



# La Industria en Tiempos de Pandemia: Cinco Tendencias que los Industriales Deberían Considerar

---

Manuel Albaladejo (  @Albaladm)

Representante ONUDI para Chile, Argentina, Uruguay y Paraguay  
Webminar con MICyM, Secretaría Industria, Córdoba entre Todos,  
UIC

11 Junio 2020



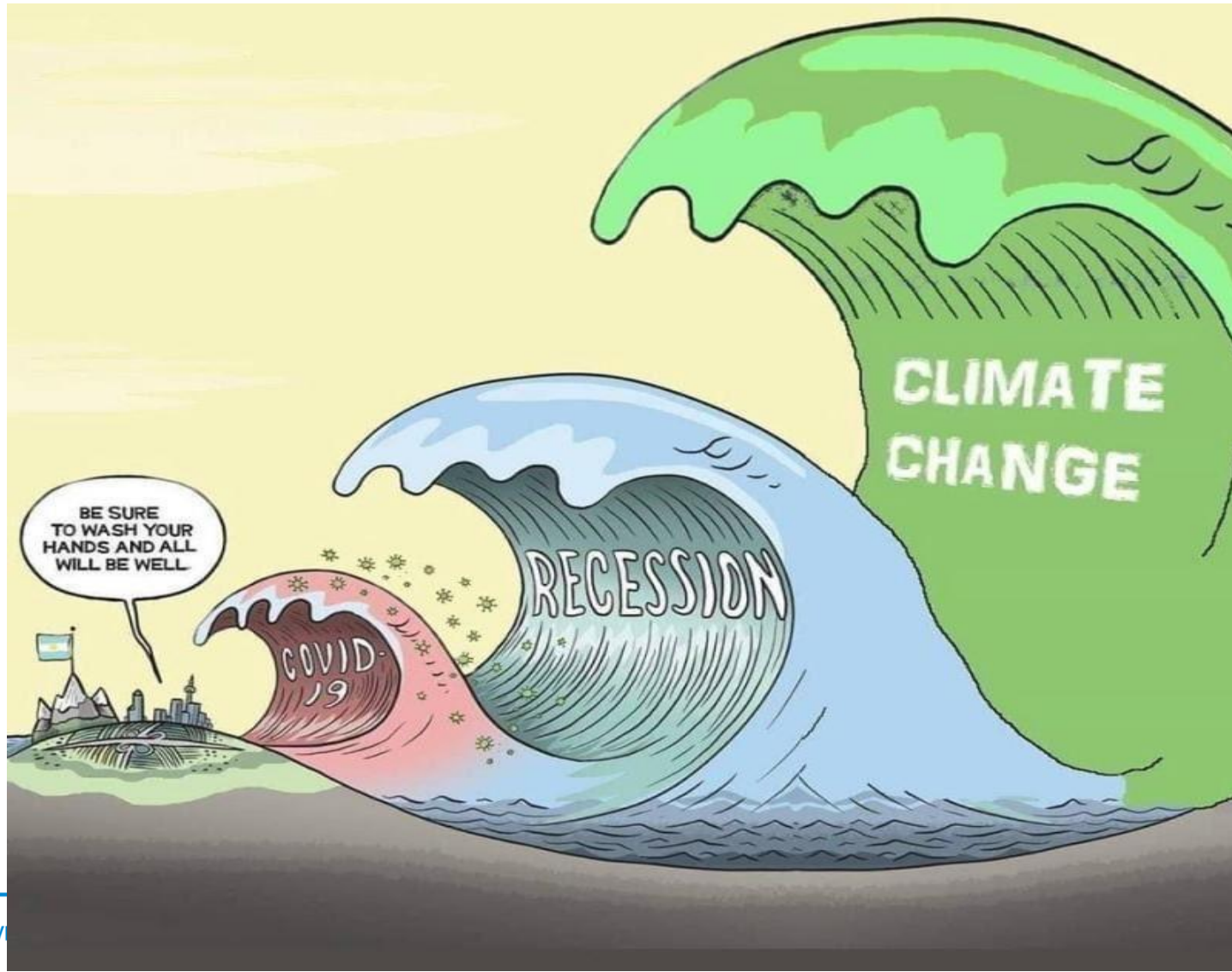


# Contenido

- Situación Pre-Covid 19: Organización Global de la Producción, Industrialización y Sostenibilidad Ambiental
- Impacto Covid-19
- Tendencias post Covid-19

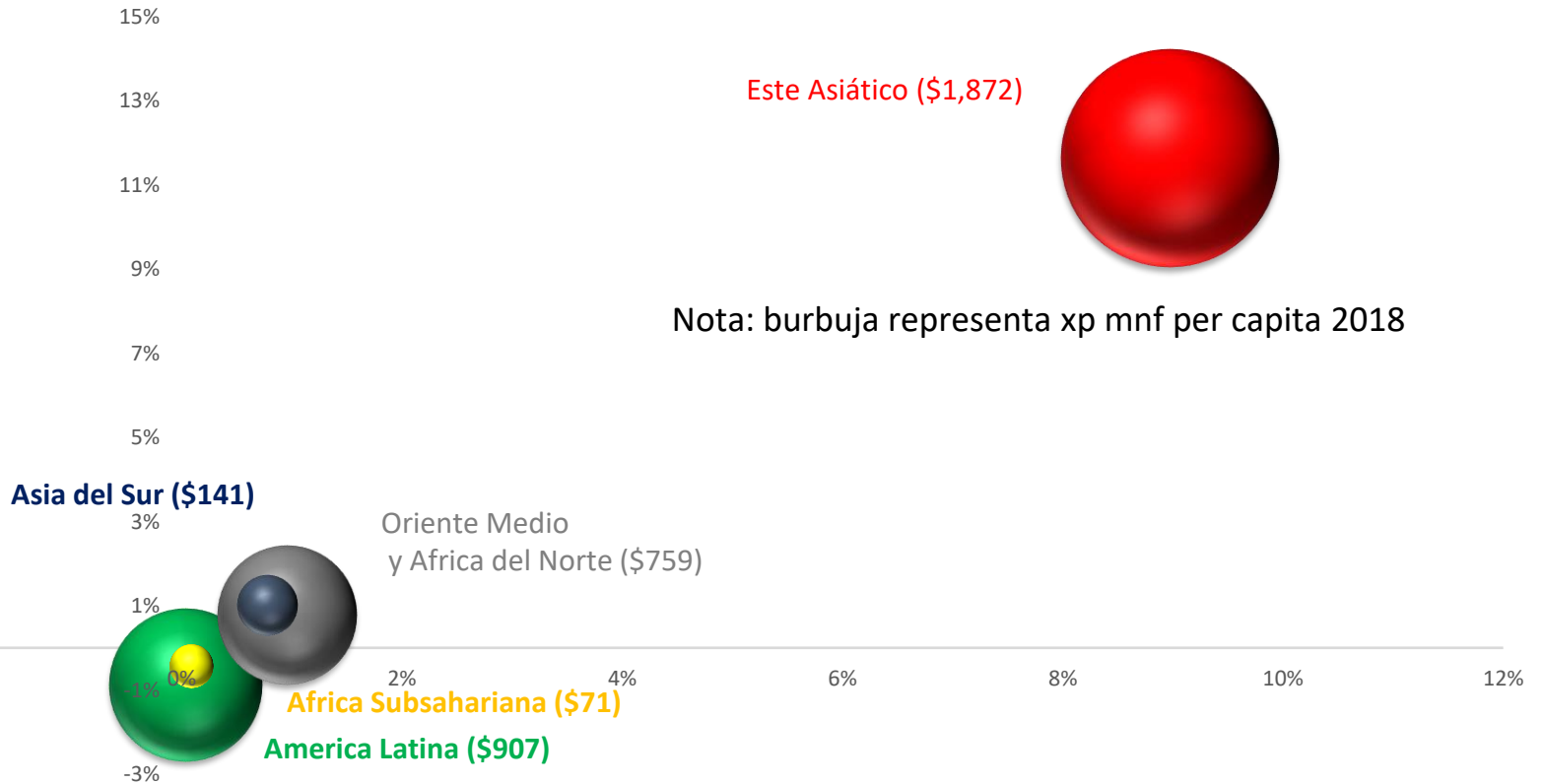


# Las tres olas del tsunami



# Cadenas de valor global: ganadores y perdedores

Cambio en la participación mercado mundial del comercio basado en recursos naturales y baja tecnología (2000-2018)



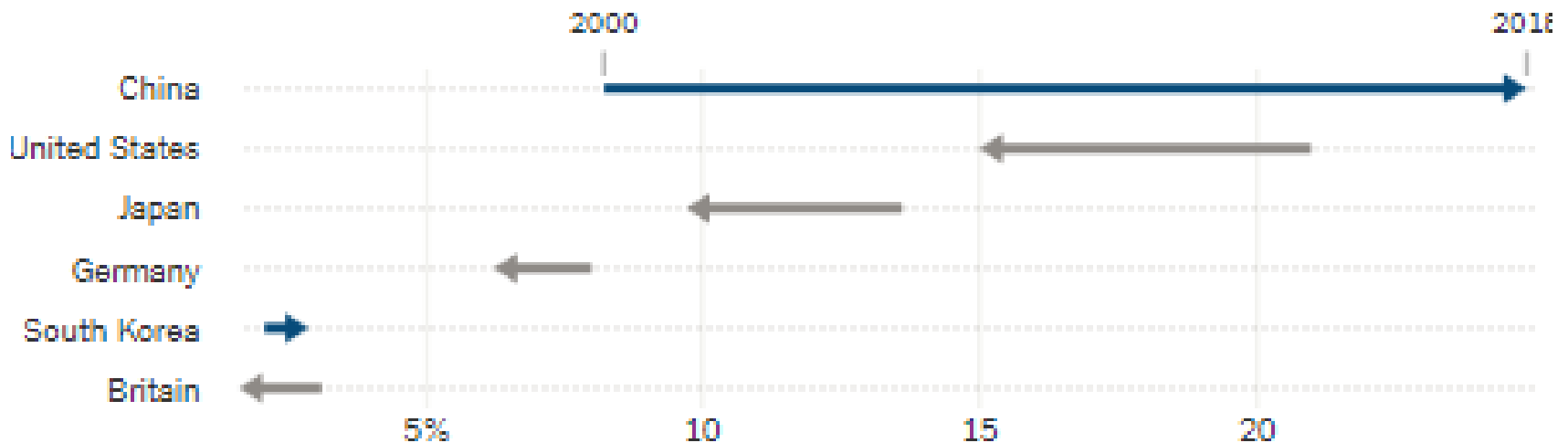
Nota: burbuja representa xp mnf per capita 2018

