

The background of the slide is a grayscale photograph of an industrial manufacturing environment. It features several robotic arms, likely KUKA models, mounted on a complex metal framework. The scene is filled with various mechanical components, pipes, and structural elements, creating a sense of a busy, automated factory floor. The lighting is somewhat dim, with highlights on the metallic surfaces.

FORO ANUAL ASIMET

INDUSTRIAS 4.0: Desafíos de Transformación Digital de la Manufactura

Sebastián Sichel
Vicepresidente Ejecutivo de CORFO | Agosto 2018



INDUSTRIAS 4.0: UN NUEVO PARADIGMA

TECNOLOGÍAS DISRUPTIVAS CON EFECTOS EN LA INDUSTRIA

Sensores inteligentes



M2M (Machine to Machine)



Inteligencia Artificial



Automatización y Robótica



IoT (Internet of Things)



Big data



Block chain

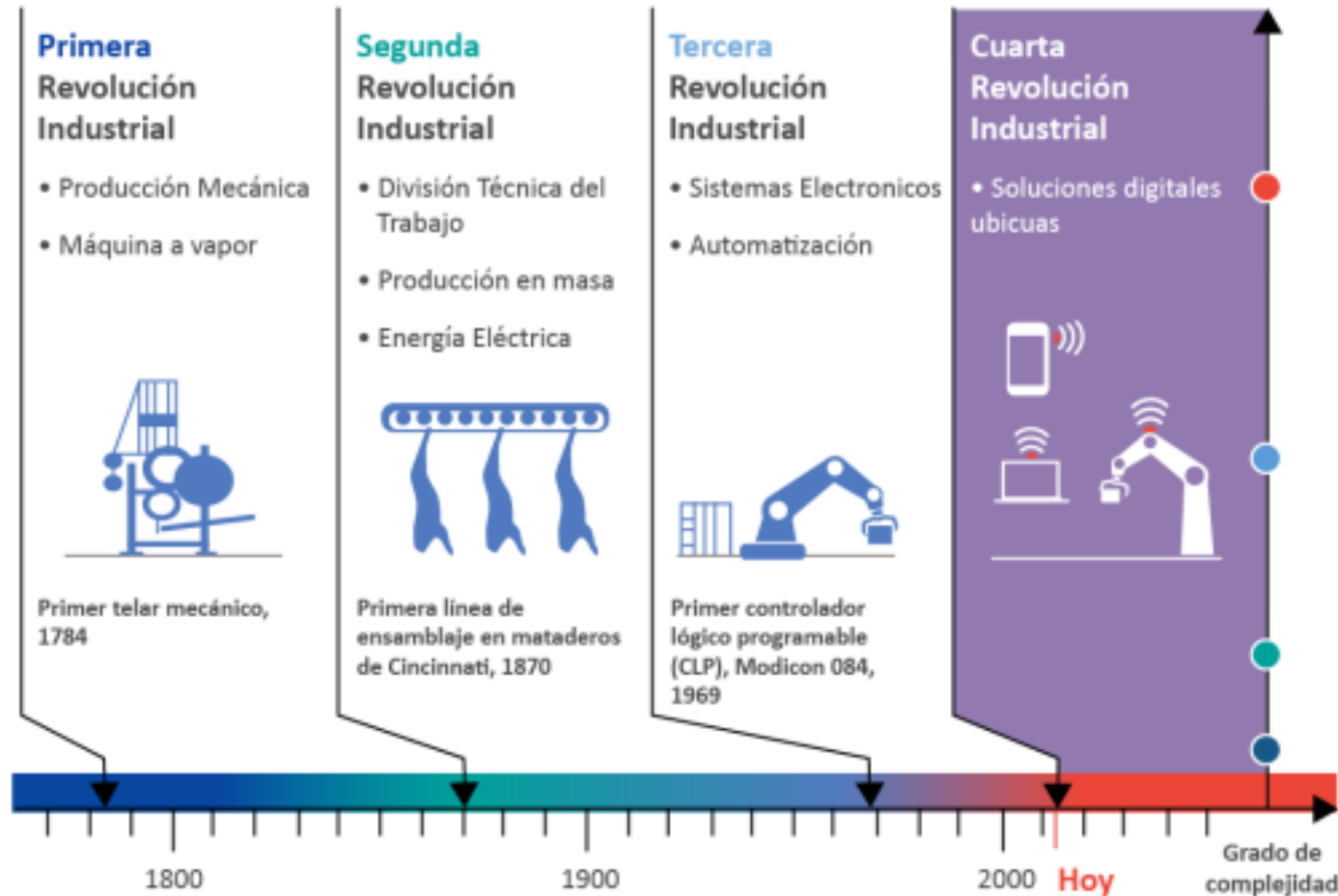


Manufactura Aditiva



IMPACTO EN LA PRODUCCIÓN, LOS SERVICIOS Y LA FUERZA DE TRABAJO

Transformación digital de los productos y servicios de los sectores tradicionales



Cambios en los Modelos de Negocios

Nueva forma de prestar servicios

Transformación del mercado del trabajo y las competencias profesionales

Habilitación de un cambio hacia una Economía Circular más sustentable

HAY OPTIMISMO EN LA INDUSTRIA...

