



El futuro del trabajo y la nueva formación profesional

Fernando Vargas Zúñiga
Especialista Senior en formación profesional

**CENTRO INTERAMERICANO PARA EL DESARROLLO DEL
CONOCIMIENTO EN LA FORMACION PROFESIONAL**

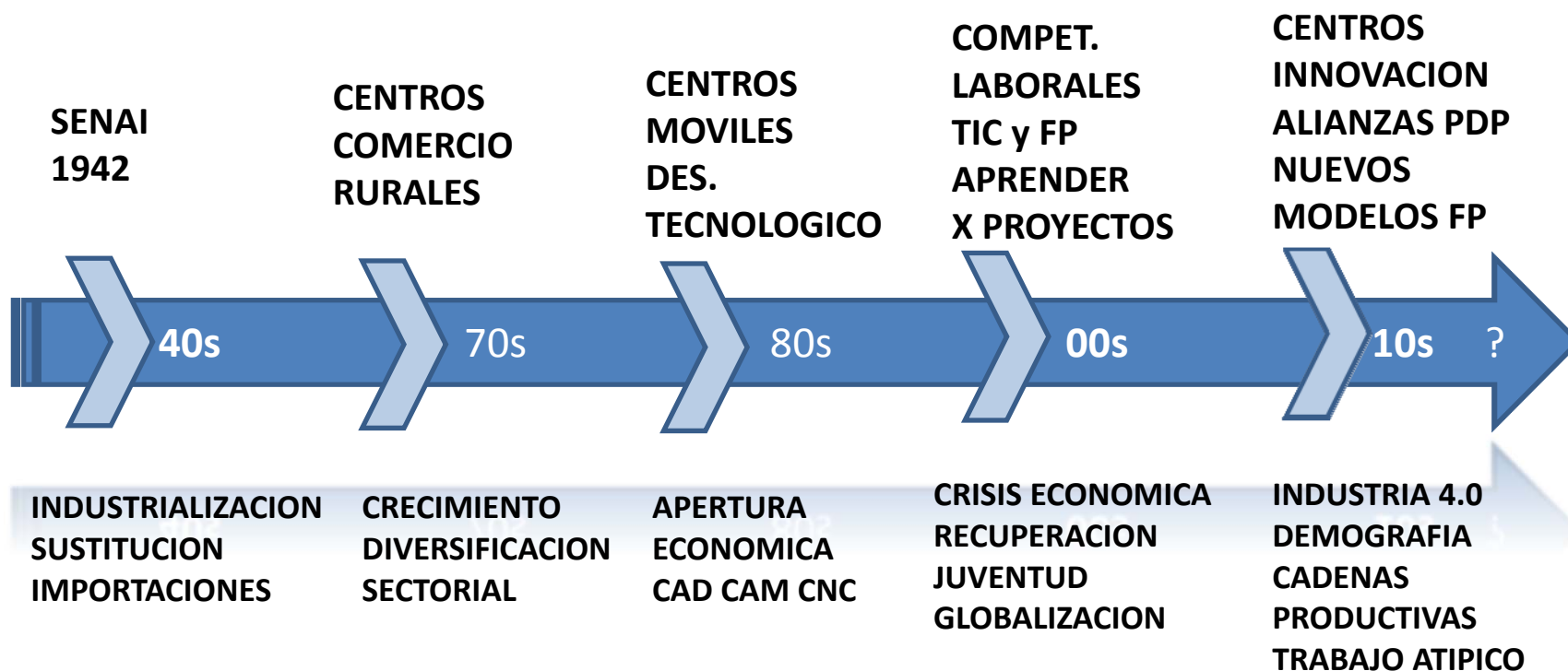
Ciudad de Guatemala, marzo 5 de 2018



La comunidad de Instituciones de Formación de América Latina y el Caribe



Formación Profesional: El momento de la reinención





Oficina Internacional del Trabajo

CINTERFOR

Cambia, todo cambia....

“La dificultad no estriba en las ideas nuevas sino en escapar de las viejas”



Oficina Internacional del Trabajo
CINTERFOR

Y a muy rápida velocidad....



1927



1954



1970



1980



1990

Especialmente en las comunicaciones y manejo de datos.....