Cambio en la participación mercado mundial del comercio de media y alta tecnología (2000-2018)

## China: la fabrica del mundo?

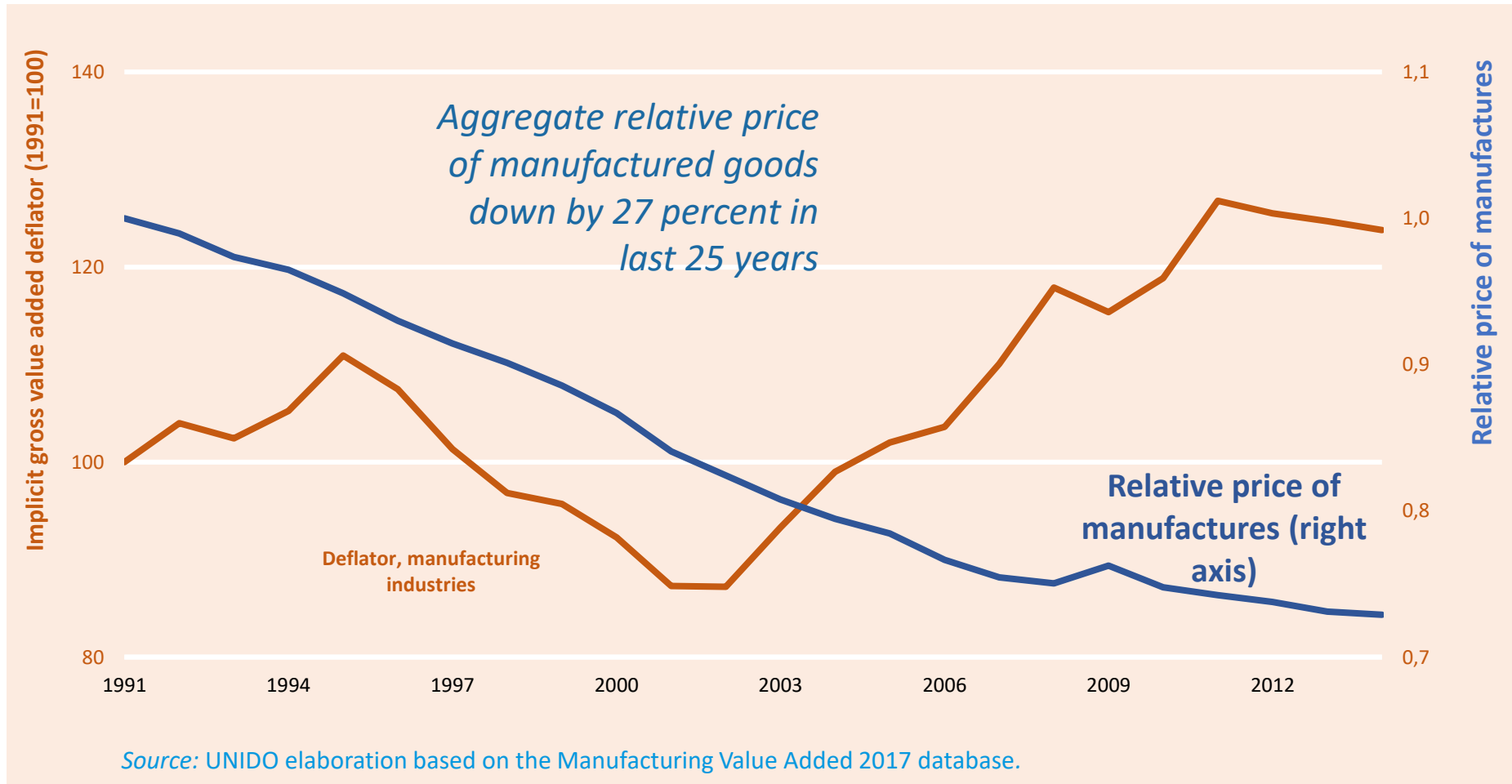
### Can China Remain the World's Factory?

China now dominates global manufacturing: the country accounted for 25 percent of the world's manufacturing by added value last year, up from 8 percent in 2000, as the United States's share has fallen.



By The New York Times | Source: United Nations Industrial Development Organization | Note: 2018 values are estimates.

## Impacto en el precio mundial de manufacturas





# El debate sobre industrialización ha vuelto con fuerza...

**Make**  
An American Manufacturing Movement

Importance of Manufacturing in Domestic and International

**Industrie 4.0**

**MADE IN CHINA 2025**  
Intelligent Manufacturing

**SMLC**  
SMART MANUFACTURING LEADERSHIP COALITION

**PRODUCTIVE DEVELOPMENT POLICY**  
Innovation and investment for sustainable growth

**Australian manufacturing: today and tomorrow**

**The National Strategy for Manufacturing**

**THE OUTLINE OF THE ELEVENTH FIVE-YEAR PLAN**

**The High-Tech Strategy for Germany**

**JING UND SCHLAND**

**China Academy of Sciences**

**THE POLICY OF THE GOVERNMENT OF AUSTRALIA**

**www.unido.org**

**INCLUSIVE AND SUSTAINABLE INDUSTRIAL DEVELOPMENT**

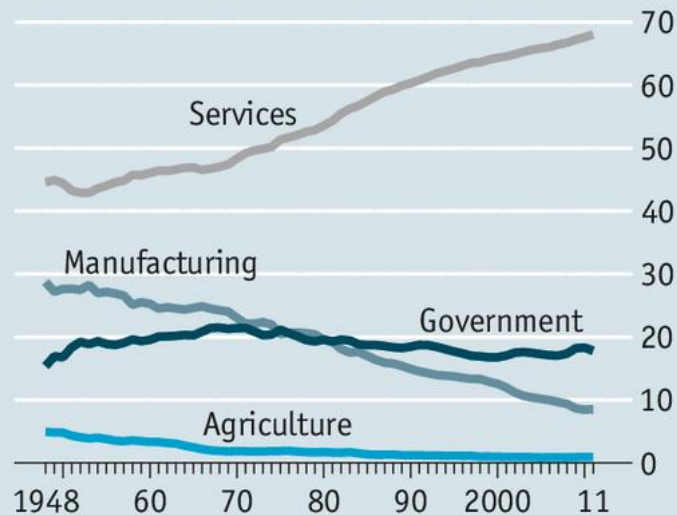
**f in t y o i**

# ...incluso en los países que renegaban (e independientemente de la administración)

## Not what it was

2

US employment by sector, % of total employment



Source: US Bureau of Labour Statistics



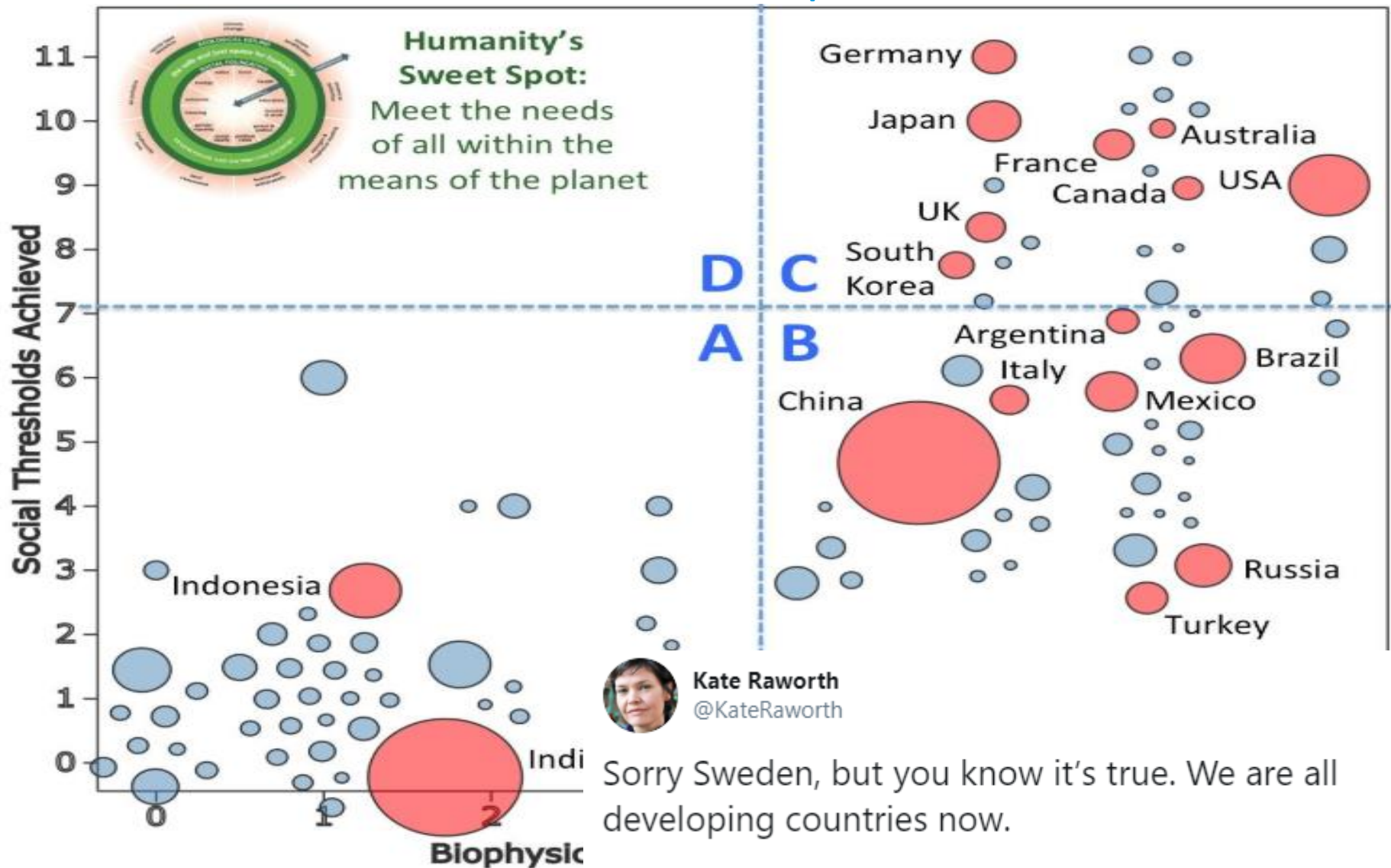
*“Our first priority is making America a magnet for new jobs and manufacturing”*  
*State of the Union Address, Feb. 12, 2013*