Líderes empresariales mundiales indican que la Manufactura Avanzada permitirá:

Aumentarán
los ingresos
en al menos
23%

Aumentará
la productividad
en al menos un
26%

90%
estima que
Manufactura
Avanzada es una
oportunidad más
que una amenaza

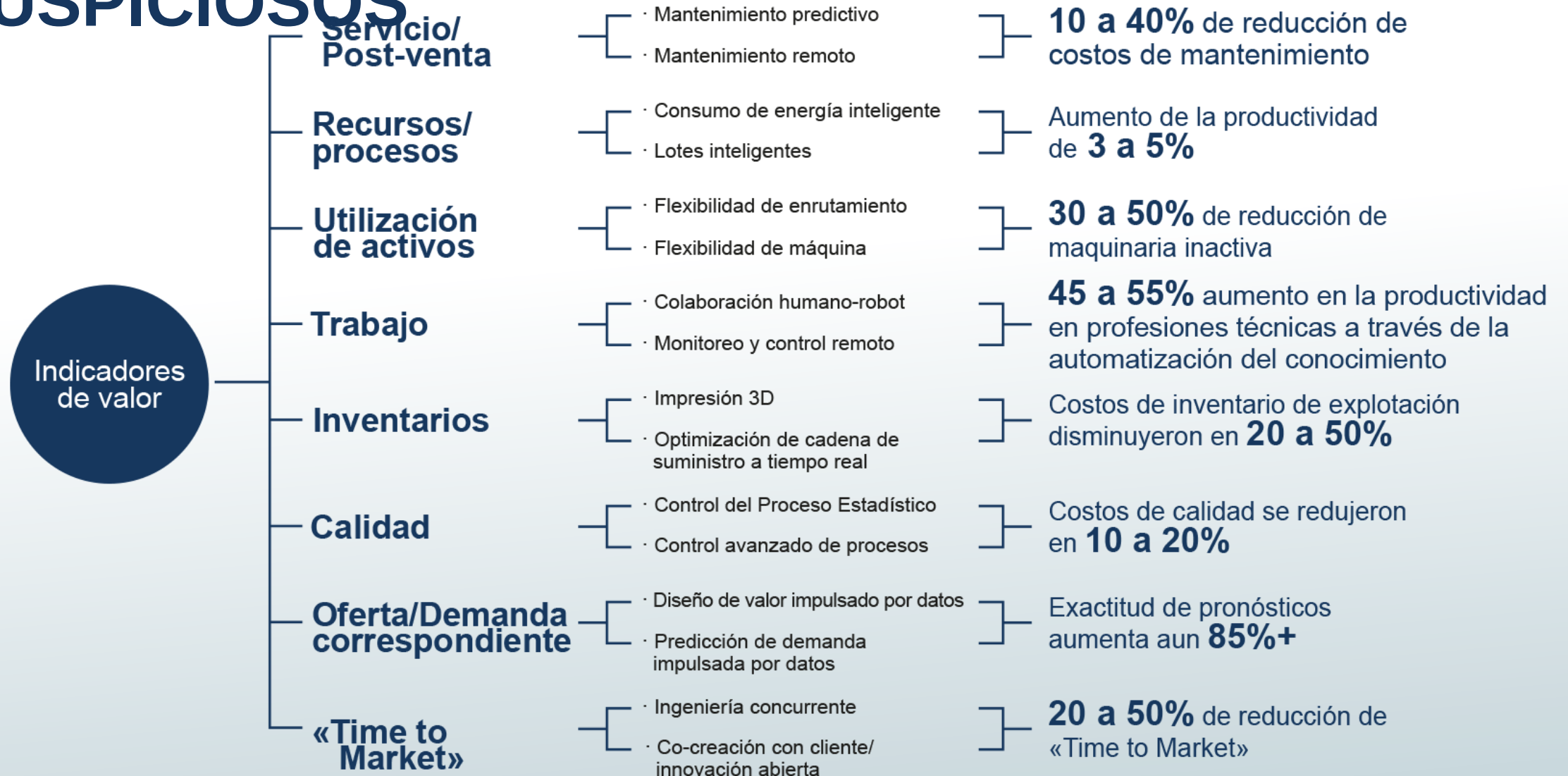
Un **80%** cree
que afectará
modelo de
negocios

Mayores
impactos en:
trabajo, calidad
y tiempo de
desarrollo

70%
estiman que
aparecen nuevos
competidores en
sus negocios

El último año la
conversión a MA
es del 56% en
Alemania y 50%
en USA.

