

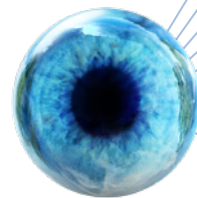
Julio Pertuzé

Ministerio de Economía, Fomento y Turismo | 2018

ECONOMÍA DEL FUTURO: Revolucionando el Presente

Estamos en la 4ta Revolución Industrial

Distintas tecnologías
están cambiando la
economía:



Big Data

Inteligencia Artificial

Internet de las Cosas (IoT)

Blockchain

Cloud Computing

Impresoras 3D y 4D

Robotización

Drones y Vehículos Autónomos

CRISPR y técnicas de edición genética

Esta es una revolución que avanza muy rápido

- **Vida media de las empresas SP500 bajó de 60 a solo 20 años** (Credit Suisse, 2017)
- **15% de la fuerza laboral mundial puede ser desplazada para el 2030** (McKinsey, 2017)

Es natural sentir ansiedad ante un cambio tecnológico acelerado

¿Nos dejará sin empleo?

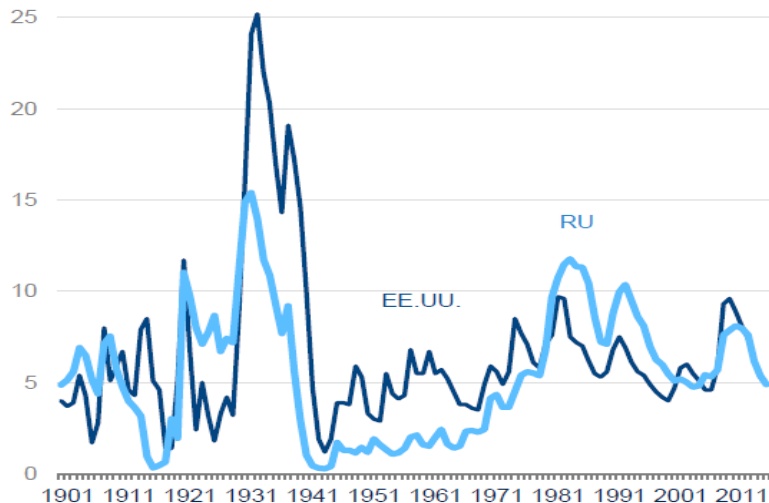
¿Cómo afectará mi negocio o industria?

¿Cómo nos podemos adaptar?



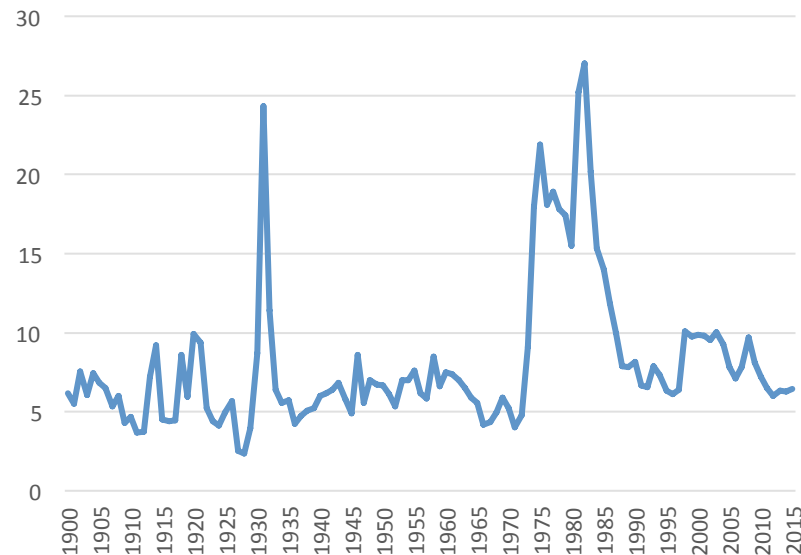
No hay que ser pesimistas ya que históricamente el progreso no ha destruido empleo...