*“We want products made by our workers in our factories stamped with those four magnificent words — made in the USA,”*  
*Speech at Boeing Facility, Feb. 17, 2017*

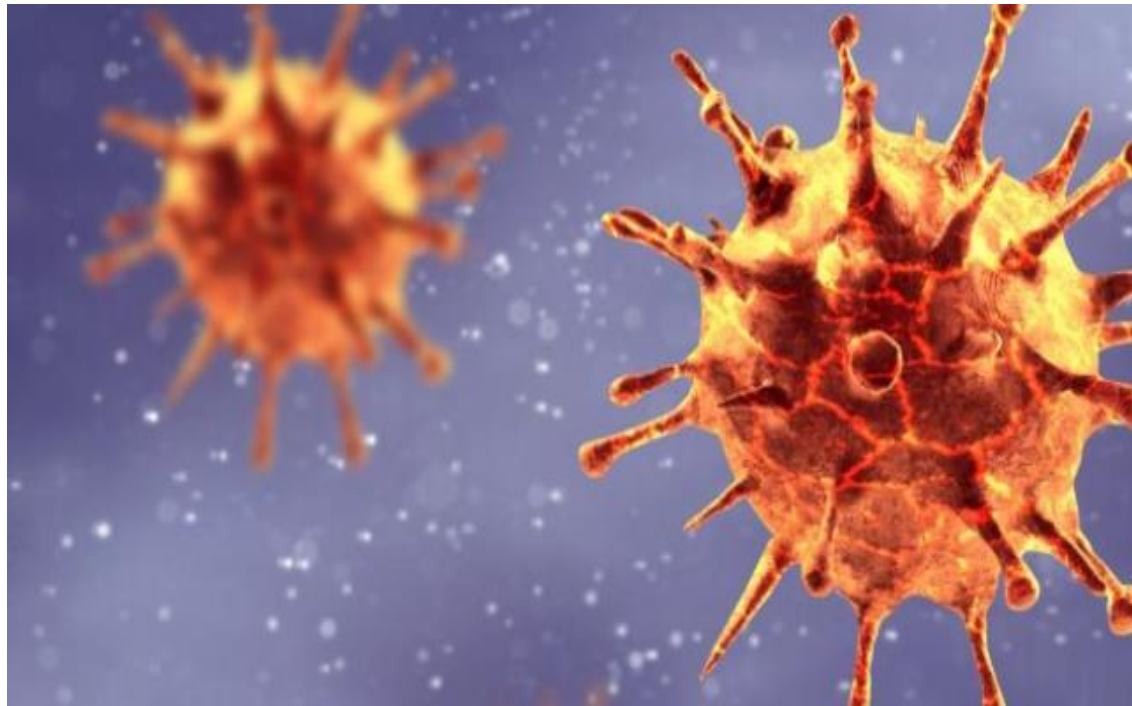


# Sostenibilidad: Todos somos países en desarrollo!





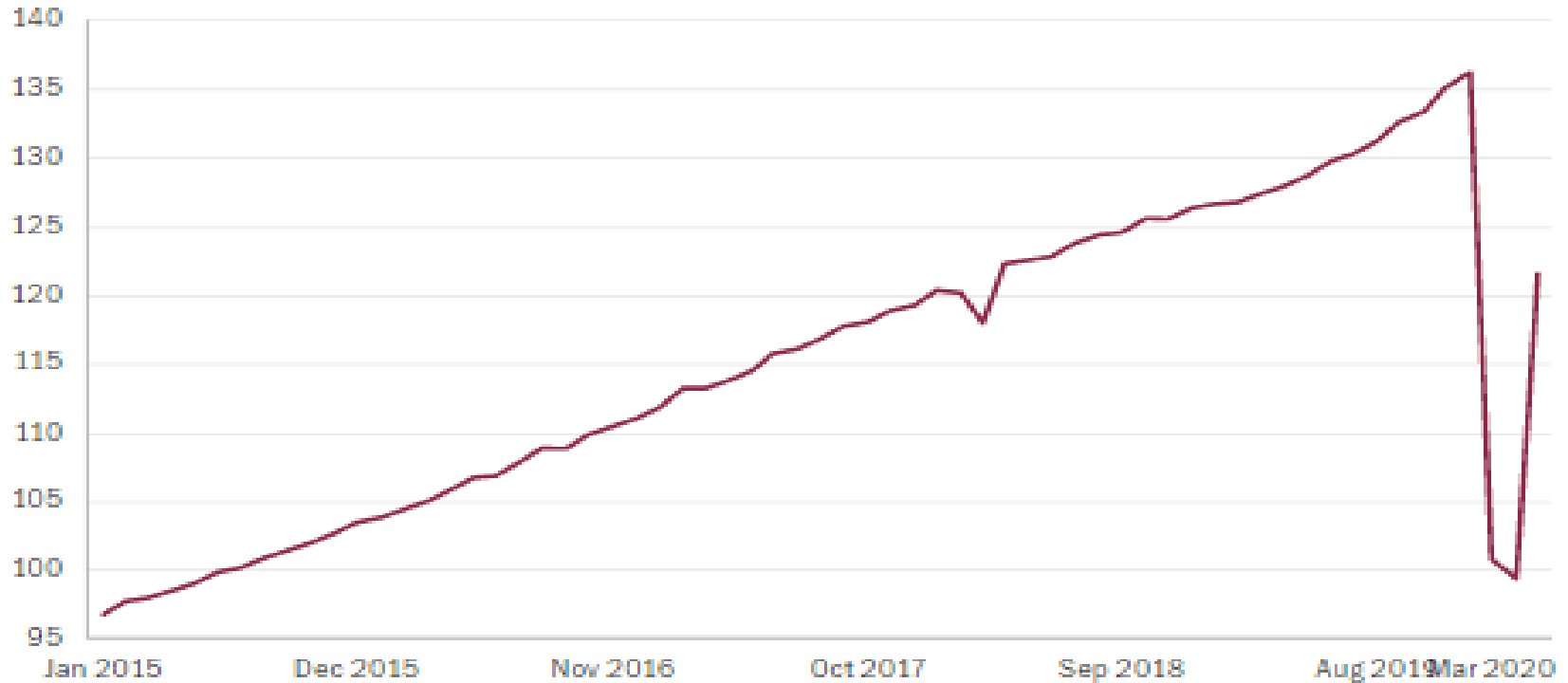
## Y Llegó el COVID-19



# Producción manufacturera en China

## Manufacturing production in China

Index, 2015 = 100

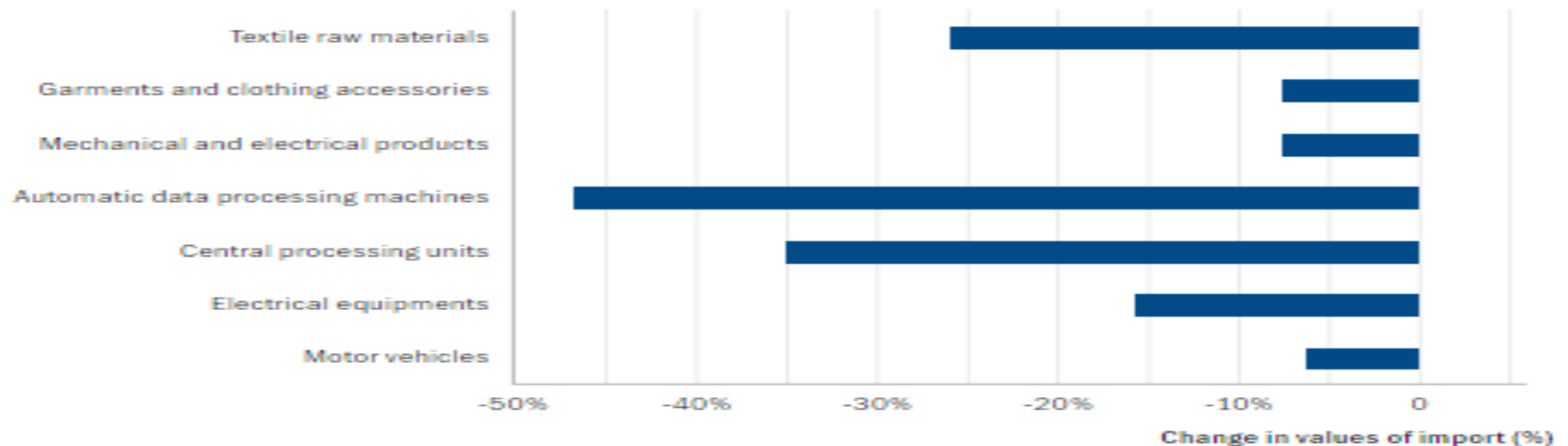
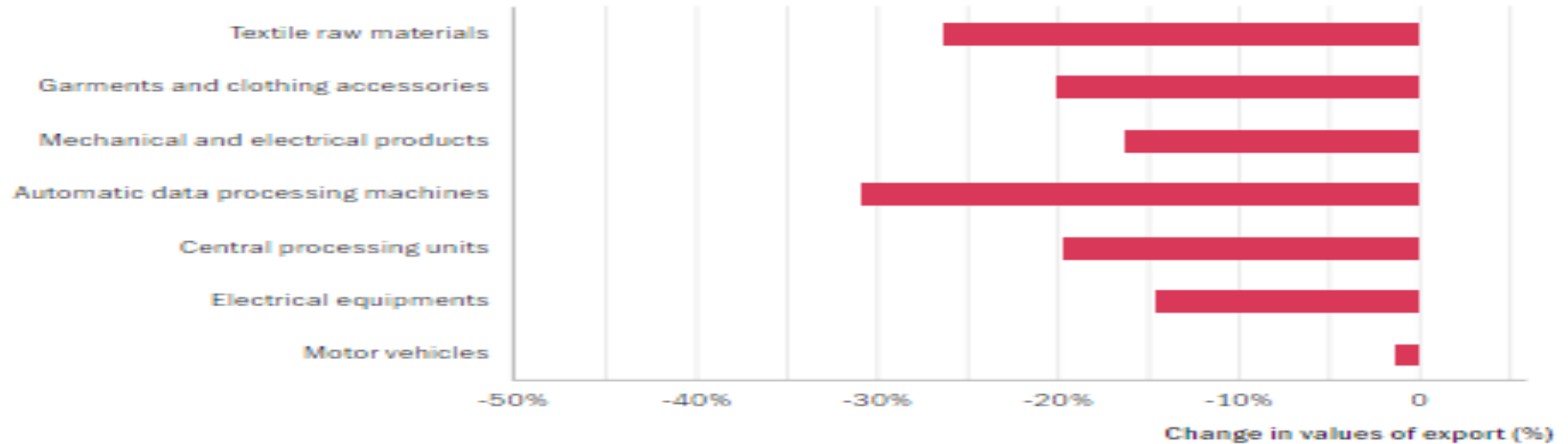