Y LOS RESULTADOS SON AUSPICIOSOS



* Mantenimiento, reparación, y operaciones.

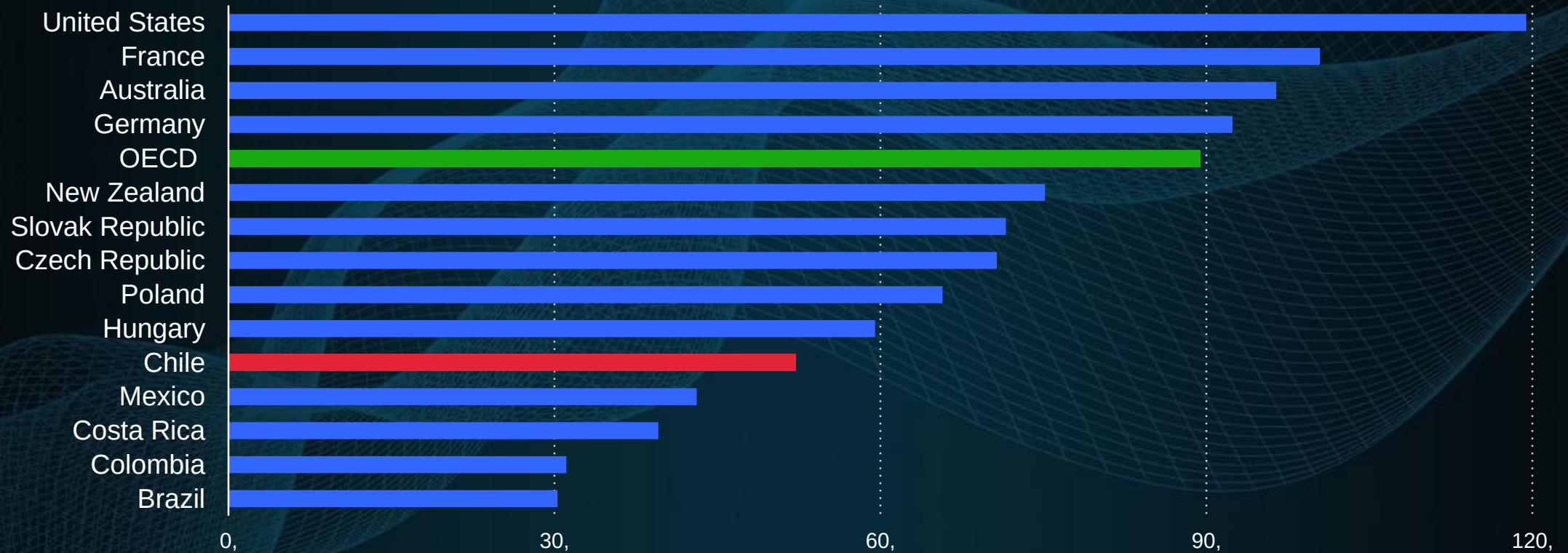
Fuente: "Industry 4.0: How to navigate digitization of the manufacturing sector", McKinsey Digital, 2015