Tasa de Desempleo en EE.UU. y Reino Unido, 1901-2016



Fuente: BBVA Research

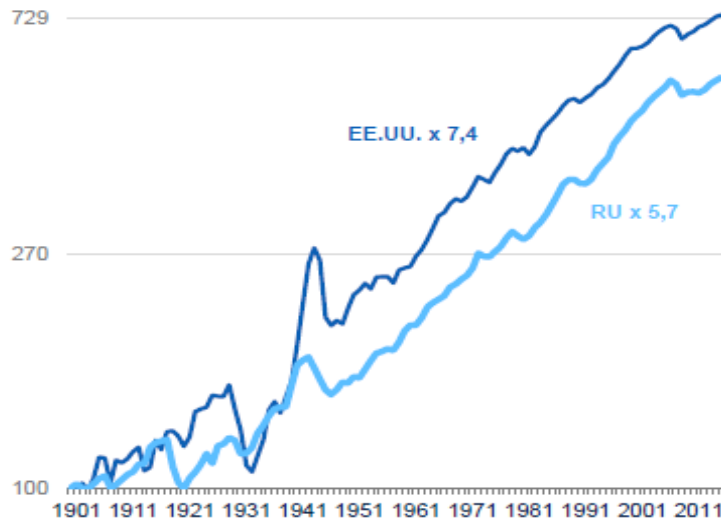
Tasa de Desempleo Chile



Fuente: Ciolab

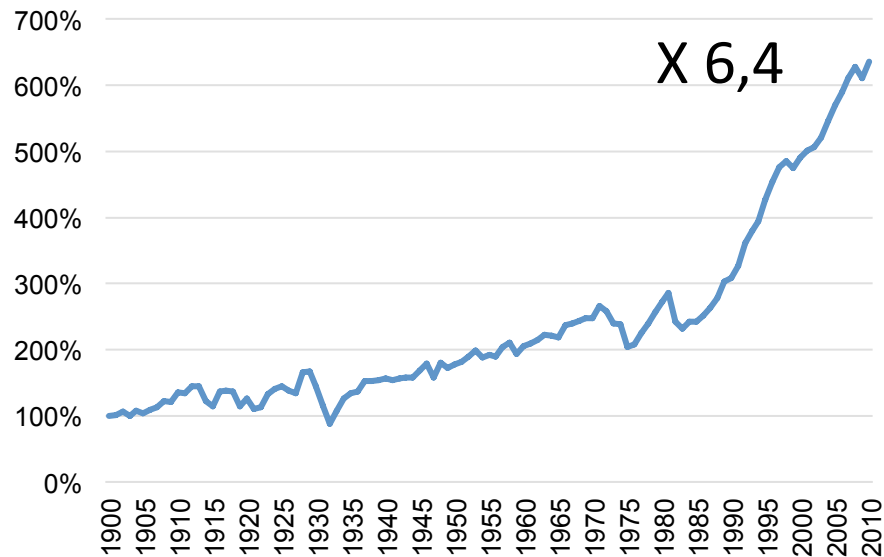
Más bien ha aumentado el bienestar y la calidad de vida

PIB per cápita en EE.UU. Y Reino Unido, 1901-2016 (1901=100)



