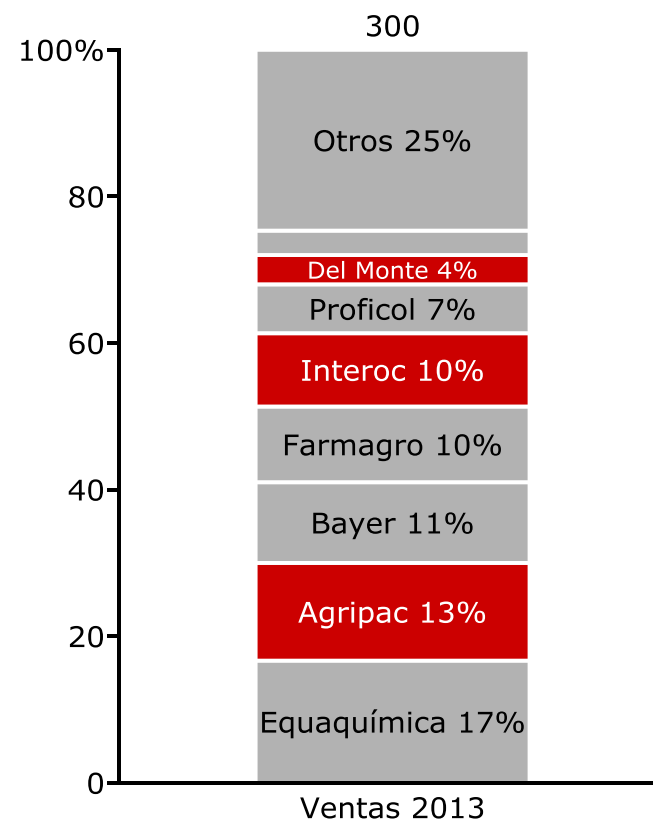
### LA GRAN MAYORÍA SE DEDICA A LA IMPORTACIÓN Y DISTRIBUCIÓN

Número de Empresas Registradas por Actividad



### CINCO EMPRESAS DOMINAN EL ~60% DEL MERCADO

Ventas anuales (en U\$kM)



Empresas que hacen Formulación en el país

Nota: El registro no significa actividad recurrente  
Fuente: Registros Agrocalidad; Expertos

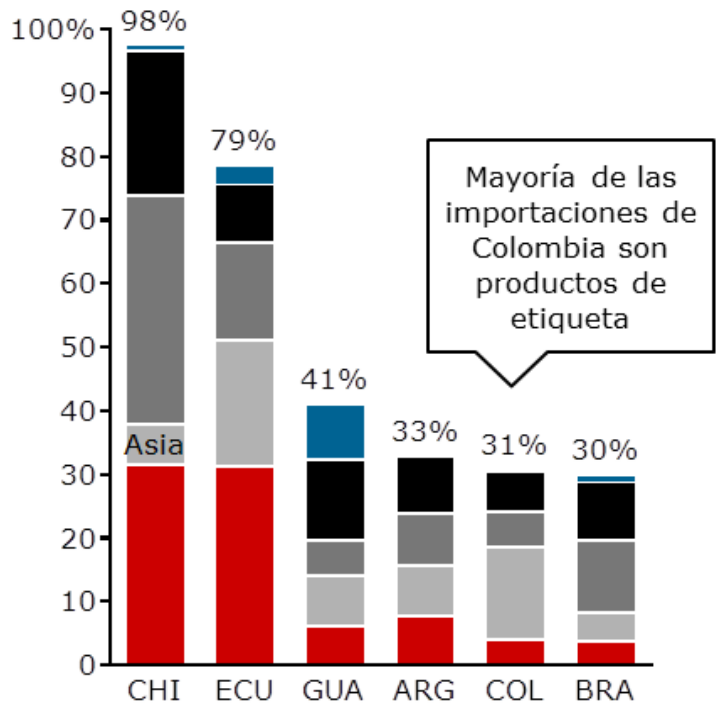


# Ecuador importa más desde Latinoamérica, con potencial de sustitución; Exportaciones pueden aumentar 30p.p.

## Importaciones

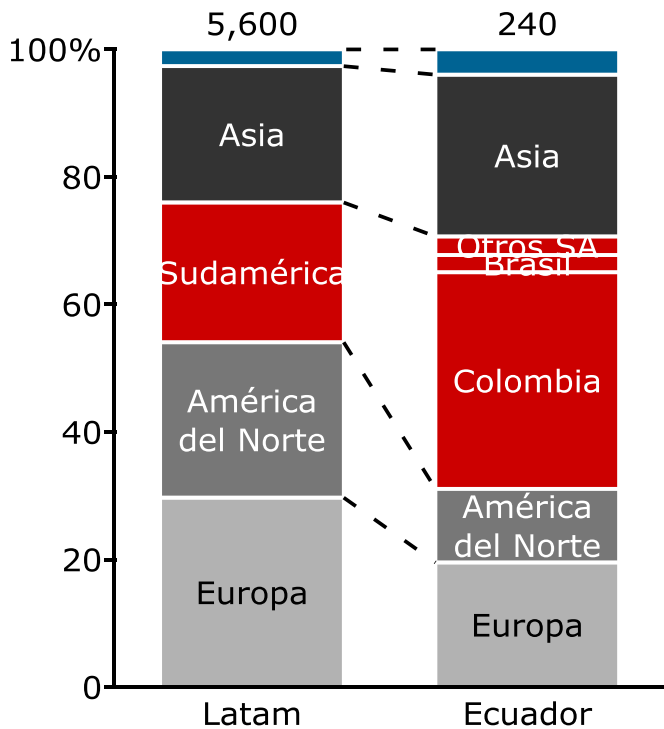
### SA IMPORTA DE PAÍSES CON VENTAJAS TECNOLÓGICAS O DE PRECIO; ECU IMPORTA PROD. DE ETIQUETA DESDE COLOMBIA