DESAFÍOS PARA CHILE

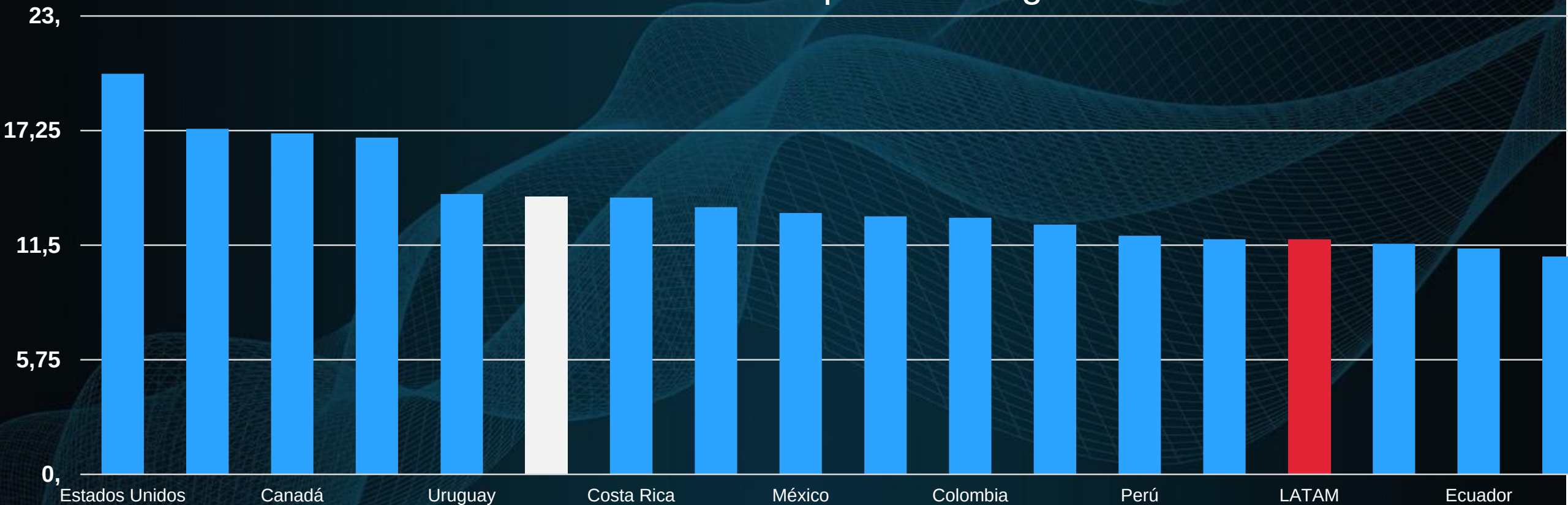
TENEMOS UN REZAGO EN TÉRMINOS DE PRODUCTIVIDAD RELATIVO AL RESTO DE LOS PAÍSES DE LA OCDE