Note: Seasonally adjusted.

Source: UNIDO Monthly Index of Industrial Production (IIP) database

# Disrupción en el comercio global

**Chinese exports and imports for selected products**



Note: Change in values of exports and imports in January/February 2020 to January/February 2019. These goods are selected as they are products where Chinese engagement in GVCs are highly important (UNIDO, 2018).

Source: General Administration of Customs, China.



# Cuestionamiento de la internacionalización productiva excesiva

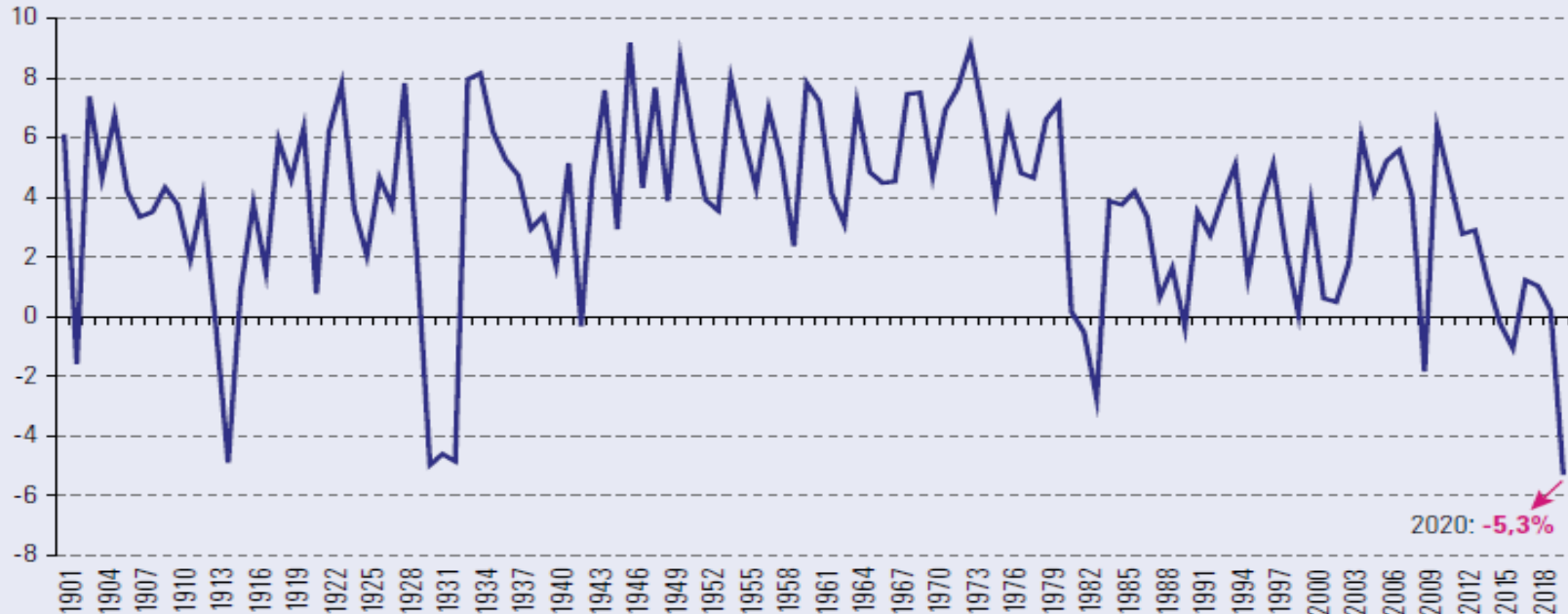
## How COVID-19 is transforming the world economy

Kemal Kilic, Dalia Marin 10 May 2020

*In the wake of the Global Crisis, uncertainty in the world economy led many firms to reassess their business models. Rather than relying on global supply chains, an increasing number of firms invested in robots, which prompted a renaissance of manufacturing in industrialised countries. This column argues that changes in the world economy due to COVID-19 make a V-shaped recovery from the coming recession unlikely. Instead, COVID-19 will accelerate the process begun after the Global Crisis by encouraging firms to re-shore activity back to rich countries.*

# Impacto Económico en América Latina

**Gráfico 12 | América Latina: tasa de crecimiento anual del PIB en términos reales, 1901-2020**  
(En porcentajes)



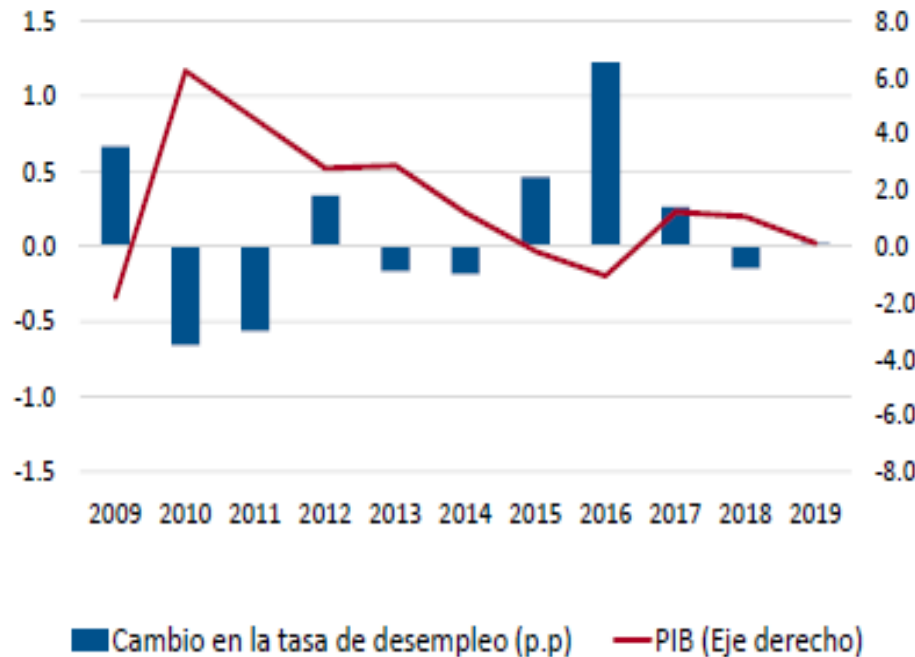
Fuente: Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) sobre la base de datos de Groningen Growth and Development Centre, Maddison Project Database [en línea] <https://www.rug.nl/ggdc/historicaldevelopment/maddison/releases/maddison-project-database-2018> hasta 1950 y cifras oficiales desde 1950 hasta 2019.

Nota: Respecto de 2020 se considera la proyección de la CEPAL.