VOZ

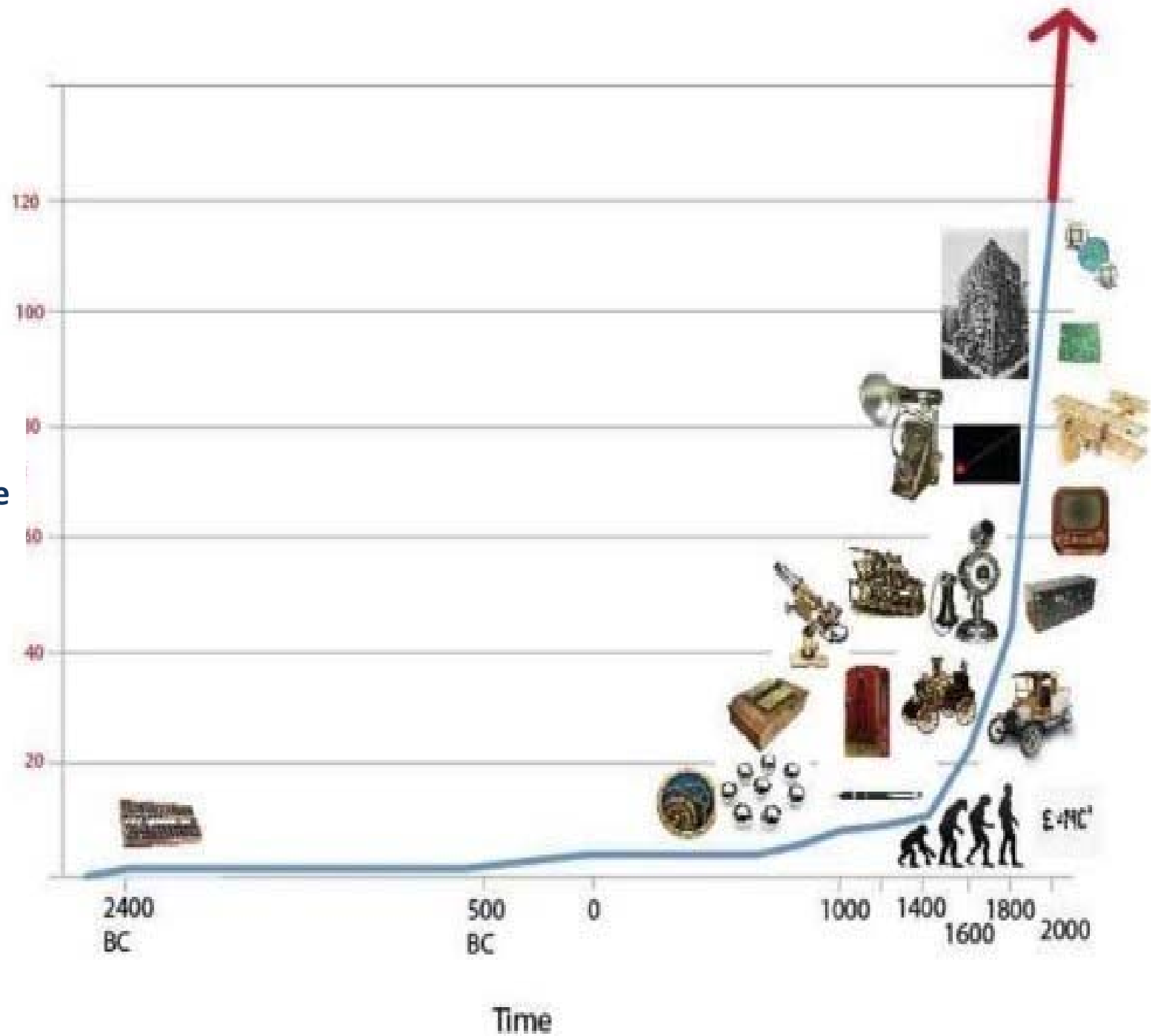


VOZ
RF

VOZ, RF,
Bytes

Avance
tecnológico.

Acumulado de
inventos
significativos



2017 *This Is What Happens In An Internet Minute*

Sucede en
internet.
En 1
minuto!



Una nueva forma de producir...



1. Revolución Industrial Mecanización

- Controles mecánicos (discos de levas)
- Máquinas a vapor

Industria 1.0



2. Revolución Industria Electrificación

- Tarjetas perforadas para procesamiento mecánico de información
- Fabricación en grandes series

Industria 2.0



3. Revolución Industrial Digitalización

- Microcontroladores electrónicos para máquinas
- Grado de automatización alto
- Uso de PLCs/PCs
- Software para planificación y control de la producción
- Almacenamiento electrónico

Industria 3.0



4. Revolución Industrial Conectividad / Internet

- Personas, Máquinas y sistemas informáticos intercambian información para la producción
- Objetos conectados
- Operación remota
- Autodiagnóstico y optimización.