Productividad laboral
1,000 USD PPP por trabajador, 2016



PERO ESTAMOS A LA VANGUARDIA DE LATINOAMÉRICA

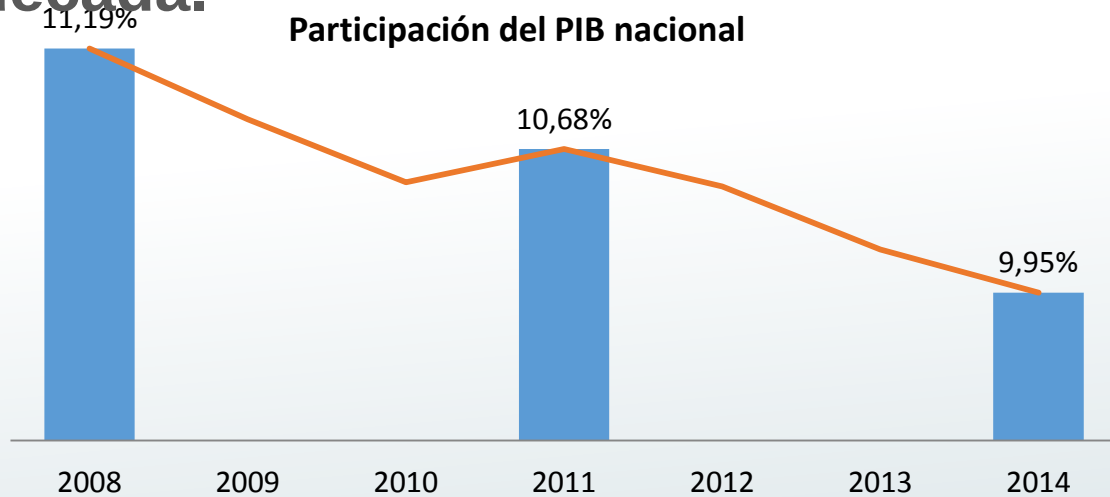
Índice de Preparación Digital



Fuente: Estudio Mayo 2018 Cisco y Gartner

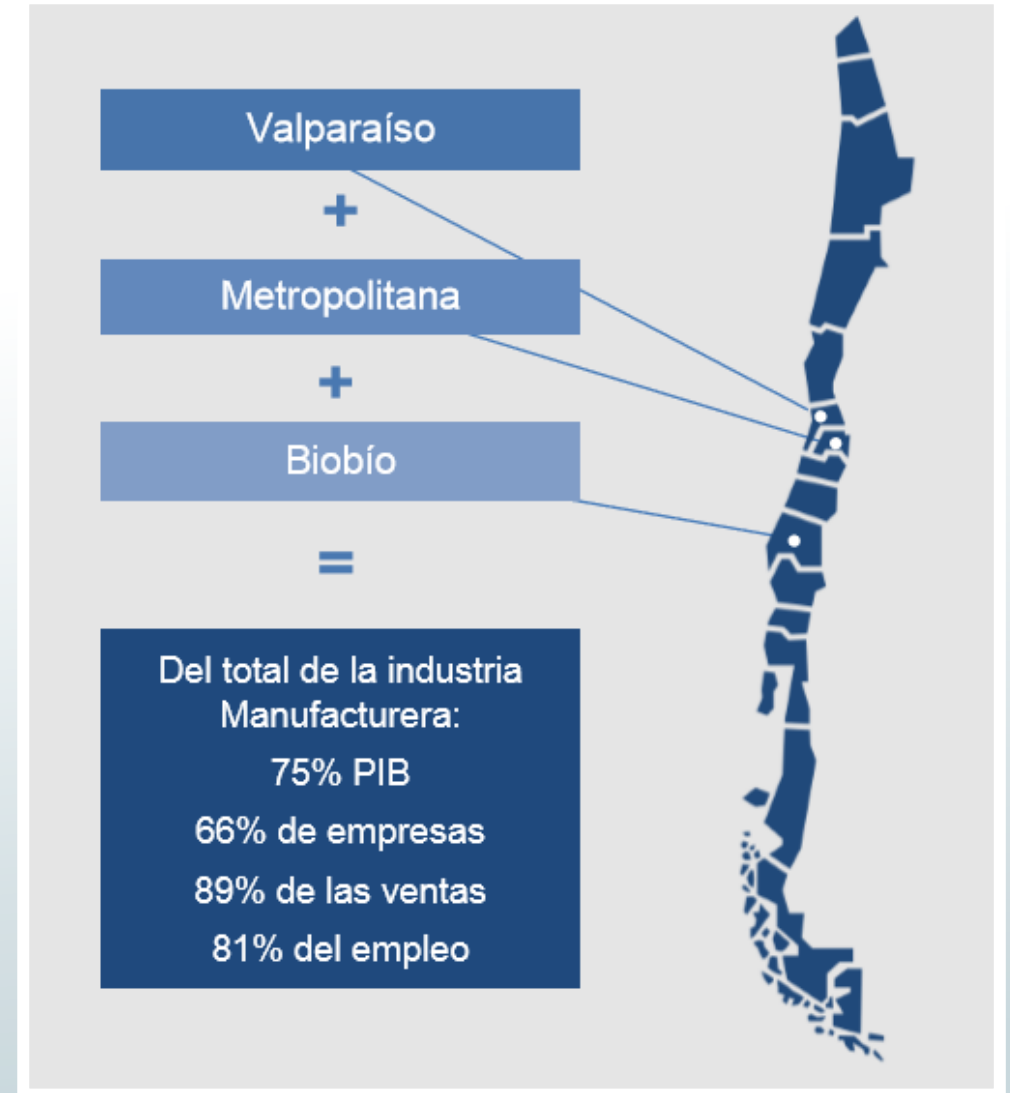
INDUSTRIA DE LA MANUFACTURA EN CHILE

La Industria Manufacturera ha venido reduciendo su tamaño en la última década.