**La crisis que sufre la región en 2020, con una caída del PIB del 5,3%, será la peor en toda su historia, contracción de magnitud comparable a la Gran Depresión de 1930 (-5%) o más aún hasta 1914 (-4,9%).**

## El aumento del desempleo en la región sería mayor que el que se dio durante la crisis financiera: casi 12 millones más de desempleados

AMÉRICA LATINA: CRECIMIENTO DEL PIB Y VARIACIÓN DEL DESEMPLEO  
(En puntos porcentuales)



Fuente: CEPAL

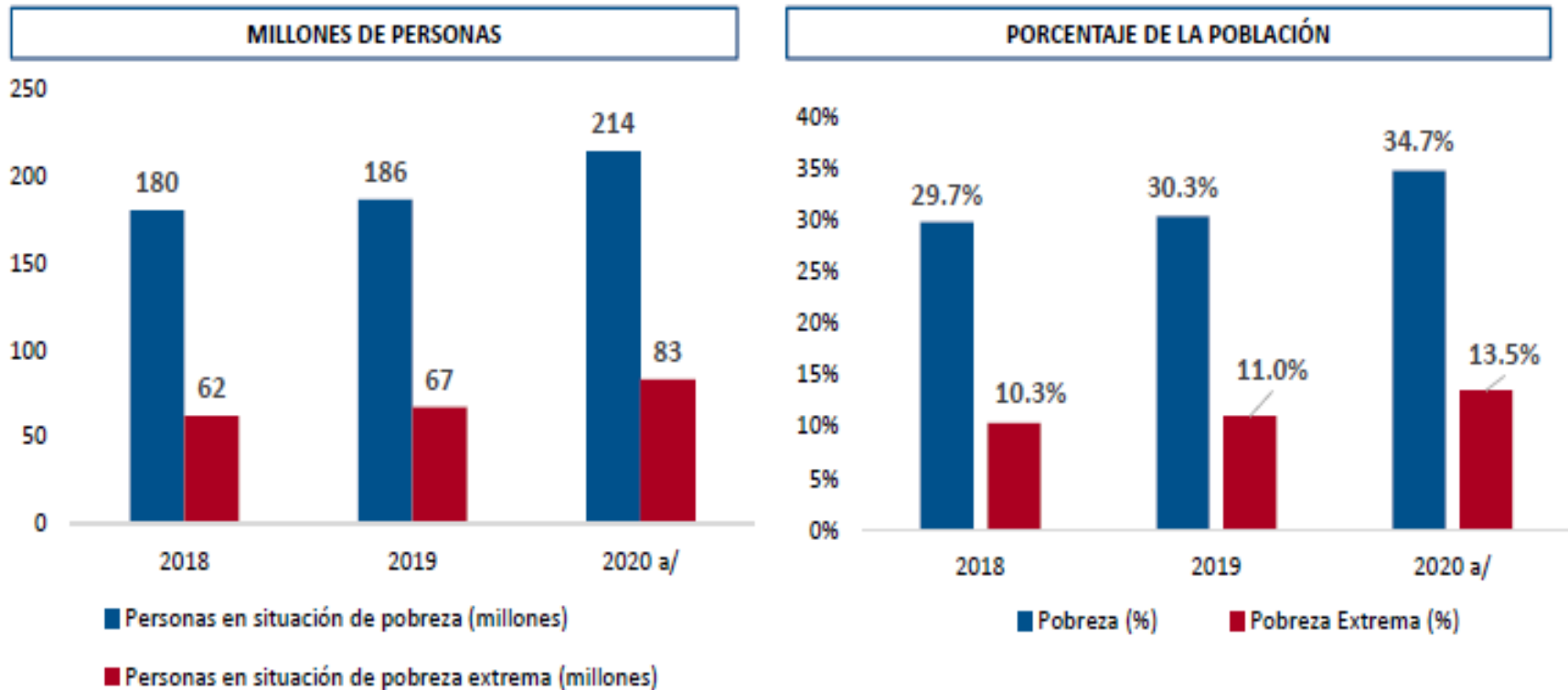
AMÉRICA LATINA: POBLACIÓN ECONÓMICAMENTE ACTIVA, DESEMPLEADOS Y TASA DE DESEMPLEO  
(Número de personas)

	2019	2020
PEA	322,421,908	326,849,019
Número de desempleados	26,148,377	37,719,817
Variación de desempleados		<b>11,571,440</b>
Tasa de desempleo %	8.1%	<b>11.5%</b>

Aumento de 3,4 puntos porcentuales en el desempleo

# La caída del PIB y el aumento del desempleo generarían casi 30 millones más de pobres

AMÉRICA LATINA: POBREZA Y POBREZA EXTREMA EN UN ESCENARIO DE CAÍDA DEL PIB DE 5.3%  
Y AUMENTO DEL DESEMPLEO DE 3.7 PUNTOS PORCENTUALES EN 2020

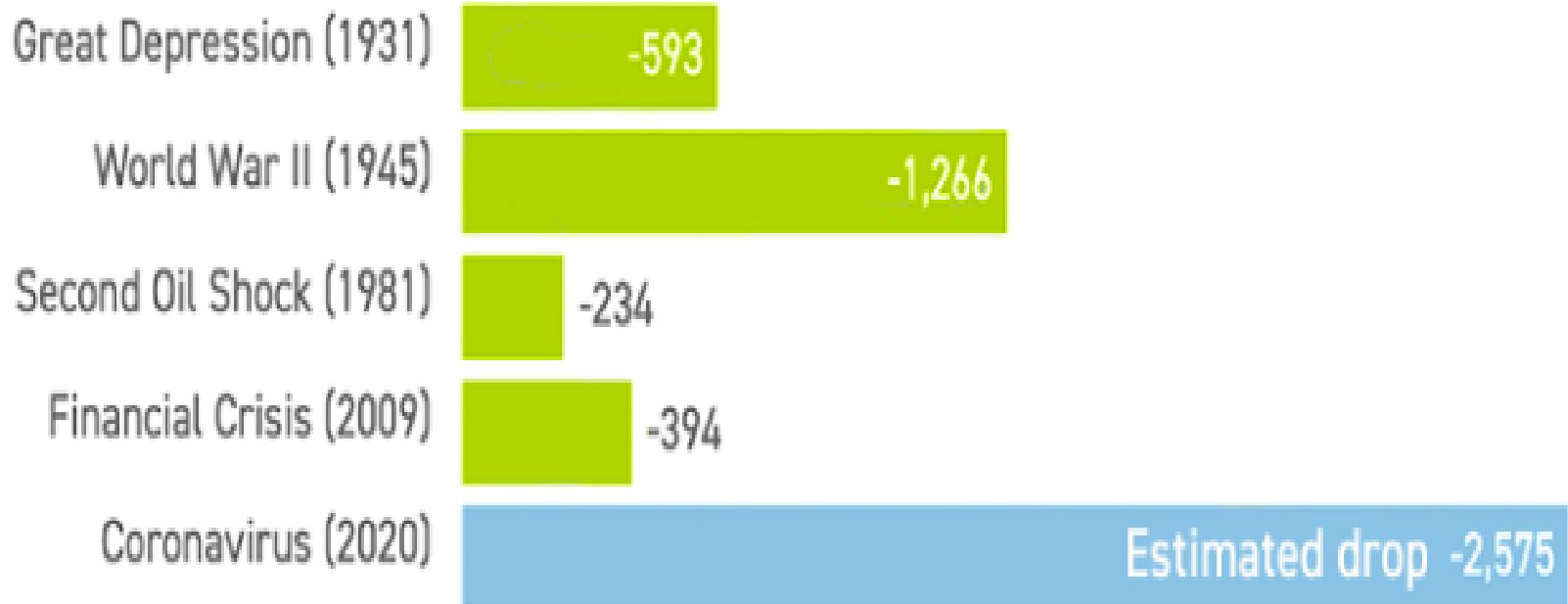


Fuente: CEPAL



## El planeta pudo darse un respiro

The yearly change is measured in megatons of CO<sub>2</sub>



Source: International Energy Agency

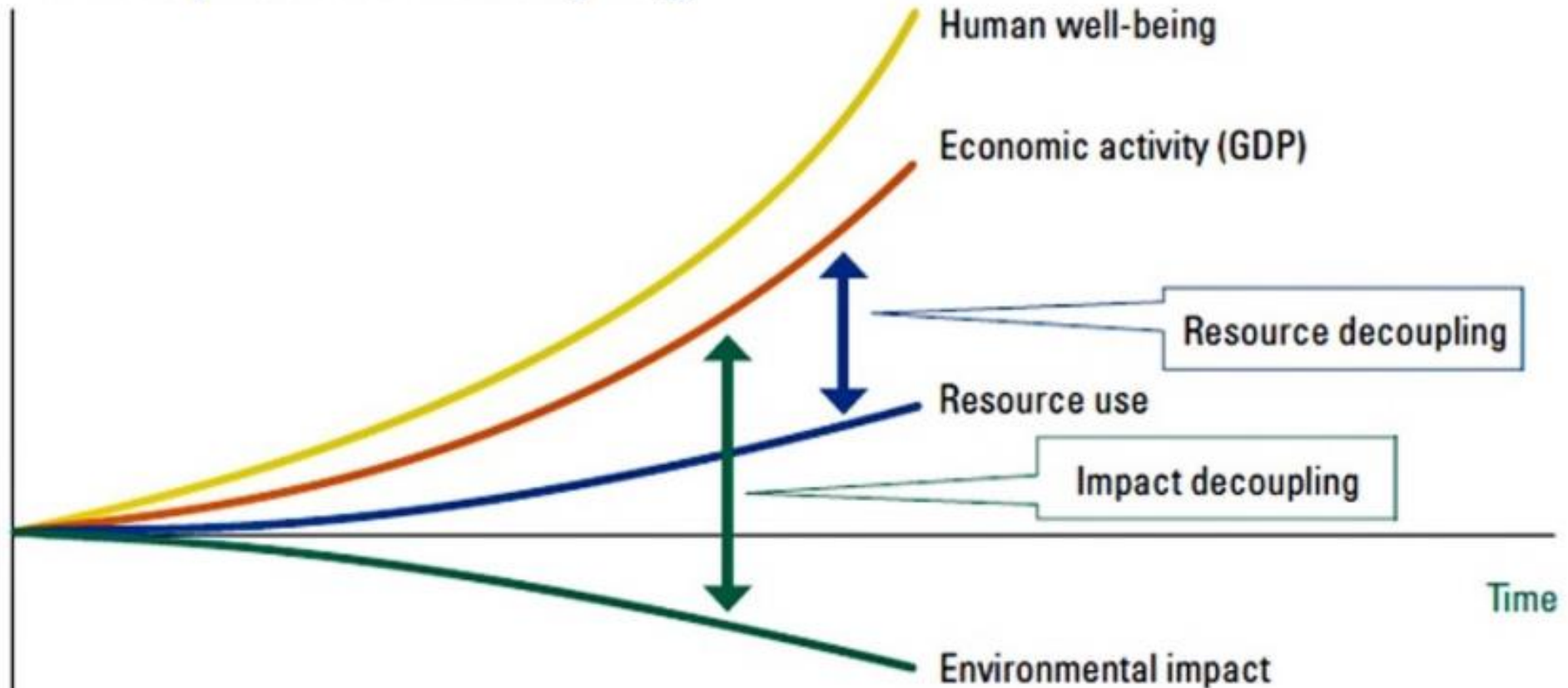


# Tendencias post Covid-19



# 1. Desacoplar crecimiento al uso de recursos

## Two aspects of 'decoupling'





## Es la caída de emisiones un espejismo?

Air pollution in China has shot above the levels seen before the Covid-19 crisis, largely due to the reopening of various industrial facilities.