Fuente: BBVA Research

PIB Real p/c Chile



Fuente: Cliolab



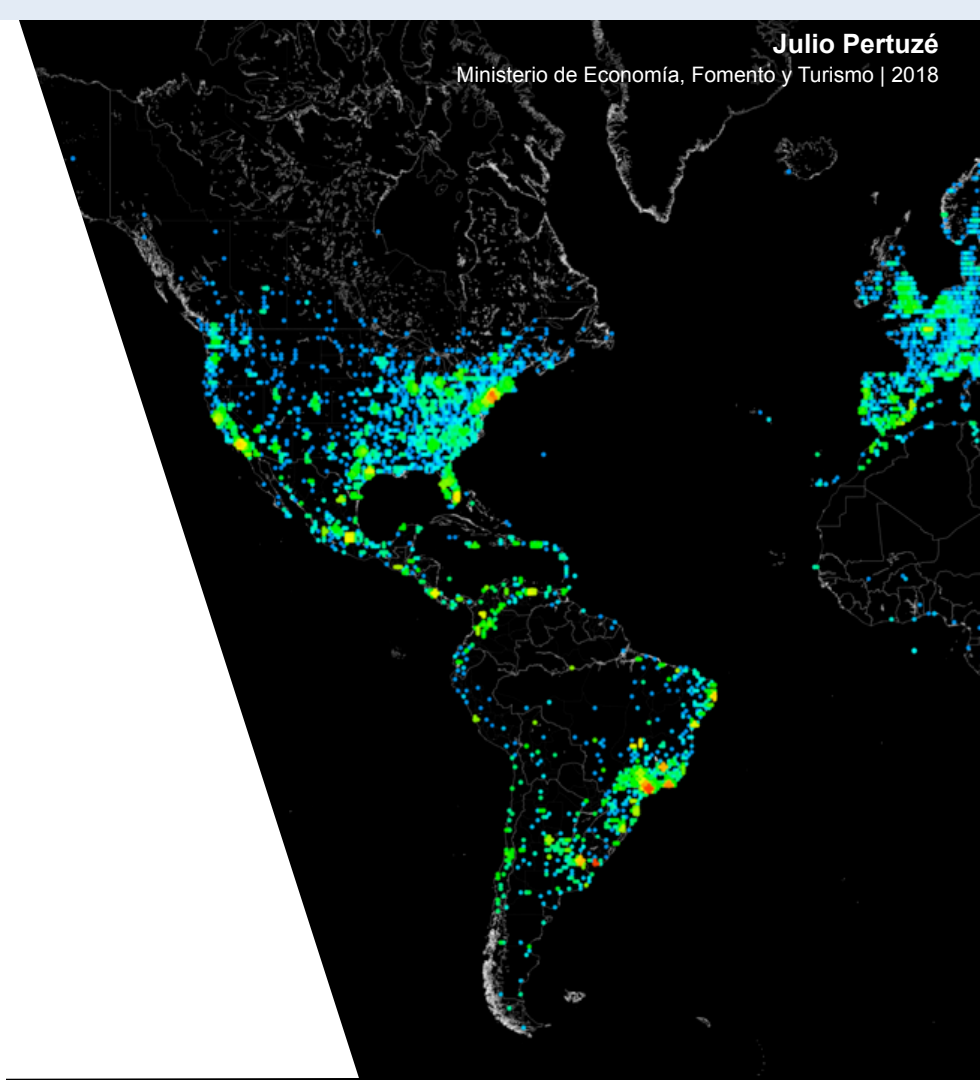
**La tecnología es una
herramienta... y nosotros
decidimos cómo usarla**

Lo clave es que la tecnología habilita nuevas formas de producir y organizarnos

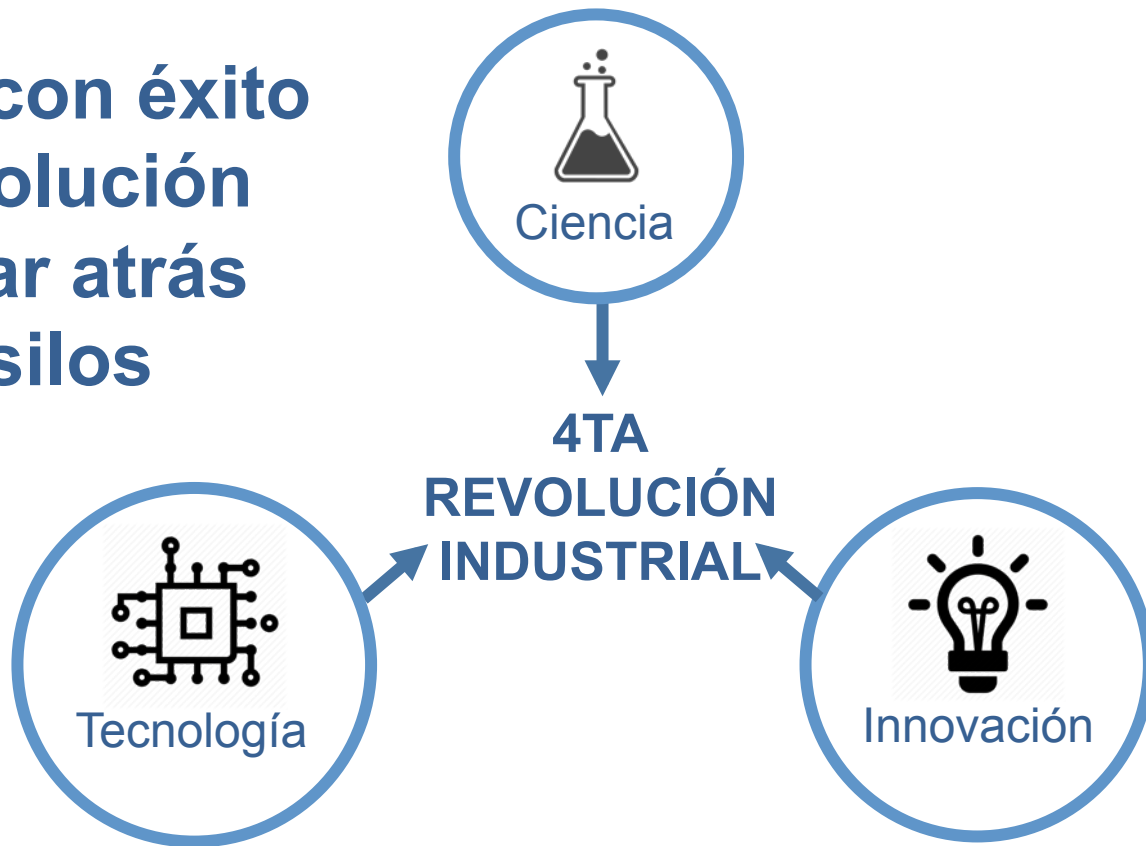
- La 1ª revolución no fue el uso del agua y el vapor para mecanizar procesos
- Lo revolucionario fue el concepto de fábrica y la división del trabajo