3.300
empresas

320.000
empleos

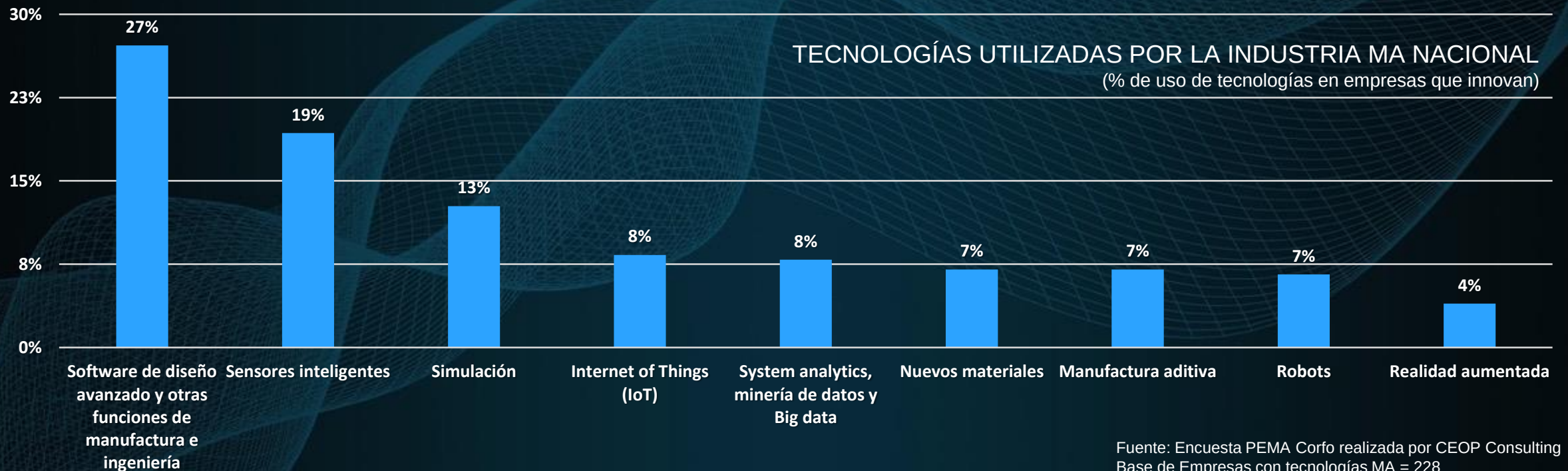


Empresas de manufactura que tienen expresiones de Manufactura Avanzada (MA) tienen buenos resultados

206

Empresas

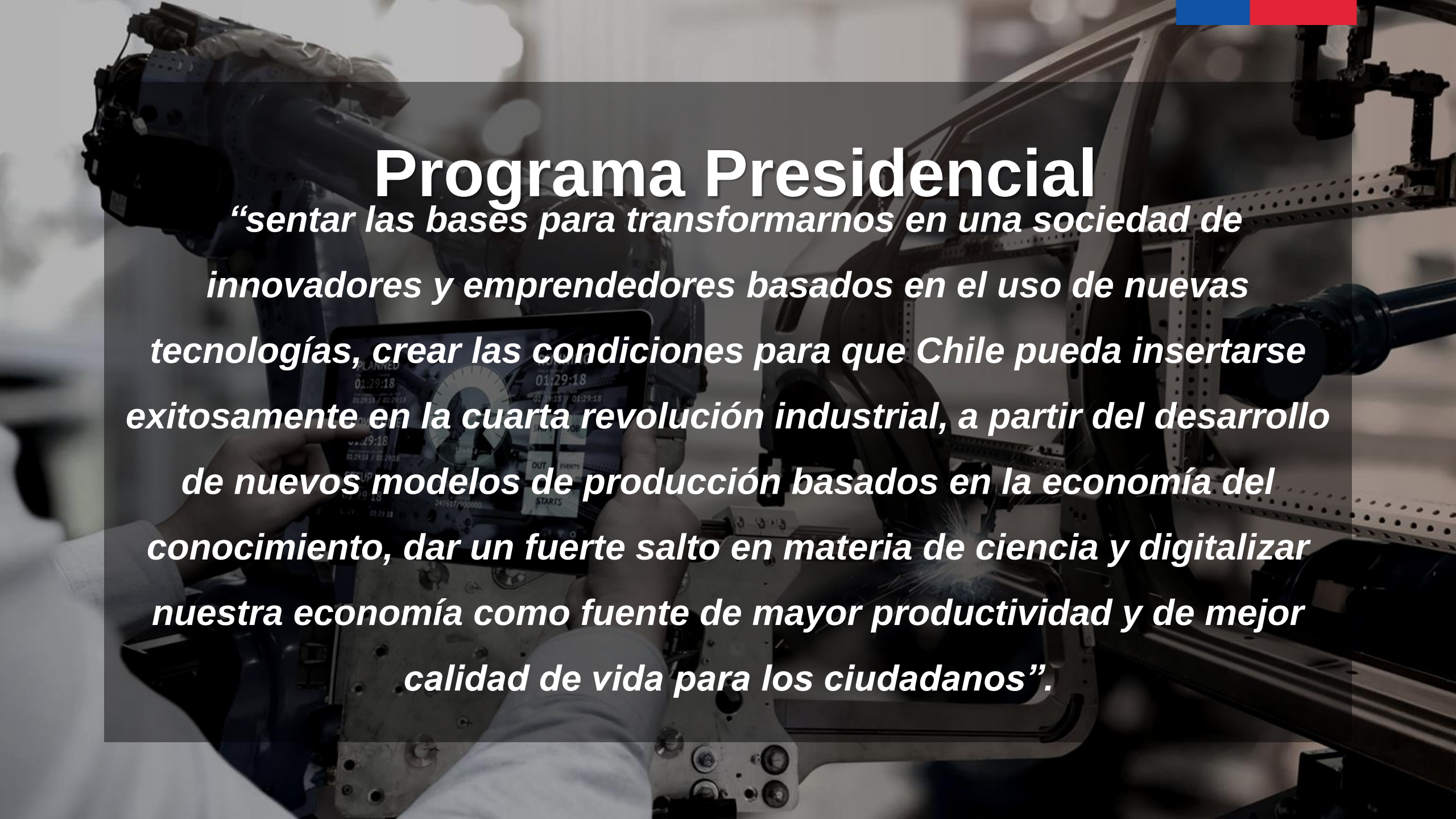
- 8 veces más ingresos
- 20 veces más utilidades
- 35% más de exportaciones