According to the Helsinki-based Centre for Research on Energy and Clean Air (CREA), levels of harmful PM2.5, NO2, SO2 and ozone have now exceeded those recorded at the same time last year.

europapress / sociedad / medio ambiente

Publicado 13/04/2020 17:40:21 +02:00 CET

# Las emisiones de CO2 alcanzarán este año un nuevo máximo ante un efecto del COVID-19 "ridículo"



# Es la sostenibilidad parte de la recuperación económica de las empresas?

## In charts: How coronavirus is impacting sustainability professionals across the UK

7 April 2020, source [edie newsroom](#)

Is your organisation planning to pause or postpone investment into sustainability/energy-related technologies, processes or systems in light of the impacts of Coronavirus?

[More Details](#)





# De villano a héroe: el resurgimiento del plástico de un solo uso y envasados plásticos

## COVID-19: Is the future more plastic?


by University of Warwick



EDITORS' PICK | 8864 views | Apr 25, 2020, 01:58pm EDT

## The Amount Of Plastic Waste Is Surging Because Of The Coronavirus Pandemic



Laura Tenenbaum Contributor   
Science

## Plastic bags were finally being banned. Then came the pandemic.

Single-use plastics are all over the front lines of the Covid-19 response.

By Jasmin Malik Chua | May 20, 2020, 7:00am EDT

## 2. La Economía Circular: Una mirada diferente a hacer negocios

### ECONOMÍA LINEAL

Extraer



Fabricar



Usar



Residuo



### ECONOMÍA DEL RECICLAJE

Extraer



Fabricar

Reciclar



Usar



Residuo



### ECONOMÍA CIRCULAR

Extraer



Fabricar

Reciclar



Usar



Reparar



Retornar



Reutilizar

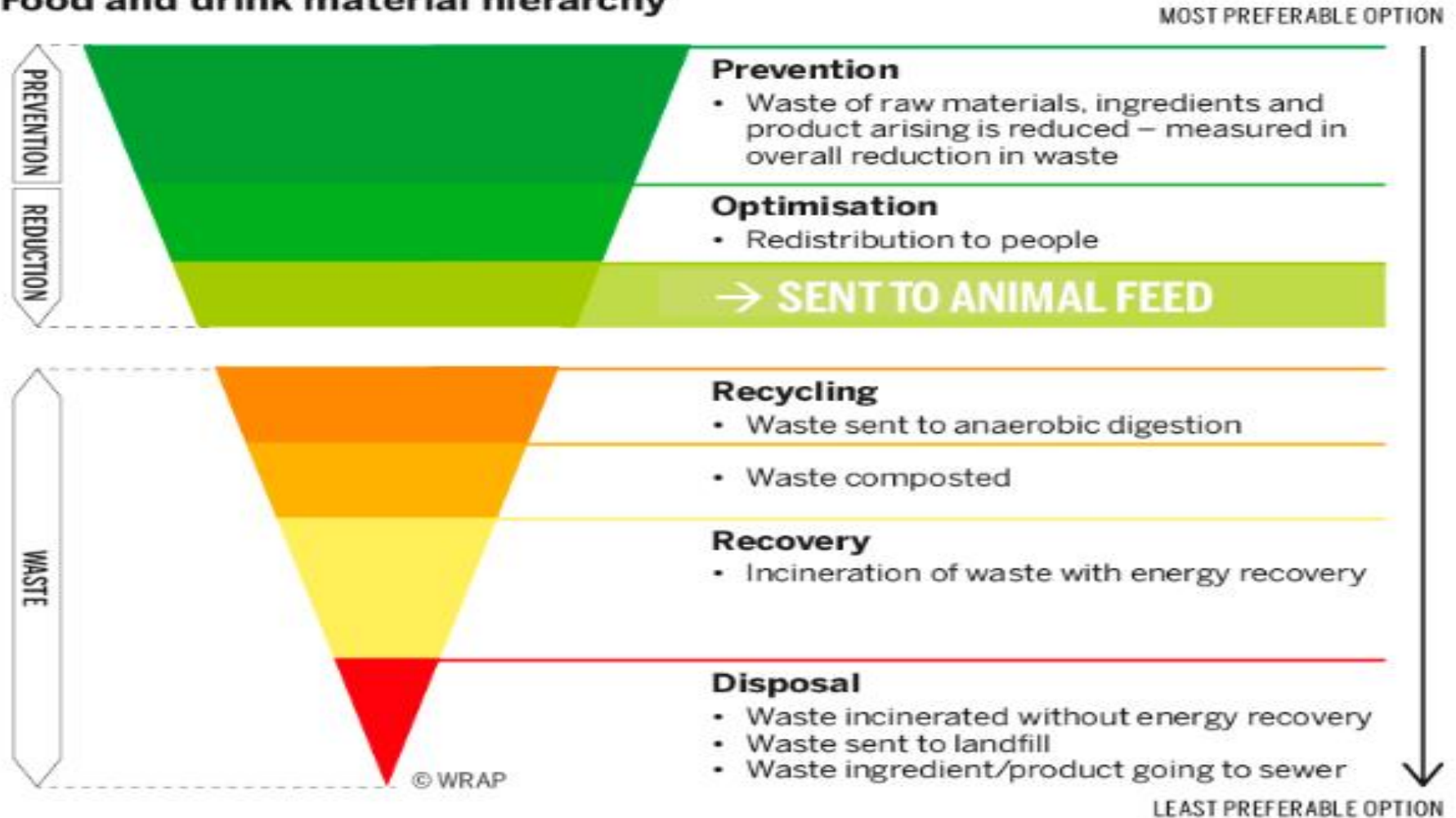


Reutilizar



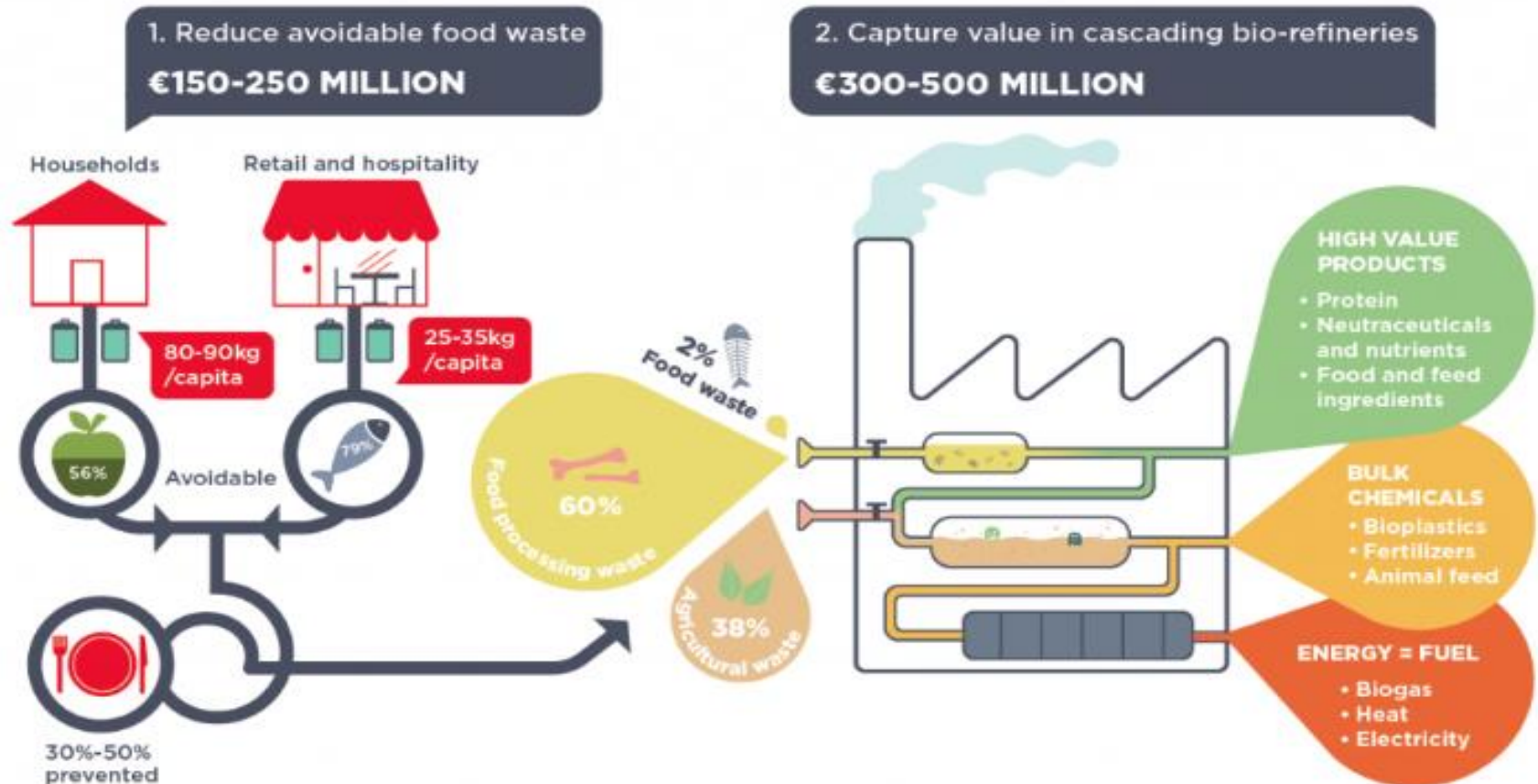
# Jerarquía de valorización en el sector alimento y bebidas

## Food and drink material hierarchy





## FOOD & BEVERAGE OPPORTUNITIES IN DENMARK



Ellen MacArthur Foundation, *Delivering the circular economy – a toolkit for policymakers* (2015). Analysis made by the Ellen MacArthur Foundation with analytical support from McKinsey & Company and NERA Economic Consulting.