INTERNET DE LAS COSAS

Industria 4.0

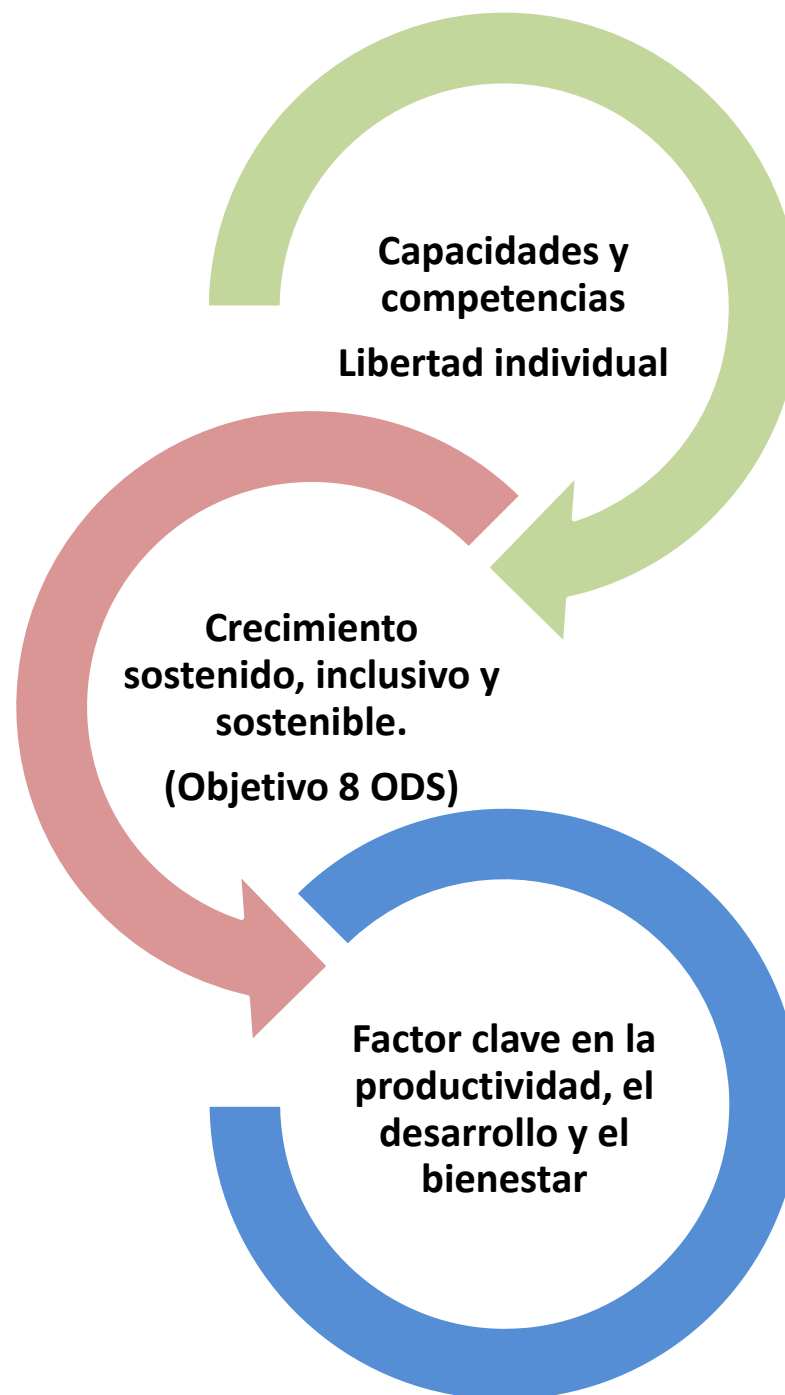
Parte I: Elementos para el diagnóstico

- 1. El talento humano como fin y medio para el desarrollo en América Latina y el Caribe.**
- 2. Avances, rezagos y brechas de la formación profesional**
- 3. Modelos institucionales, de financiamiento y de gobernanza**
- 4. Diez lineamientos para la promoción y el fortalecimiento de los sistemas de formación**