Importaciones (% del consumo interno en U\$)



Brecha ECU 2025: 250, 310, 300, 310

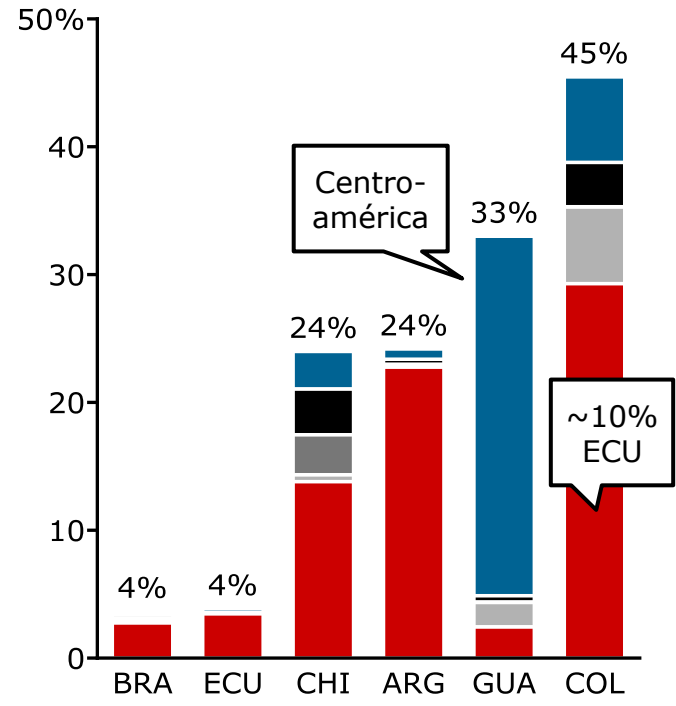
Importaciones por origen (U\$M)



## Exportaciones

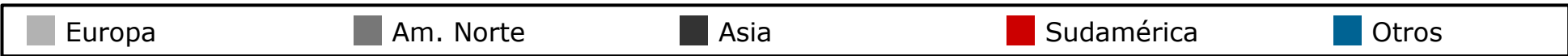
### PAÍSES SUDAMERICANOS EXPORTAN PARA LA REGIÓN

Exportaciones (% del consumo interno)



Brecha ECU 2025: 110, 120, 160, 180\*

**Ecuador debería poder sustituir parte de las importaciones y exportar más en la región**



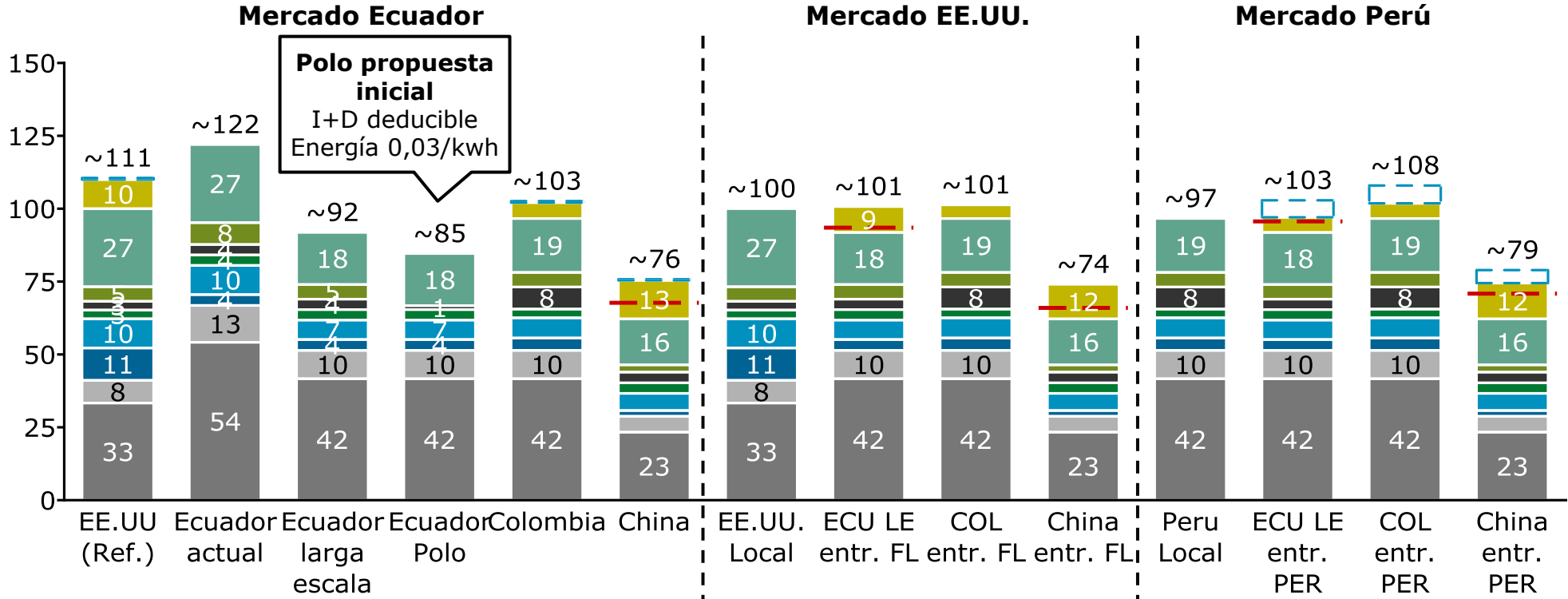
Fuente: UN Comtrade; Análisis Bain \*Retirando exportaciones hacia Ecuador