Fuente: Encuesta PEMA Corfo realizada por CEOP Consulting
Base de Empresas con tecnologías MA = 228



LA ACCIÓN DE CORFO PARA APOYAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

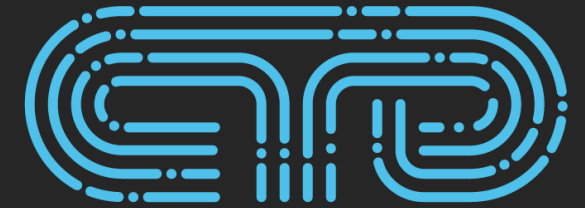
The background of the image is a blurred industrial setting. On the left, a robotic arm is visible, and in the center, a person wearing a white lab coat is holding a tablet. The tablet screen displays a circular gauge and various data points, including the time '01:29:18'. On the right, there is a large industrial machine with a welding torch that is emitting a bright light. The overall scene suggests a focus on advanced manufacturing and technology.

Programa Presidencial

“sentar las bases para transformarnos en una sociedad de innovadores y emprendedores basados en el uso de nuevas tecnologías, crear las condiciones para que Chile pueda insertarse exitosamente en la cuarta revolución industrial, a partir del desarrollo de nuevos modelos de producción basados en la economía del conocimiento, dar un fuerte salto en materia de ciencia y digitalizar nuestra economía como fuente de mayor productividad y de mejor calidad de vida para los ciudadanos”.

ACCIÓN DE CORFO

Mejorar la competitividad y la diversificación productiva del país, a través del fomento a la inversión, la innovación y el emprendimiento, fortaleciendo, además, el capital humano y las capacidades tecnológicas para alcanzar el desarrollo sostenible y territorialmente equilibrado.



COMITÉ DE
TRANSFORMACIÓN
DIGITAL

Instancia de
coordinación con otros
Ministerios

LA ESTRATEGIA DE TRANSFORMACIÓN DIGITAL INCLUYE LA MANUFACTURA

VERTICALES

EJES HABILITANTES

- 1 CALIDAD DE LA INFRAESTRUCTURA DIGITAL (TECNOLOGÍA HABILITANTE)
- 2 ESTANDARIZACIÓN E INTEROPERABILIDAD
- 3 ESPECIALIZACIÓN VERTICAL DE CAPITAL HUMANO
- 4 INSTITUCIONALIDAD Y ESTRATEGIA
- 5 DESARROLLO DE PROVEEDORES DE TECNOLOGÍAS DIGITALES

CONSTRUCCIÓN PLAN BIM

SALUD

CIUDADES INTELIGENTES

MINERÍA

ASTRONOMÍA

AGRICULTURA

OTRAS VERTICALES

MANUFACTURA AVANZADA

MESA PÚBLICO-PRIVADA DEFINIÓ UNA HOJA DE RUTA PARA LA MANUFACTURA AVANZADA

Chile desarrollará una industria de Manufactura Avanzada exportadora B2B, sustentable e intensiva en el uso de tecnologías en el estado del arte, empleadora de capital humano calificado para generar nuevos productos, servicios y modelos de negocio, optimizando la productividad tanto de las industrias tractoras, como de la propia industria manufacturera.

VISIÓN
COMPARTIDA

2025

MANUFACTURA
AVANZADA

BRECHAS

E1	CAPITAL HUMANO
E3	RENOVACIÓN, ESCALAMIENTO E INTERNACIONALIZACIÓN DE EMPRESAS
E2	TECNOLOGÍA Y MODELOS DE NEGOCIOS
E4	CATÁLISIS DE INDUSTRIA MA
E5	CALIDAD PARA INDUSTRIA MA

BENEFICIOS

					Insuficiente conexión tractora-manufacturera nacional
					Limitadas competencias e incentivos de empresas tractoras para adoptar MA
					Poquísima valoración de la MA nacional
					Escasa tracción del Estado
					Escaso capital humano requerido para MA
					Limitada capacidad competitiva de IM
					Escasa proyección internacional de IM
					Escaso conocimiento y competencias de MA y sus potencialidades
					Escaso acceso de manufactureros a MA
					Escasa capacidad de inversión para la MA
					Escasa inversión nacional en MA
					Limitada I+D+i para MA
					Inexistencia de estándares para MA
					Escasa cultura para la MA

ACCIONES EN CURSO...

- Apoyo especializado para Planes de Renovación e Internacionalización de empresas con manufactura avanzada
- Diseño de un Programa de Formación para la Competitividad
- Centros de Extensionismo:



Centro de Extensionismo Tecnológico en Manufactura (Cetma) de la Universidad de Concepción, busca llevar el conocimiento técnico y especializado a las Pymes de la región del BioBio, Ñuble y del Maule.