Oficina Internacional del Trabajo
CINTERFOR

1. El talento humano como fin y medio para el desarrollo en América Latina y el Caribe.



Revolución tecnológica y competencias laborales



**Nuevo
paradigma
de
producción.
Industria 4.0**



**Demanda
por nuevas
habilidades**



**Dinámica de
creación y
destrucción
de empleo**



**Riesgo de
mayor
desigualdad**



Agenda de desarrollo del talento humano



Oficina Internacional del Trabajo

CINTERFOR

1. Talento humano como medio y fin para el desarrollo en ALC

Juventud en ALC: Oportunidad y Desafío

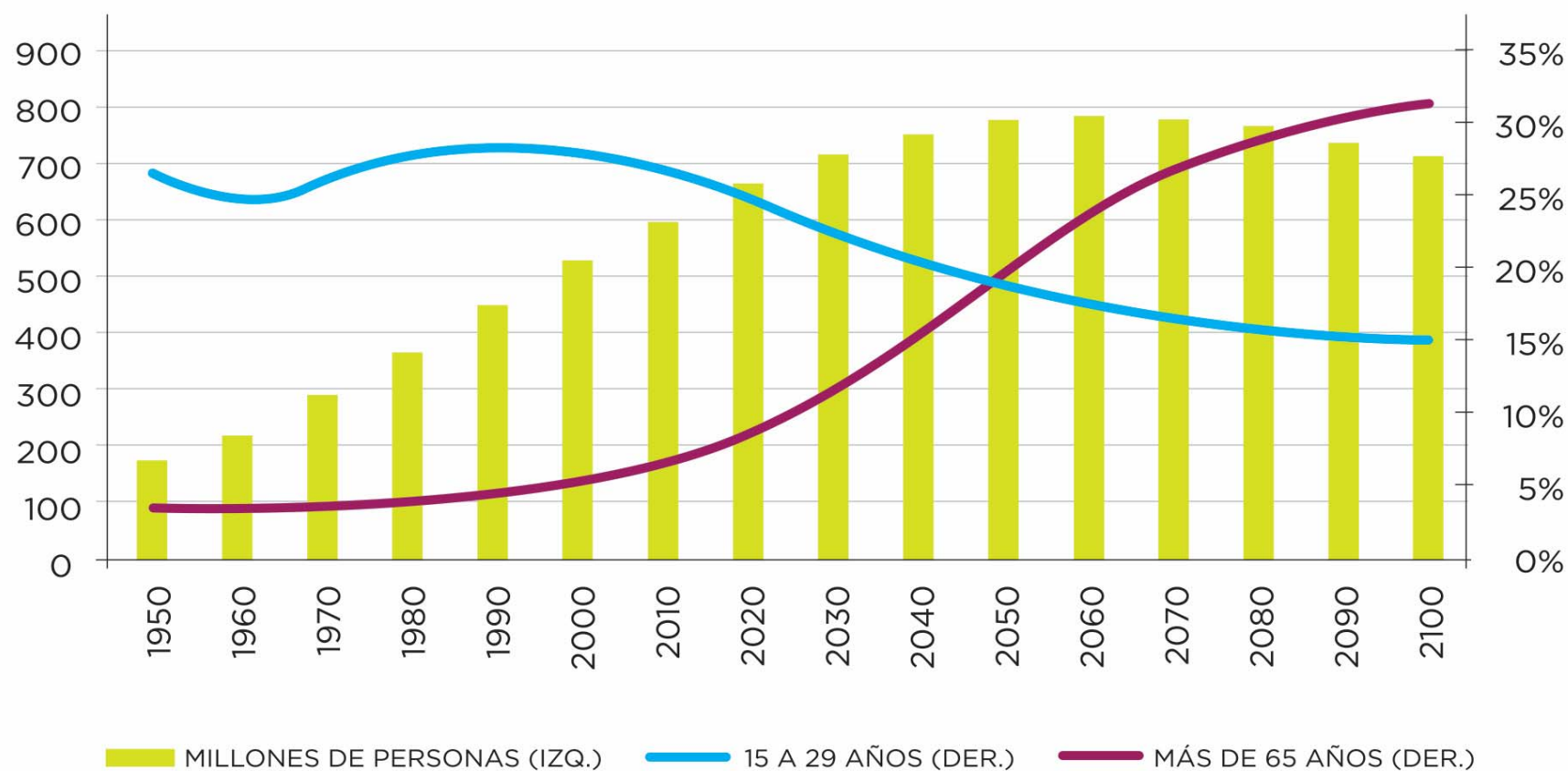


Oficina Internacional del Trabajo

CINTERFOR

GRÁFICO 1:

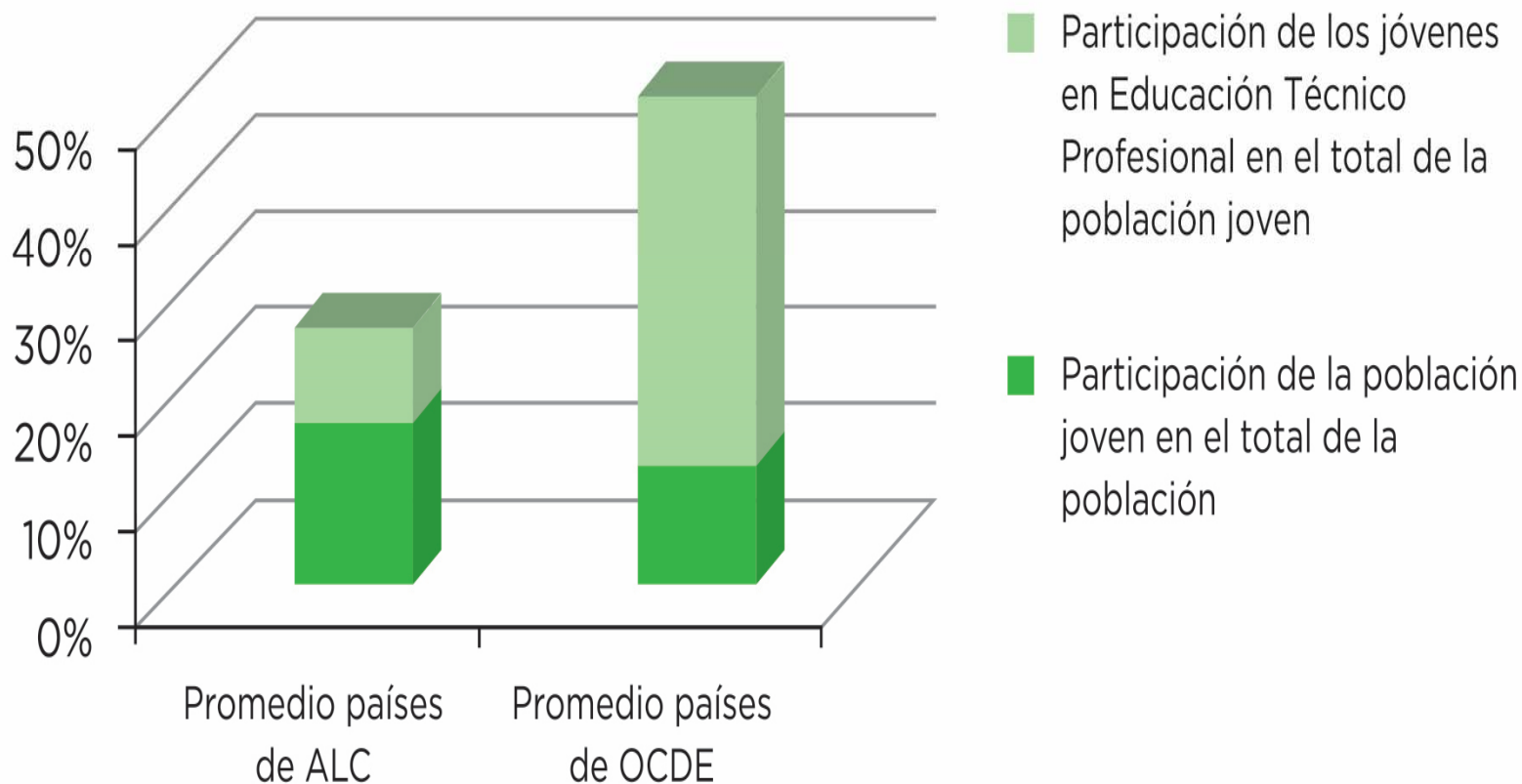
Participación de la población joven y de adultos mayores en el total poblacional