# Un análisis inicial demuestra que Ecuador podría ser competitivo en el mercado local y de exportación

## COMP. COSTOS – MERCADO LOCAL

## COMP. COSTOS - EXPORTACIÓN

Costos totales (valores indexados)



**Polo propuesta inicial**  
I+D deducible  
Energía 0,03/kwh

Aranceles: ECU ISD deducible; FODINFA 0,5%; E.UU. 0%; Peru 6%

Costo Ecuador fuera del polo

**ILUSTRATIVO**

Fuente: Expertos; Análisis Bain



# Ecuador no alcanzó el potencial de producción debido a retos a través la cadena de producción

## Producción industrial

## Distribución y comercio

## Consumo

### Proveedores de Materias primas

### Formuladores

### Distribuidores

### Proveedores

### Agricultores

- **Baja escala** de productores locales y reglas tributarias diferentes por tipo de AI resulta en **precios altos de insumos** importados
- **Baja escala y baja tasa de utilización** (20-40%) reducen la competitividad de los productores
- Mejor **Marketing y ejecución en puntos de ventas** de competidores internacionales (escala + capacidades)
- **Preferencia por los productos de etiqueta**, principalmente en mercados de exportación

## Gobierno

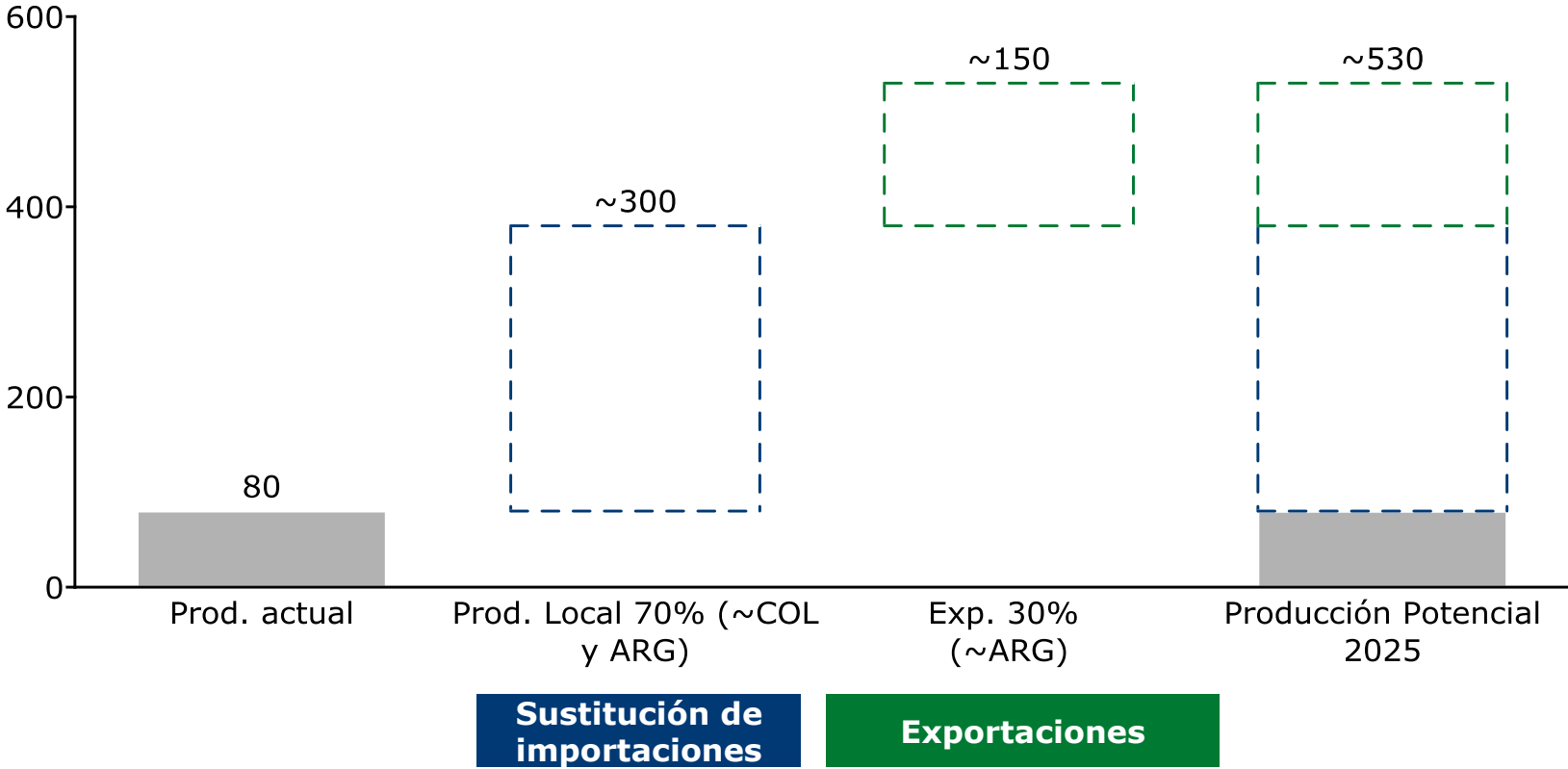
- **Reglas de comercio exterior** no proveen incentivos para producción local
  - Importación de empaques pagan 12% IVA; Productos importados empacados son exentos
  - Reglas de pago de ISD y IVA para importación de ingredientes activos
- Percibida **falta de claridad y complejidad** de las reglas del sector
- Ausencia de **incentivos**
  - Ej. inversión en tecnología y actualizaciones, preferencia por productos nacionales en compras públicas