El Centro de Extensionismo Tecnológico Asimet, se orienta a vincular empresas proveedoras y tractoras y apoyarlas con asesorías tecnológica productivas de manera de aumentar su productividad empleando mejoras tecnológicas en la producción y en la gestión.

NUEVAS ACCIONES 2018-2022....

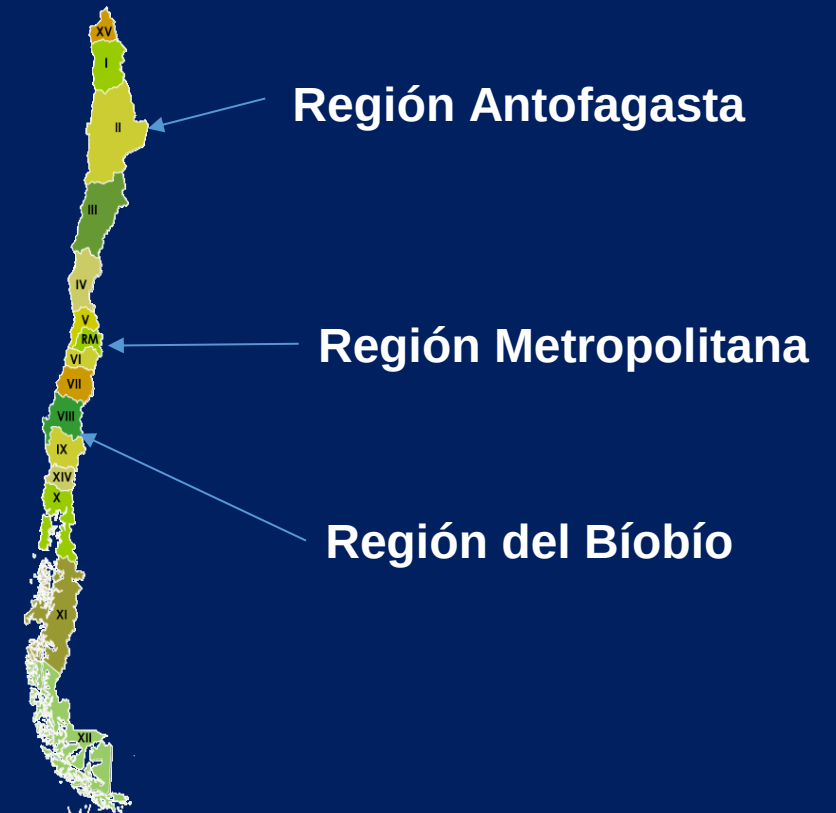
CENTRO TECNOLÓGICO DE MANUFACTURA AVANZADA 2019

El centro tendrá como misión catalizar el desarrollo de soluciones tecnológicas en manufactura que permitan aumentar la productividad en los principales sectores productivos chilenos, facilitando la transformación de la oferta manufacturera tradicional en una industria intensiva en el uso de tecnologías digitales, con capital humano calificado y con servicios de alto valor agregado

ÁREAS FOCO Y COMPETENCIAS CRÍTICAS



LOCALIZACIÓN



NUEVAS ACCIONES 2018-2022

CONVOCATORIA DE PROGRAMAS O CONSORCIOS TECNOLÓGICOS - ABIERTO

Programas Tecnológicos Estratégicos: Hacia una Manufactura Avanzada a Partir de la Revolución Tecnológica

CAPACIDADES TECNOLÓGICAS

Postulaciones Abiertas

Descripción

Buscamos el desarrollo, escalamiento y comercialización de soluciones tecnológicas que permitan avanzar desde la manufactura tradicional a una manufactura avanzada, con uso intensivo de tecnologías digitales y nuevos modelos de negocio, que generen un impacto positivo en la productividad, calidad de los productos y servicios y a la vez instalen capacidades tecnológicas en Chile para capturar nuevas oportunidades de negocio basados en procesos manufactureros modernos, flexibles y escalables.



Imprimir



BENEFICIARIO: Personas jurídicas, públicas o privadas con o sin fines de lucro constituidas en Chile.



ALCANCE: Nacional



COFINANCIAMIENTO: Hasta el 70% del costo total del programa adjudicado, equivalente a un máximo de hasta \$2.000.000.000 (dos mil millones de pesos), bajo la modalidad de subsidio no reembolsable.



Fono Central: 6005868000

E-mail: programastecnologicos@corfo.cl

RECEPCIÓN DE POSTULACIONES

[¿Listo para postular?](#)



CORFO 