Fuente: CELADE

Mejorar el atractivo de la formación profesional

GRÁFICO 2:
Jóvenes en la ETP en ALC y OCDE





Oficina Internacional del Trabajo
CINTERFOR

Continuar mejorando la calidad y pertinencia de la educación.

- ALC ha mejorado en las dos últimas décadas los indicadores de logro educativo.
- 1990->2010:
 - # años educ. 8.2 -> 10.2
 - Primaria 95%
 - Secundaria 73%
- Pero la mayor cobertura no ha traído aparejadas buenas noticias en materia de calidad ni de equidad.

CUADRO 2:

Porcentaje de alumnos que no llegan al nivel de desempeño mínimo (II) PISA

Área de competencia	ALC	OCDE
Matemáticas	63%	23%
Lectura	45%	18%
Ciencias	50%	23%

Pruebas TERCE 2013	Nivel I y II
Matemática	83%
Lectura	61%
Ciencias	79%

Continuar mejorando los sistemas de formación profesional

CUADRO 4:
Una sola brecha con diferentes perspectivas

Estudio	Tipo de brecha		Medida %
BID ⁵⁰	Competencias Socioemocionales		22.9
	Conocimiento		8.7
	Específicas		4.4
Banco mundial	Inadecuación de la formación 2010		35.8
CAF (2016)	Empresas que ven la educación como un obstáculo:	ALC	34.0
		OCDE	17.0
		Todos los países	22.0
Encuesta Manpower	Dificultad para llenar vacantes:	2013	39.0
		2014	48.0
		2015	42.0

Fuente: Elaboración propia a partir de las fuentes mencionadas



Oficina Internacional del Trabajo

CINTERFOR

2. Avances rezagos y brechas en las instituciones de FP

“Ningún sistema de educación
puede ser mejor que la calidad de
sus profesores.”

Falta de sistemas para mejorar la calidad y relevancia de la FP



Etapas desarticuladas



Una “jungla” de cualificaciones

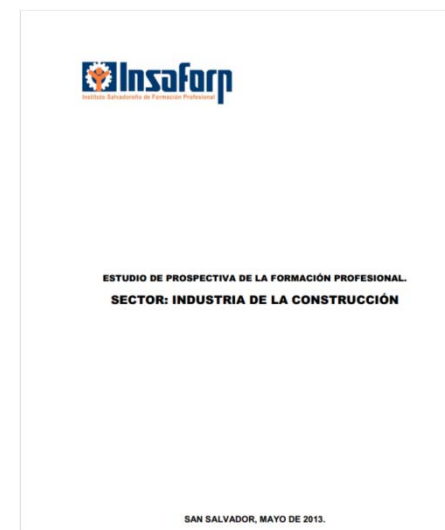


Calidad heterogénea



Asimetrías y fallas de información

La anticipación de competencias y el manejo de la incertidumbre



Aplicación modelo SENAI de prospectiva:

- Países: 22
- Técnicos y especialistas capacitados: 78
- Estudios concluidos: 22
- Comunidad de aprendizaje y práctica: (evc.oitcinterfor.org)
- Base de estudios prospectivos (oitcinterfor.org)