# Si Ecuador supera desafíos y llega al nivel de Colombia, la producción local podría aumentar en ~U\$450M

## Potencial

Potencial de sustitución de importaciones y de exportaciones en 2025\* (US\$M)



\*Asumiendo crecimiento de 5% hasta 2020  
Fuente: Análisis Bain

# Producir U\$450M para mercado local + exportación generaría saldo de U\$220M, ~1.100 empleos en ~3 plantas

**GENÉRICOS**

## Formulación

**PRODUCCIÓN ADICIONAL PODRÍA REPRESENTAR SALDO DE U\$220M**

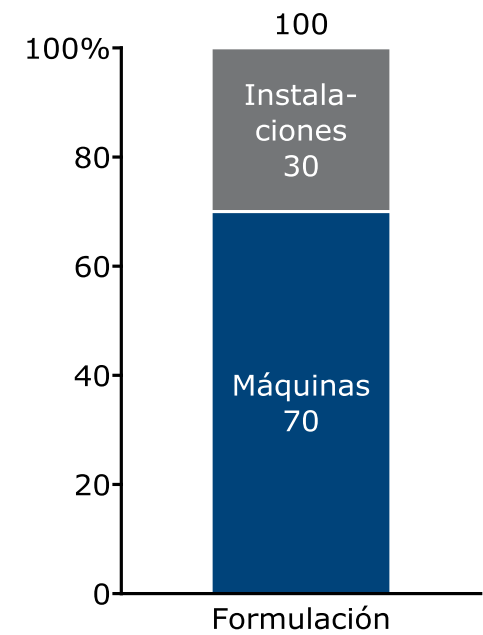
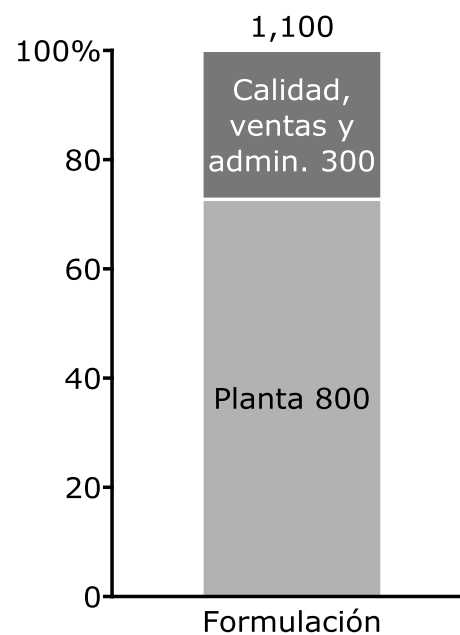
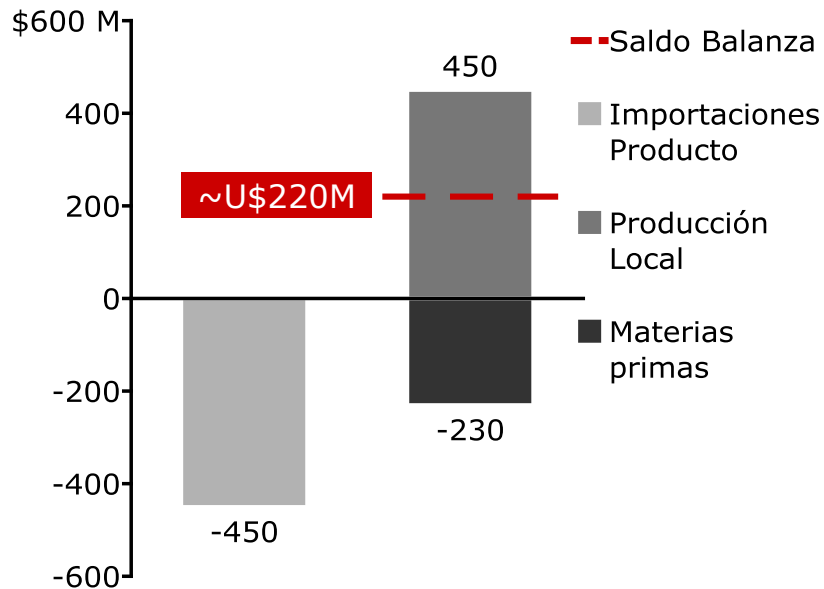
**HAY POTENCIAL PARA CREAR ~1.100 EMPLEOS**