**Esta es una
revolución de
tecnologías que
tejen redes y
facilitan
colaboración**



**Insertarnos con éxito
en la 4ta revolución
requiere dejar atrás
la lógica de silos**



CIENCIA: Nueva política de centros de excelencia y transferencia tecnológica

- Romper con lógica de silos
- La investigación asociativa e interdisciplinaria tiene más impacto y potencial de transferencia

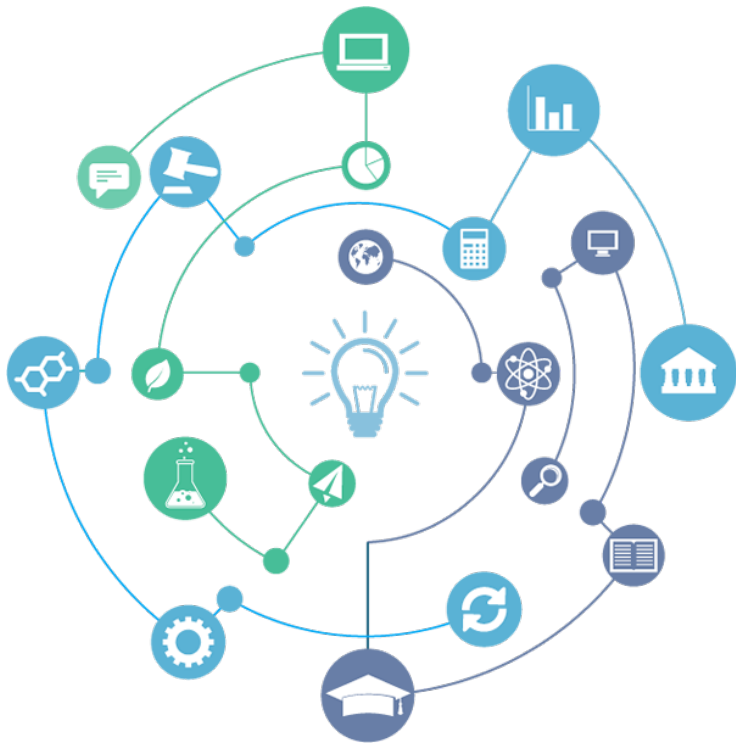


Tenemos buena ciencia, pero poca colaboración con la industria

- Nueva Ley de Transferencia y Difusión Tecnológica
- Difundir tecnología al sector productivo y público (ej. *spinoffs*)



- Generar redes y masa crítica de investigación interdisciplinaria
- Generar políticas de Estado



Y tenemos enormes retos como país

¿Cómo mejoramos la resiliencia ante desastres naturales?