PROSPECTIVA
E PROJEÇÃO



El papel de la empresa como lugar de aprendizaje



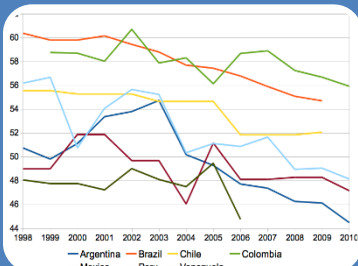
Aprender en el lugar de trabajo

- Talento humano es un pilar de la empresa sostenible
- Las empresas son los mejores lugares para desarrollar competencias



Reglamentación operación y cobertura es heterogénea

- Leyes o normas sobre aprendizaje en al menos 17 países
- Resurgimiento de alianzas Empresa-IFP para el aprendizaje de calidad



La proporción de participantes en programas de aprendizaje dual en la región es baja

- Se requieren nuevos arreglos y estímulos
- Nuevas alianzas entre empresas y centros de formación

CUADRO 8:

Proporción de aprendices a población joven en tres países europeos

País	Jóvenes 15-24 años (1)	Aprendices en FP 2015 (2)	Aprendices a total de jóvenes	Aprendices por cada 1000 ocupados
Alemania	8,420,528	1,337,004	15.9%	39
Suiza	344,532	80,500	23.4%	44
Austria	1,001,562	128,078	12.8%	32

14 millones: Número adicional de aprendices a formar en ALC para alcanzar la proporción de Alemania.



- Características del aprendizaje de calidad:
 - Basado en el dialogo social
 - Liderazgo de los empleadores
 - Un sólido marco legal
 - Financiamiento compartido