**LA INVERSIÓN TOTAL ESTÁ ESTIMADA EN ~U\$100M**

Salida de Divisas - Simplificado

Potencial de empleo (número empleados)

Inversión (US\$M)



	Importación	Producción Interna
Saldo Balanza (U\$M/año)	-450M	220M
Capex Planta (U\$M)	N/A	100M

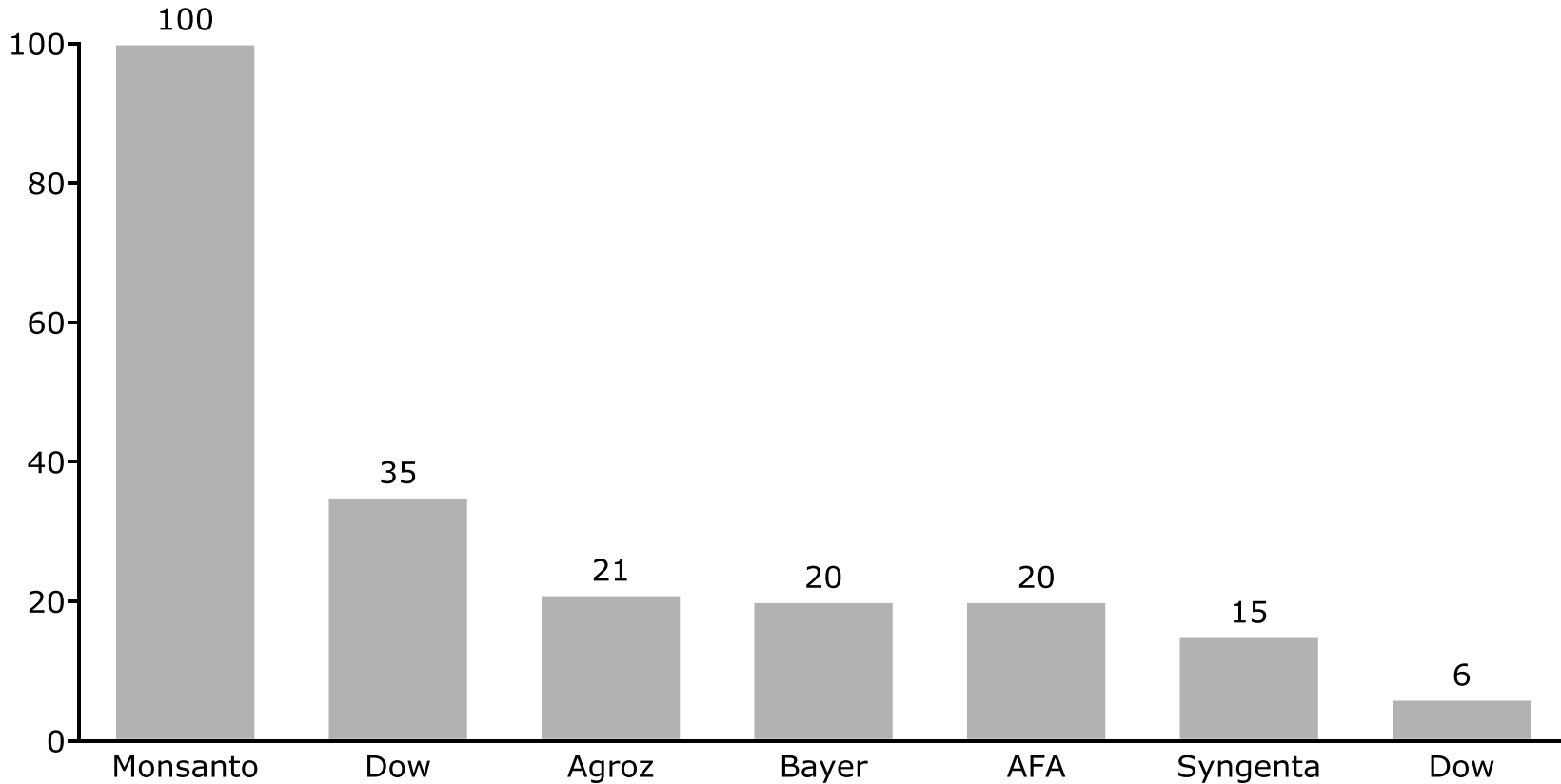
Num Fábricas ~3-4

Num Fábricas ~3-4

**Importación      Producción Interna**

# Plantas de plaguicidas en la región producen 20-35.000 toneladas por año, con ingresos U\$120-210M

Producción anual (1000 toneladas por año)



Ubicación	ARG	ARG	COL	COL	ARG	CHN	CUB
Ingresos* (M)	600	210	126	120	120	90	36

\* Estimados con precio promedio en Ecuador U\$6/kg  