- Perdemos anualmente un 1% del PIB en desastres naturales
- Por cada peso gastado en resiliencia, obtenemos 2.3 pesos en ahorro de costos



¿Cómo hacemos mejor uso del agua?

- Cambio climático nos expondrá a más inundaciones y profundizará sequías
- 82% del agua es utilizada por el sector minero y silvoagropecuario, que representan 90% de las exportaciones



¿Cómo nos preparamos para una población que envejece?

- Para el 2050, 22% de la población será mayor de 64 años (actualmente es 11%)
- Para el 2025 habrá solo 3 personas activas económicamente por cada adulto mayor

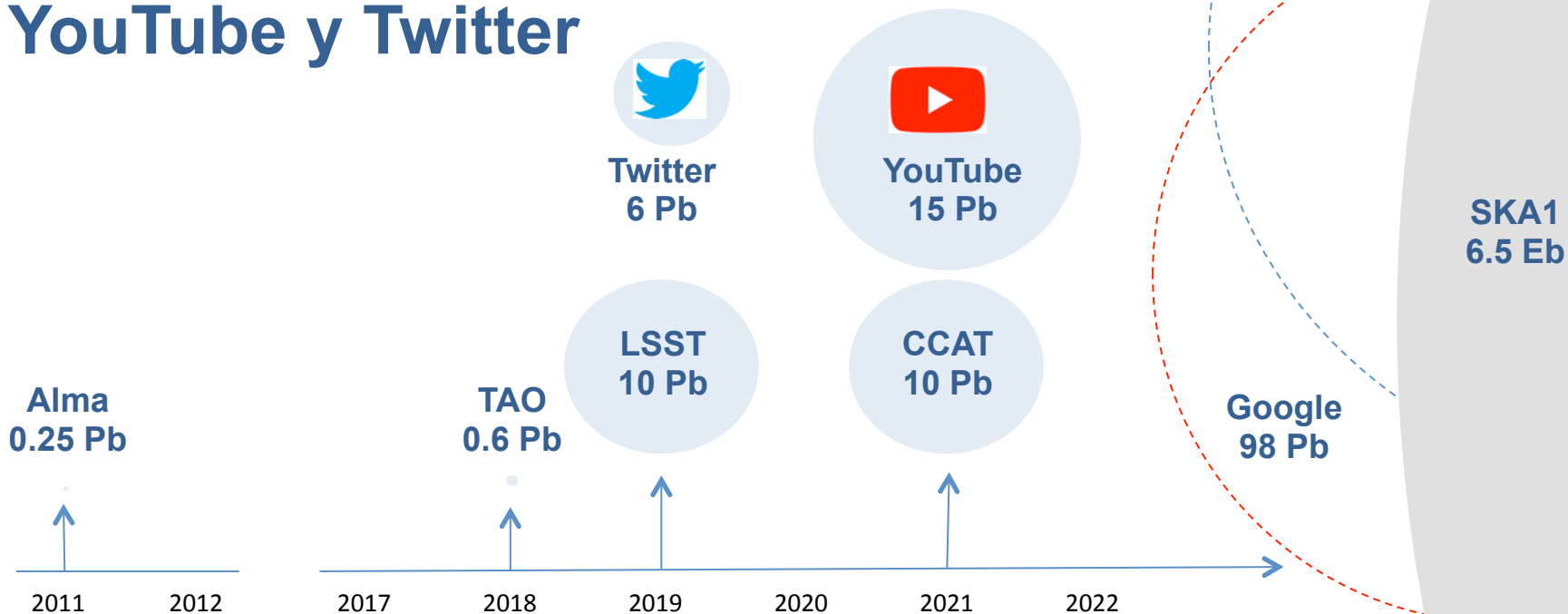


TECNOLOGÍA: Impulsar proyectos que articulen la ciencia, tecnología e innovación

- 70% de la capacidad de observación del mundo estará instalada en Chile
- La astronomía está empujando las fronteras de “Big Data”