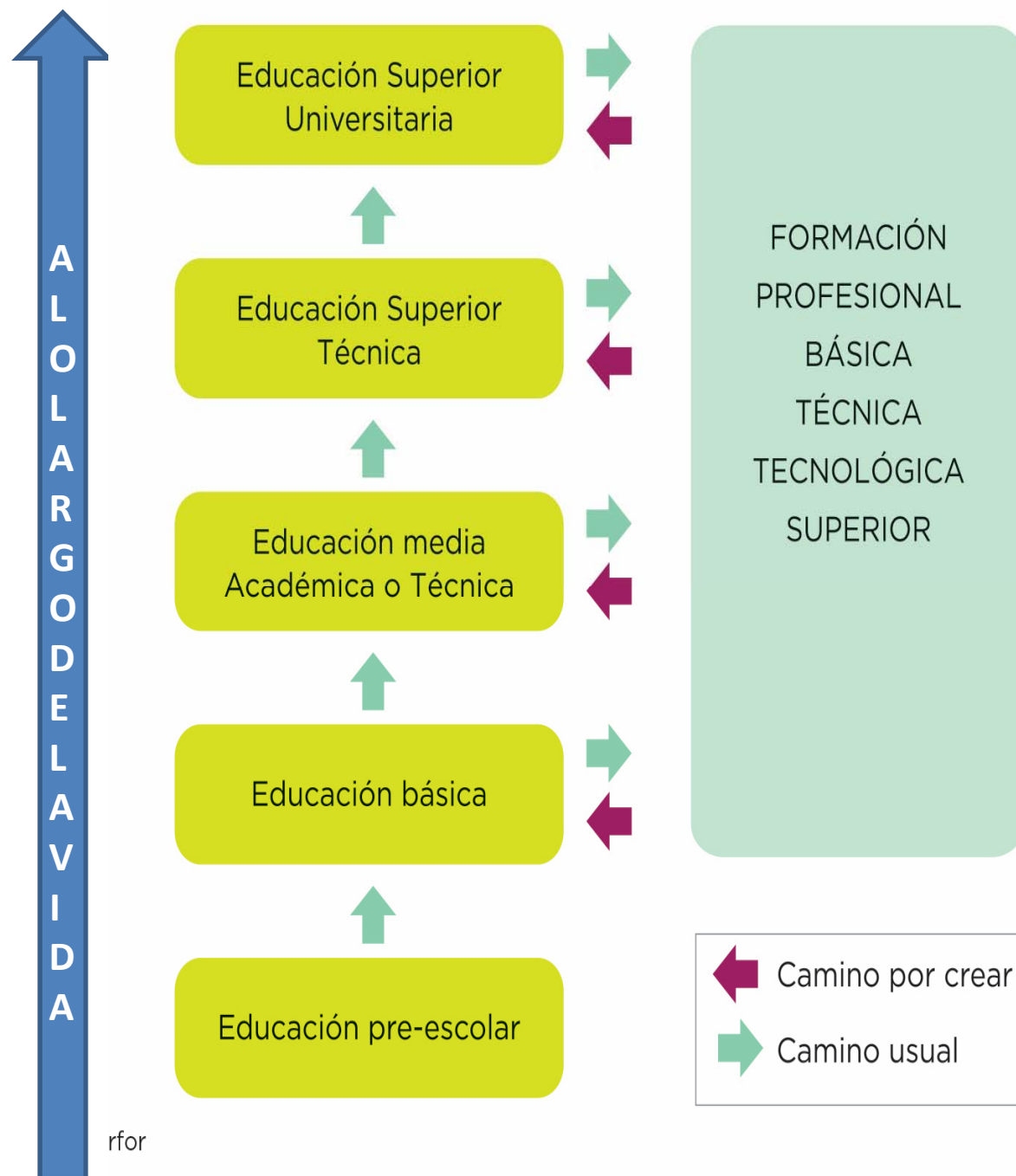


Oficina Internacional del Trabajo
CINTERFOR

Cuadro 9: Participantes en la FP y en programas de aprendizaje en algunas IFP miembros

País	Institución	Participantes	Aprendices	Ap/1000 ocup.
Brasil	Sistema S	6,842,449	412,888	5
Colombia	SENA	4,069,644	345,206	17
Perú	SENATI	510,852	5,328	<1
Panamá	INADEH	63,074	2,124	1
Chile	SENCE	880,315	1,283	<1
El Salvador	INSAFORP	322,534	1,908	1
México	CONALEP	305,246	1,150	<1
Paraguay	SNPP	177,173	1,020	<1
Guatemala	INTECAP	351,292	975	<1
R. Dominicana	INFOTEP	694,388	433	<1
Costa Rica	INA	132,850	289	<1
Honduras	INFOP	205,744	189	<1

La articulación entre educación formal y formación profesional



Los Marcos Nacionales de Cualificaciones como una forma de articulación

Nivel	Educación	Ejemplos de cualificaciones
8	Terciaria Postgrado	Doctorados
7		Post grado. Maestrías. Especializaciones
6		Universitario
5		Tecnólogos-Técnicos
4	Secundaria	Supervisores y trabajadores altamente calificados
3	Media Técnica	Formación profesional calificada
2	Formación Profesional	Formación profesional nivel semicalificado
1	Básica	Cursos vocacionales básicos

Fuente: Adaptado de Tuck (OIT, 2007)



Oficina Internacional del Trabajo

CINTERFOR

3. Modelos institucionales, de financiamiento y gobernanza

Visión evolutiva de los centros de formación hacia el soporte al desarrollo productivo