Fuente: Sitio de las empresas; UN Comtrade; Análisis Bain

# El estudio evaluó el potencial de producir los ingredientes activos (IAs) en el país

## Síntesis

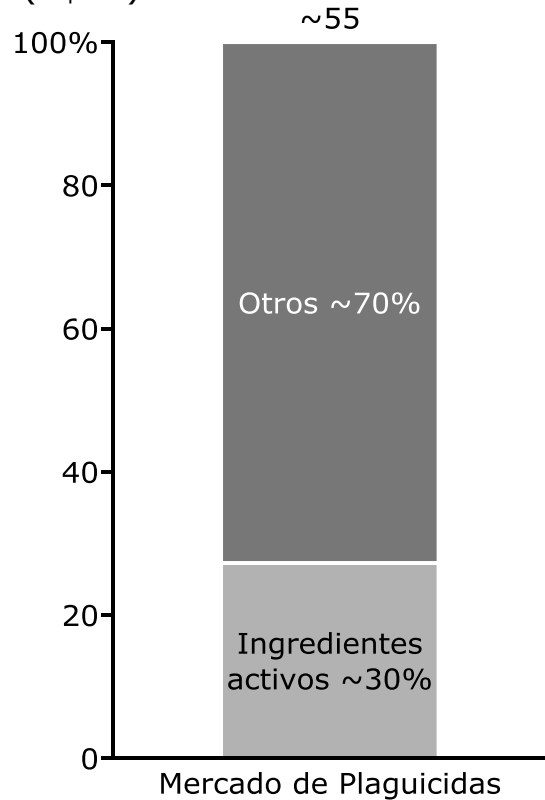


# APIs representan parte pequeña del mercado; Pocos países en desarrollo hacen síntesis; Barreras de entrada importantes

## Ingr. Activos

### MERCADO DE IAS ES 30% DEL MERCADO FARMACÉUTICO

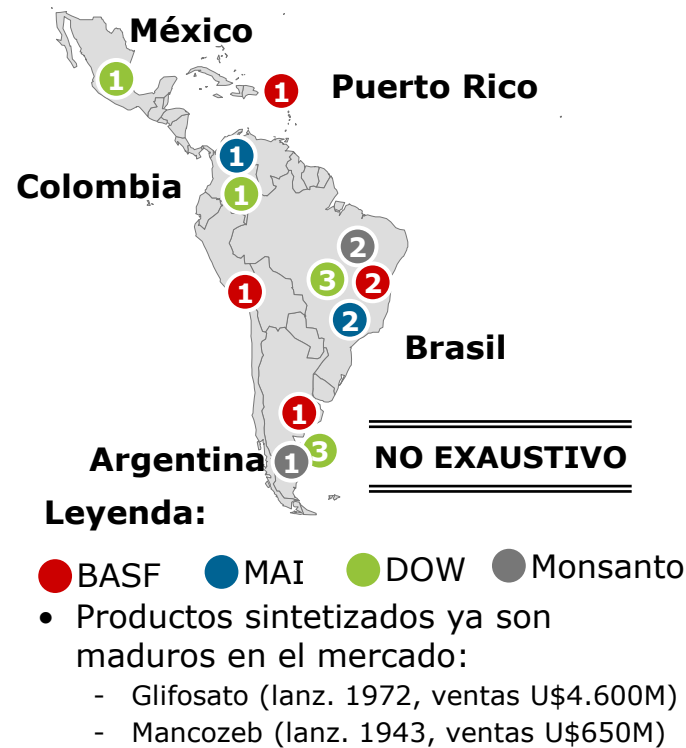
Mercado mundial de plaguicidas (U\$km)



## Etiqueta

### EMPRESAS DE ETIQUETA REALIZAN SÍNTESIS DE PRODUCTOS MADUROS EN LATAM

Unidades con actividades de síntesis de IAs en Latinoamérica:



## Genéricos

### EL MERCADO DE IA GENÉRICOS TIENE BARRERAS DE ENTRADA IMPORTANTES Y COMPETICIÓN FERROZ DE CHINA Y INDIA

#### Barreras de entrada:

Alta inversión inicial

- Alto CAPEX inicial (ej. > US\$500 mil/m<sup>3</sup>)
- Establecimiento de producción competitiva necesita tiempo (hasta 3,5 años)

Necesidad de cadena de suministro integrada

- Si no hay otros jugadores de químicos en el país, el suministro de materia prima es complejo y costoso

"En el pasado había mucho más síntesis en Latam, especialmente Brasil; India y China invadieron el mercado con precios 20-60% más baratos"

Experto

"En Ecuador se hace solamente las etapas finales de síntesis. El proceso completo requeriría muchas materias primas importadas de alto costo"

Empresa Ecuatoriana

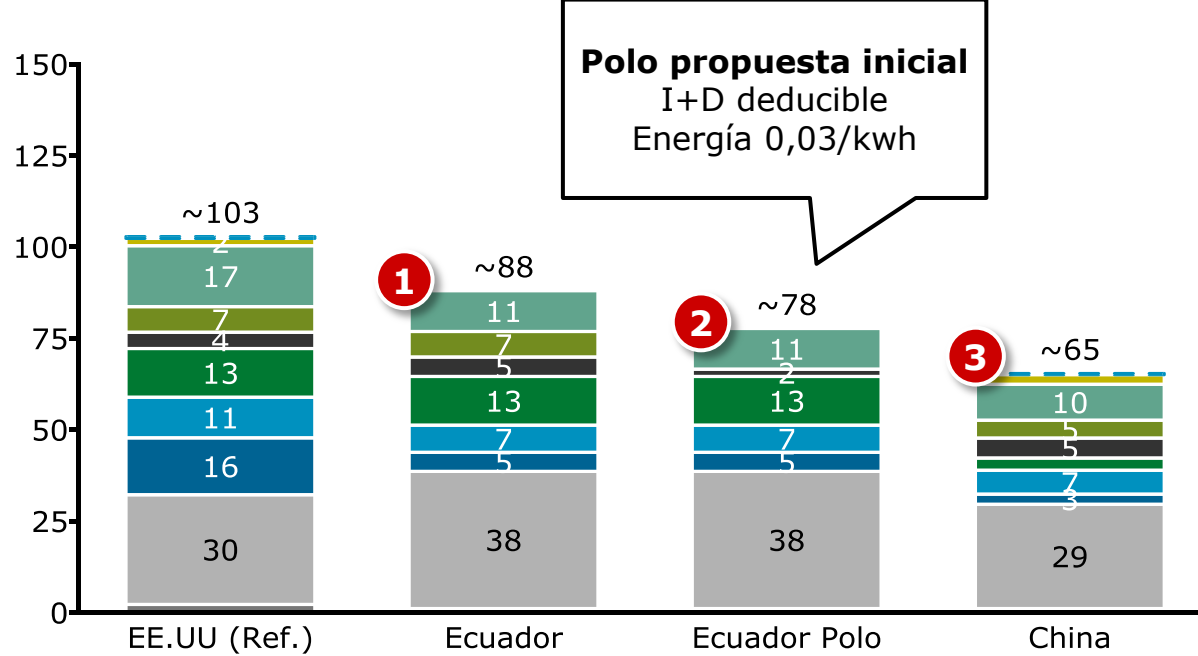
**Síntesis sería posible con una empresa internacional o en etapas finales para productos sencillos**

# Un análisis inicial demuestra que Ecuador no tendría ventajas de costo

**GENÉRICOS**

## Síntesis

Costos totales (valores indexados)



**Polo propuesta inicial**  
I+D deducible  
Energía 0,03/kwh

## APRENDIZAJE CLAVE

- Con larga escala, Ecuador podría producir productos ~15% más barato que EE.UU.

  - La principal ventaja está en costo de mano de obra
  - En EE.UU. se producen los productos de mayor tecnología
- La diferencia con EE.UU. podría ser hasta ~25% con planta en polo industrial

  - Energía a \$0,03/kwh, deducción I+D
- Los países de bajo costo con suministro local de IAs (ej. China) logran productos un ~15% más baratos

  - Materias primas ~25% más baratas (Nacional)

País vs EC LE

17%

0%

-12%

-26%

- Materias Primas
- Serv. Públicos y Energía
- Mano de obra Planta
- Gastos generales Planta
- Gastos administrativos y ventas
- Depreciación
- I+D
- Transporte [8% EUA, 40% menos desde Colombia y 60% más China]
- Impuestos [IVA 0%]
- ISD cred. Trib.; FODINFA [0,5%]
- Costo con incentivos

Fuente: Expertos; Análisis Bain

**PRELIMINAR ILUSTRATIVO**

El impacto en la balanza de pagos es ~60%; Para cada 1M de ingresos, generase 1,5 empleos y es necesaria inversión de 3M