## Ejemplos de proyectos apoyados en programa Oportunidades Circulares en Uruguay

### UKUDALA

Romina Nápoli + Camila Gonzáles



Vajilla compostable a partir de  
cáscara de arroz.

### VITANNA

Diego Dubarry + Andreina Machado + Gerardo Alzogaray



Harina de Tannat, rica en fibra y  
polifenoles.

### BIOINGENIERIA

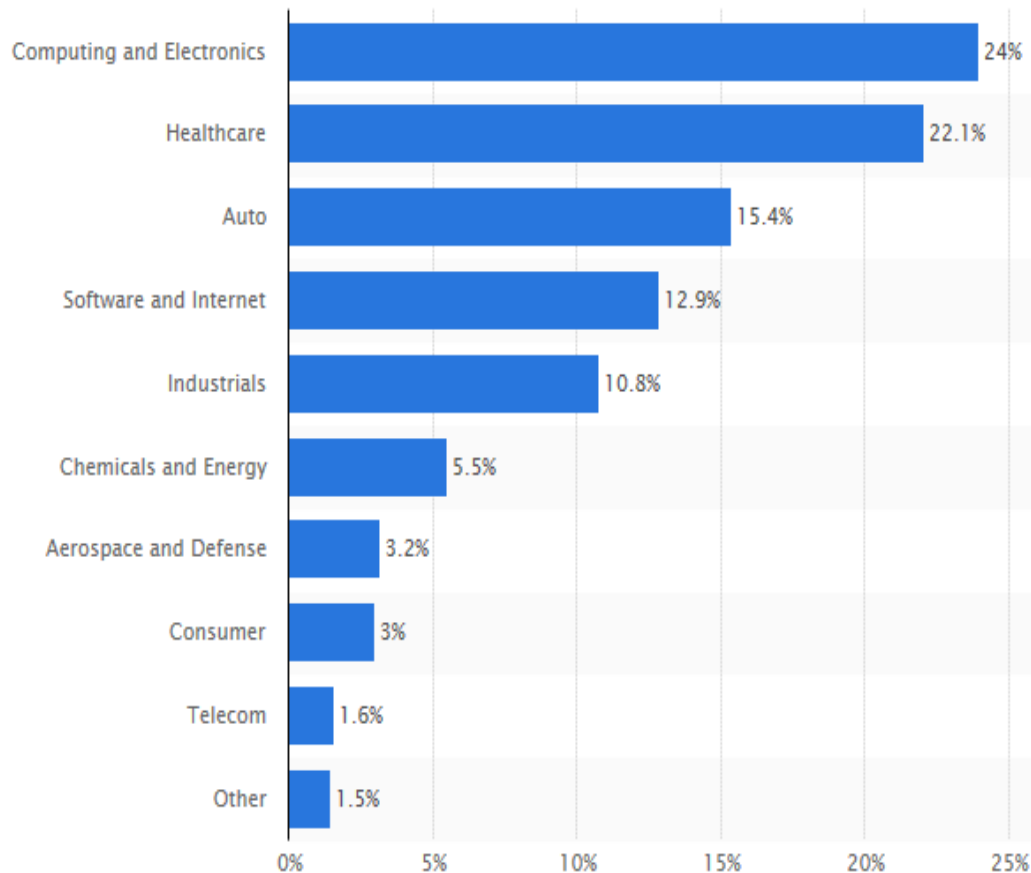
Gustavo Balbi + Fernando Niggemeyer + Mary Lopretti



Complementos nutricionales  
para deportistas en base a  
descarte de la industria láctea.

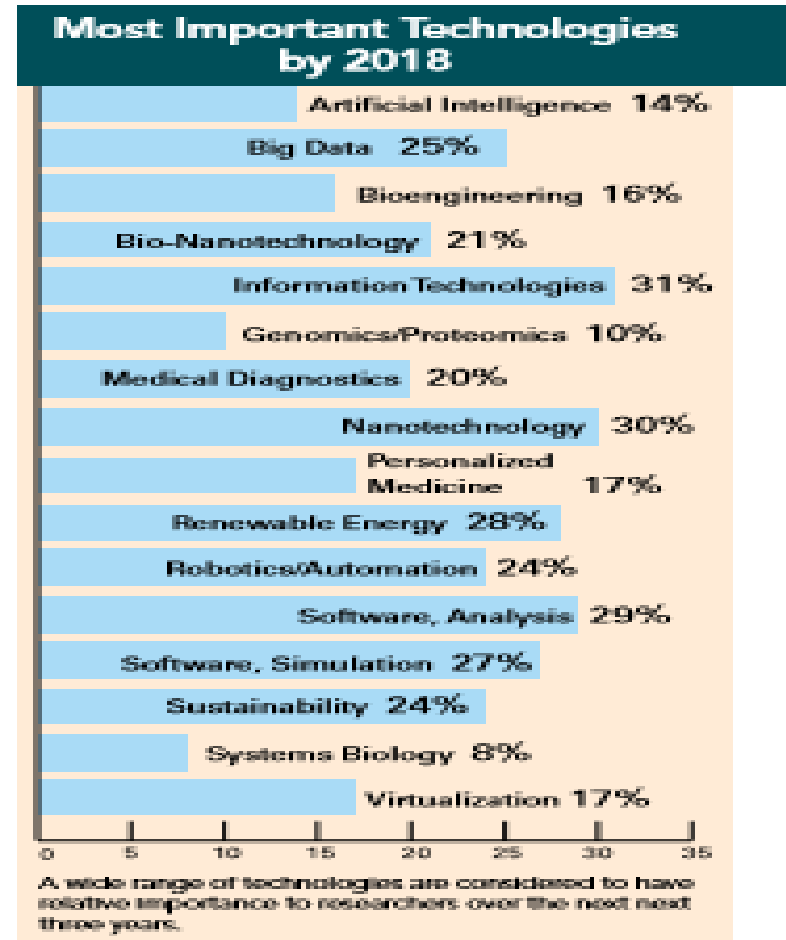
# 3. La industria 4.0 y el futuro del trabajo ...

Porcentaje del I+D global por industria, 2016



Fuente: 2016 global R&D forecast

Crecimiento de I+D en nuevas tecnologías



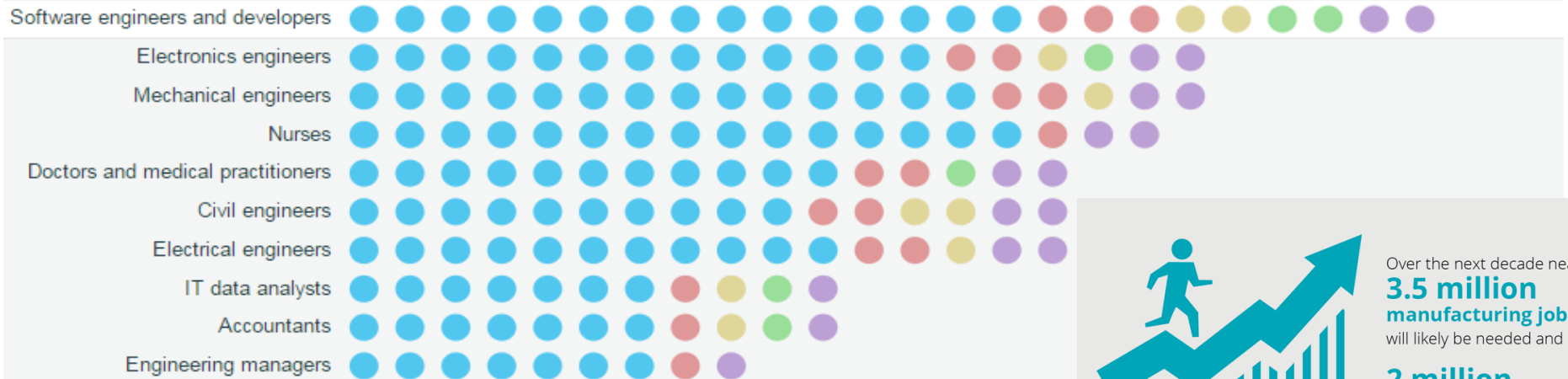
# La brecha entre la oferta y demanda en el mercado laboral

## THE WORLD'S MOST IN DEMAND PROFESSIONS

Across the developed countries of the world, skilled professionals are in high demand. Software engineers are needed in 24 countries, nurses are needed in 18, while 11 countries report a shortage of accountants. Explore the chart below to see which occupations are most in demand across the world and discover which skills are needed.

● Europe ● North America ● South America ● Asia ● Oceania

0 10 20 countries



Fuente: Michael Page 2017



Over the next decade nearly **3.5 million manufacturing jobs** will likely be needed and

**2 million** are expected to go unfilled due to the skill gap



## 4. Empujón definitivo a la reindustrialización?

# Dimensionar los efectos del COVID-19 para pensar en la reactivación

En este contexto, adquiere una relevancia renovada **la adopción de políticas industriales** que permitan a la región fortalecer sus capacidades productivas y generar nuevas capacidades en sectores estratégicos. Estos esfuerzos podrían verse facilitados en algunos países por la llegada de nuevas inversiones en el marco del acortamiento de las cadenas de suministro de empresas multinacionales, especialmente estadounidenses.