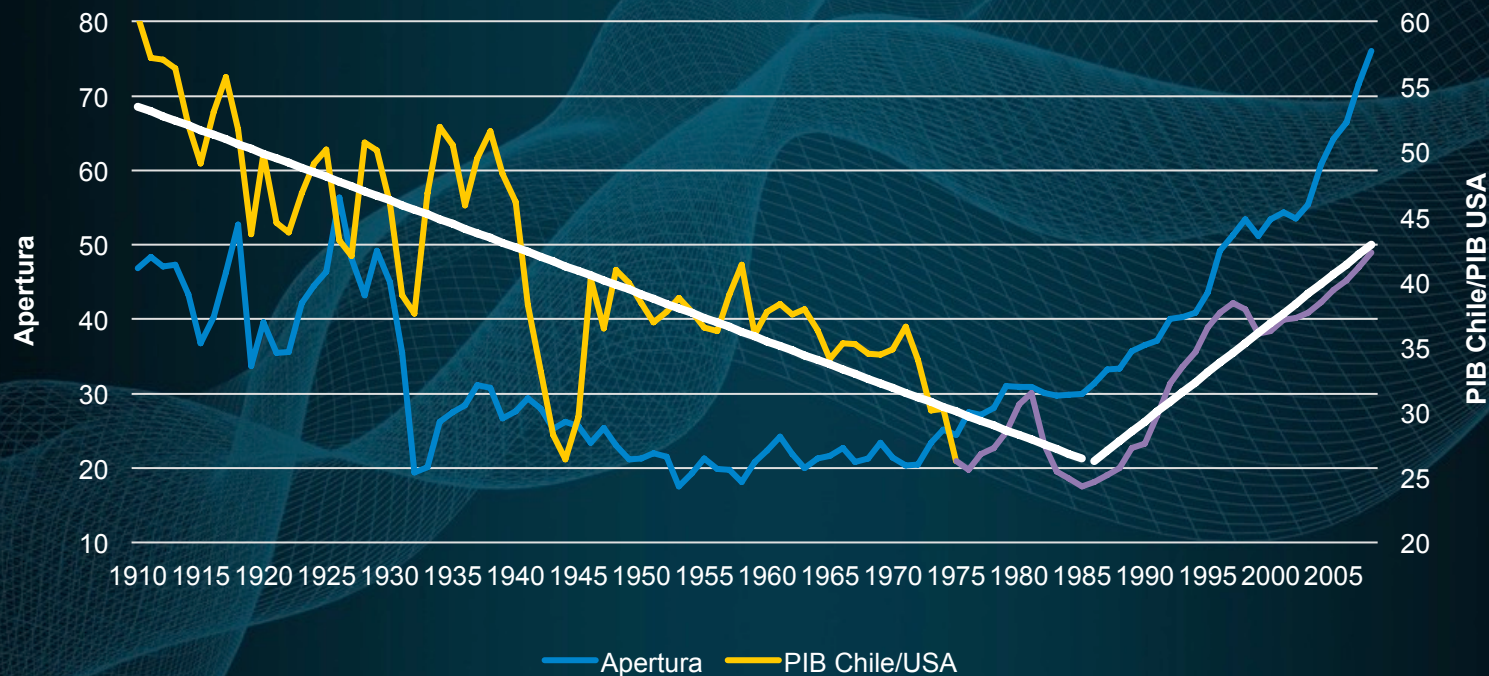
Observatorios generan más datos que Facebook, Google, YouTube y Twitter



**Para insertarnos
en la 4ta
revolución
necesitamos una
nueva actitud**



No podemos cerrarnos y esperar que pase el chaparrón



**Esperar a que la
tecnología madure
para incorporarla es
peligroso**



Cuando hay economías de red hay ventajas en ser los primeros

Lanzar antes



Más datos



Mejor predicción



Más clientes



**Y si bien ser primero
puede resultar caro,
ser segundo puede
convertirse en fatal**



Para facilitar la innovación y el emprendimiento adecuaremos Ley de I+D y *venture capitals*

- El gasto en I+D (0.4% del PIB) es bajo comparado con la OECD (2.3% del PIB)
- La tasa de innovación en Chile ha bajado de 24,8% (2007-2008) a un 15,1% (2015-2016)



Invitación:
**aprendamos del
pasado y miremos
el futuro con
optimismo**



Hace 100 años casi logramos el desarrollo pero una tecnología nos dejó fuera

- El salitre sintético



**Eso no nos
puede volver a
pasar**



**Y de su espíritu
empreendedor
depende el futuro
que podemos crear**