**Síntesis**

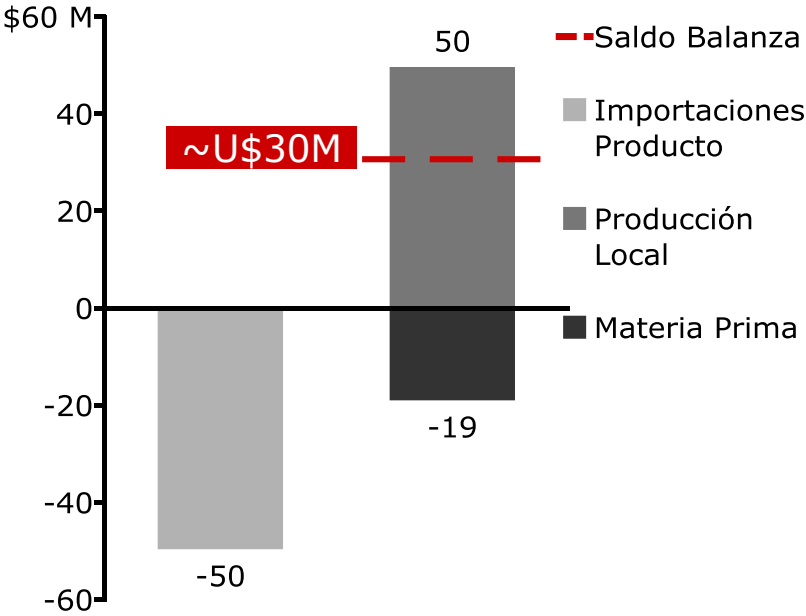
**GENÉRICOS**

**UNA PLANTA DE SÍNTESIS CON US\$50M DE INGRESOS TRAERÍA IMPACTO DE US\$30 EN LA BALANZA**

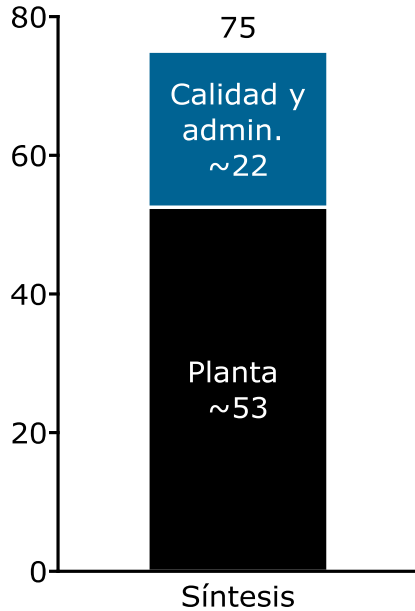
**ESTA PLANTA GENERARÍA ~75 EMPLEOS**

**Y REQUERIRÍA INVERSIÓN DE ~U\$150M**

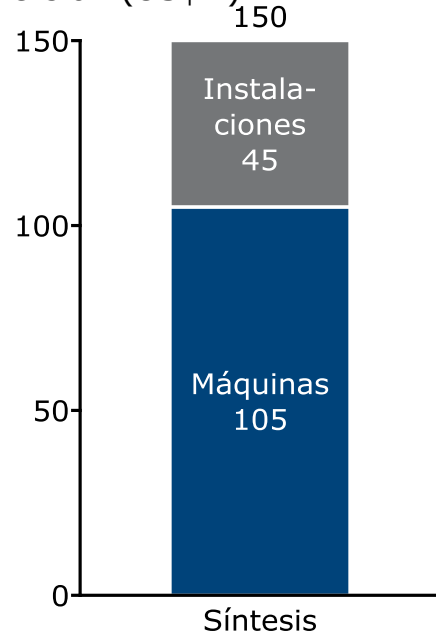
Salida de Divisas (1 sola planta) - Simplificado



Potencial de empleo (número empleados)



Inversión (US\$M)



	Importación	Producción Interna
Saldo Balanza (U\$M/año)	-50M	30M
Capex Planta (U\$M)	N/A	150M

Escala Fábrica US\$50M en ingresos

Escala Fábrica US\$50M en ingresos

**Importación Producción Interna**

**ILUSTRATIVO PRELIMINAR**

Fuente: Expertos de la Industria; Análisis Bain



# Resumen del estudio

<b>DIMENSIONES CLAVE</b>	<b>SÍNTESIS</b>	<b>FORMULACIÓN</b>
Estructura del mercado	Global	Local
Barreras de entrada	Altas	Bajas
Referencia de competitividad	China e India	Colombia y Argentina
Potencial de competitividad	Bajo (China produce 25% más barato)	Alto (ECU 15% más barato que COL)
Brecha de sustitución de importaciones	-	~US\$300M
Brecha de exportaciones	-	~US\$150-250M
Creación de empleos por US\$50M de ingresos	~75	~125
Impacto en la balanza de pagos por US\$50M de ingresos	~US\$30M	~US\$30M
Inversión requerida para US\$50M de ingresos	US\$150M	~US\$10M

**Despriorizado:  
No competitivo e  
impacto social bajo**

**Priorizado: Potencial  
competitivo y alto  
impacto social**