TECNOLOGÍA

## Cómo son los respiradores uruguayos fabricados contra el reloj

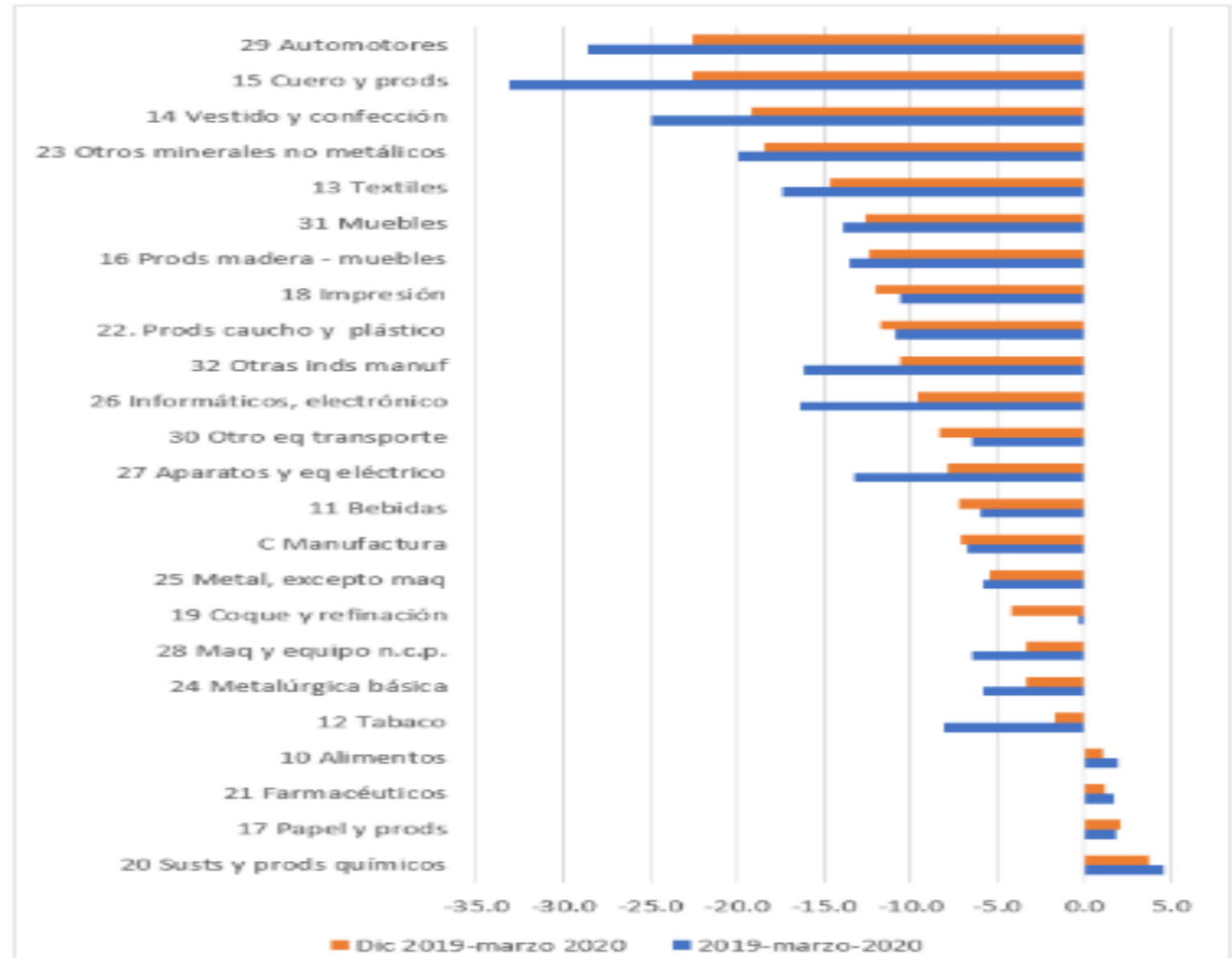
Hoy se hace entrega de 52 ventiladores creados en menos de sesenta días mediante llamado de ANII, MIEM y Ceibal

## Argentina avanza en la producción local para tests de coronavirus



# Algunos sectores ganadores de la situación covid 19 en América Latina

Gráfico 2. Cambio en Índice de Producción Industrial por rama de actividad, 2019–2020



## 4. La revitalización de lo local

**A CIRCULAR ECONOMY REDESIGN IN BRUSSELS REPRESENTS A USD 130 MILLION+ OPPORTUNITY TO BUILD A REGENERATIVE FOOD SYSTEM.** The following benefits could be achieved in a scenario where 30% of Brussels' food basket was produced locally using regenerative practices, 50% of waste was prevented, and 50% of all remaining organic waste is converted into high quality compost.



### ECONOMY

**USD 95 million**

worth of food being saved every year



### HEALTH

**USD 34 million**

in reduced health costs due to lower pesticide use with wide adoption of regenerative farming practices



### SOIL HEALTH

**USD 11 million** i

n avoided degradation, and **USD 8.6 million** in recovered value of nitrogen and phosphorous

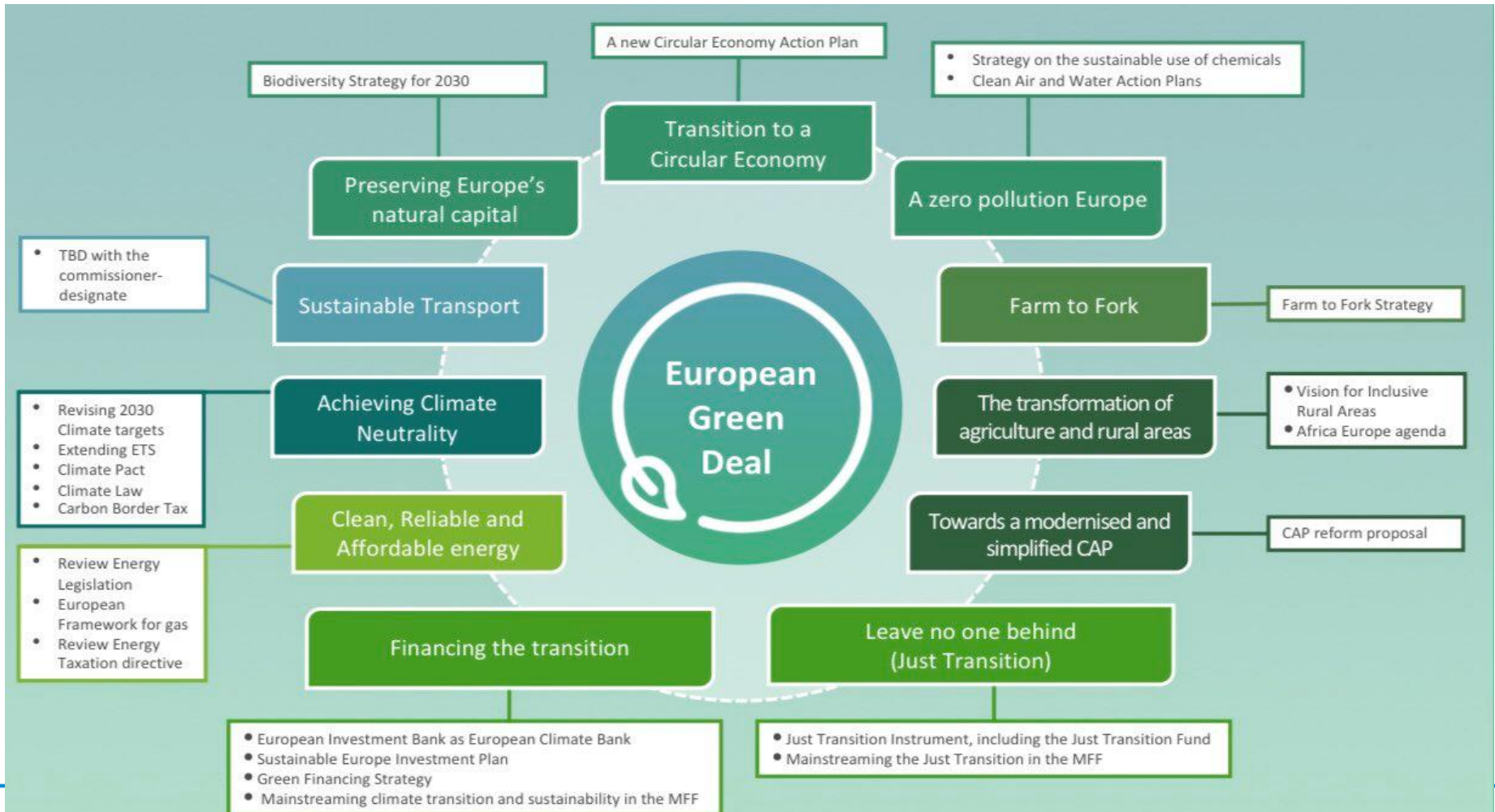


### ENVIRONMENT

**61,000 tonnes**

GHG emissions reduction worth **USD 6.9 million** to society, and **23.4 million m<sup>3</sup>** of freshwater saved

# 5. El Nuevo Factor Verde: Implicaciones para la Actividad Productiva







## De la Granja a la Mesa: creación de un entorno alimentario saludable para consumidores

- Etiquetado de los alimentos para que los consumidores elijan dietas saludables y sostenibles
- Reducción de un 50 % de los residuos alimentarios per cápita en el comercio minorista y entre los consumidores en 2030
- Inversiones en I+D por valor de 10.000 millones de euros en el marco de Horizonte Europa para alimentación, bioeconomía, recursos naturales, agricultura, pesca, acuicultura y medio ambiente
- Promover la transición mundial, la UE colaborará con terceros países para apoyar el paso mundial hacia sistemas alimentarios sostenibles



## Plan Economía Circular: Impacto legislativo y de acceso a mercado

- Producción e importación de productos sostenibles como norma
- Empoderamiento del consumidor (información en etiquetado y nuevos derechos);
- Nueva legislación para sustituir producto plástico y envasado de un solo uso;
- Nueva legislación para prevenir y reducir el desecho;
- Foco en sectores con alto potencial de circularidad:
  - Alimentos y Envases
  - Textil
  - Construcción
  - Plásticos
  - Electrónicos y baterías
  - Automotor



# Muchas Gracias

**Manuel Albaladejo**

Representante ONUDI para Uruguay,  
Argentina, Chile y Paraguay

+598 93993141

[M.Albaladejo@unido.org](mailto:M.Albaladejo@unido.org)

 @Albaladm