Oficina Internacional del Trabajo
CINTERFOR

GRÁFICO 12: Mecanismos de aseguramiento de la calidad de la formación

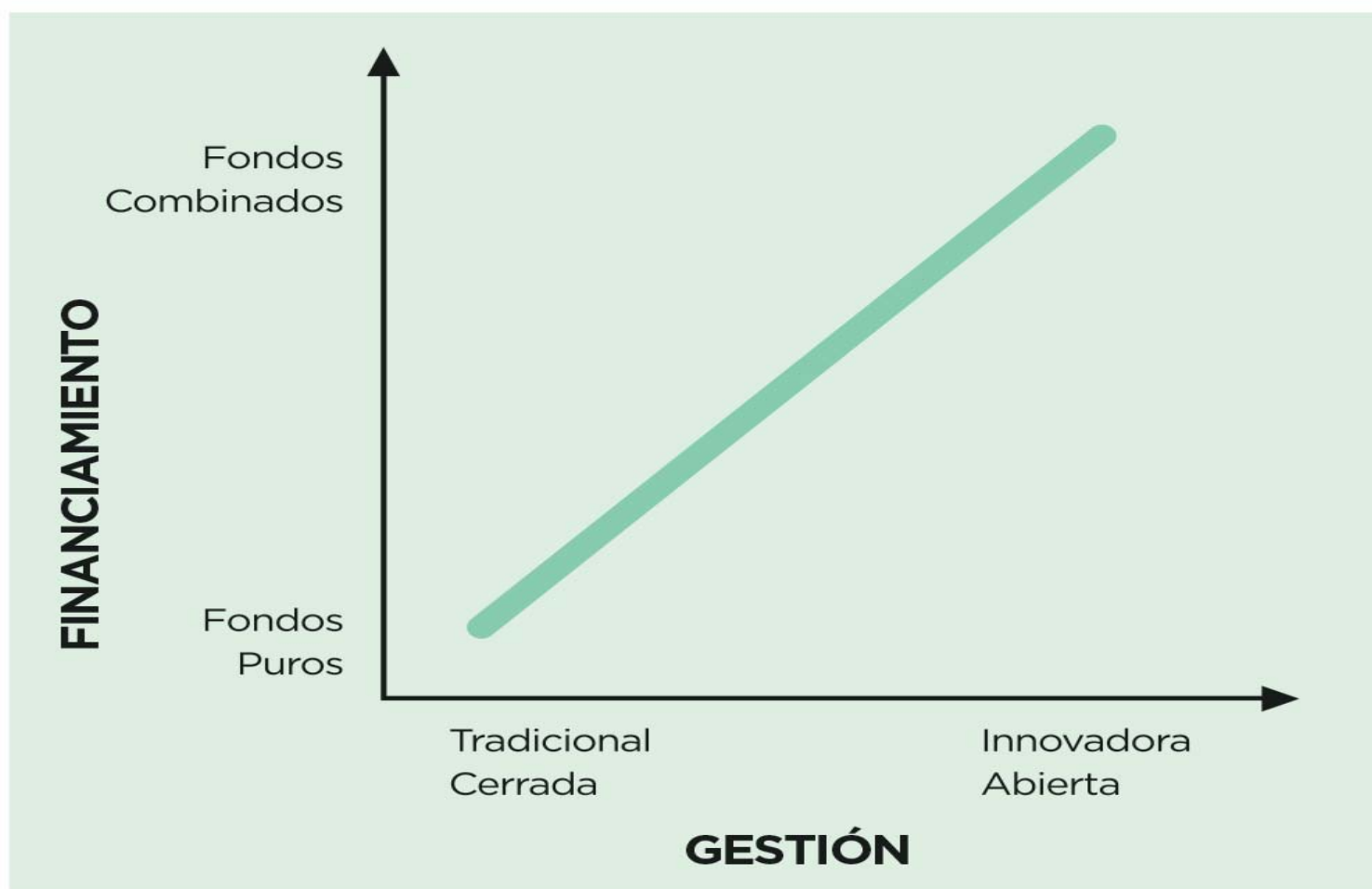


Fuente: OIT/Cinterfor

3.2. Los recursos para el desarrollo de competencias: entre lo tradicional y lo nuevo

ORIGEN	INSTITUCION (%)	PAIS
% Nóminas de pago	INFOCAL (1,0)	Bolivia
	SENAC. SENAI. SENAT (1,0)	Brasil
	INA (1.5)	Costa Rica
	SETEC (0,5)	Ecuador
	INSAFORP (1,0)	El Salvador
	INTECAP (1,0)	Guatemala
	INFOP (1,0)	Honduras
	INATEC (2,0)	Nicaragua
	SINAFOCAL (1,0)	Paraguay
	SENATI (0,75)	Perú
	INFOTEP (1,0)	R. Dominicana
	INEFOP (0,125 + 0,125)	Uruguay
	INCES (2,0)	Venezuela
	SENAR (2.5 + 0,1 Pn rural)	Brasil
Otros mecanismos	SENA (Imp. CREE)	Colombia
	INADEH (Seg. Educativo)	Panamá
	INET, SENCE, CONALEP, UTU (Presupuesto nacional)	Ar, Ch, Mx, Uy.

GRÁFICO 13: Estilo de gestión vs. Fuentes de financiamiento



Fuente: OIT/Cinterfor



Oficina Internacional del Trabajo
CINTERFOR

**DIVERSIFICANDO
LAS FUENTES DE
FINANCIAMIENTO
DE LA
FORMACION
PROFESIONAL**

**ALIANZAS
PROVEEDORES
TECNOLOGIA**

**FONDOS DE
FOMENTO AL
DESARROLLO**

**FONDOS DEL
PRESUPUESTO
NACIONAL**

**FONDOS
PARA
PROGRAMAS
FOCALIZADOS**

**FONDOS
ESPECIALES**

**APLICACIÓN
ARANCELES A
CIERTOS
ITEMS**

**PROGRAMAS
ESPECIFICOS
DE COSTO
COMPARTIDO**

**NUEVOS
SERVICIOS
DE
INNOVACION
Y T/GIA**



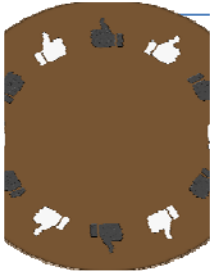
FIN



Diez lineamientos para la promoción y el fortalecimiento de los sistemas de formación para el trabajo y para la vida en América Latina y el Caribe



1. Promover la alineación con las políticas de desarrollo productivo y con los cambios tecnológicos



2. Construir sobre la base del dialogo social



3. Asegurar la existencia de un marco regulatorio que cubra los aspectos medulares de un sistema integrado de formación profesional



4. Garantizar un financiamiento suficiente, avalado por ley



Oficina Internacional del Trabajo
CINTERFOR



5. Promover la formación a lo largo de la vida y la articulación entre la educación formal y formación profesional.



6. Impulsar el aprendizaje de calidad.



7. Avanzar en la calidad y pertinencia de la formación a través de la mejora institucional continua, el desarrollo de conocimientos y la generación de información relevante.



8. Utilizar las metodologías y enfoques pedagógicos más eficaces, con base en la evidencia, y mejorarlos continuamente, con base en la experimentación y la evaluación.



Oficina Internacional del Trabajo
CINTERFOR



9. Promover la igualdad de oportunidades y la inclusión social.



10. Articular con los servicios de empleo, de orientación vocacional y con las políticas activas de mercado de trabajo.



FIN