

EL FINANCIAMIENTO DE LA INNOVACIÓN EN AMÉRICA LATINA: FALLAS DE COORDINACIÓN Y PROPUESTAS



Telecom Advisory Services, LLC

Nueva York – Buenos Aires – México D.F.

II Encuentro CAF y Bancos de Desarrollo de America Latina
Buenos Aires, 23 de abril de 2015

AGENDA

- Introducción
- La innovación tecnológica y la transformación de la matriz productiva
- La situación del financiamiento de la innovación
- El papel de los bancos de desarrollo

EL OBJETO DE ESTA PRESENTACION ES DEFINIR LAS OPORTUNIDADES Y OBSTACULOS A LA INNOVACION TECNOLOGICA EN AMERICA LATINA

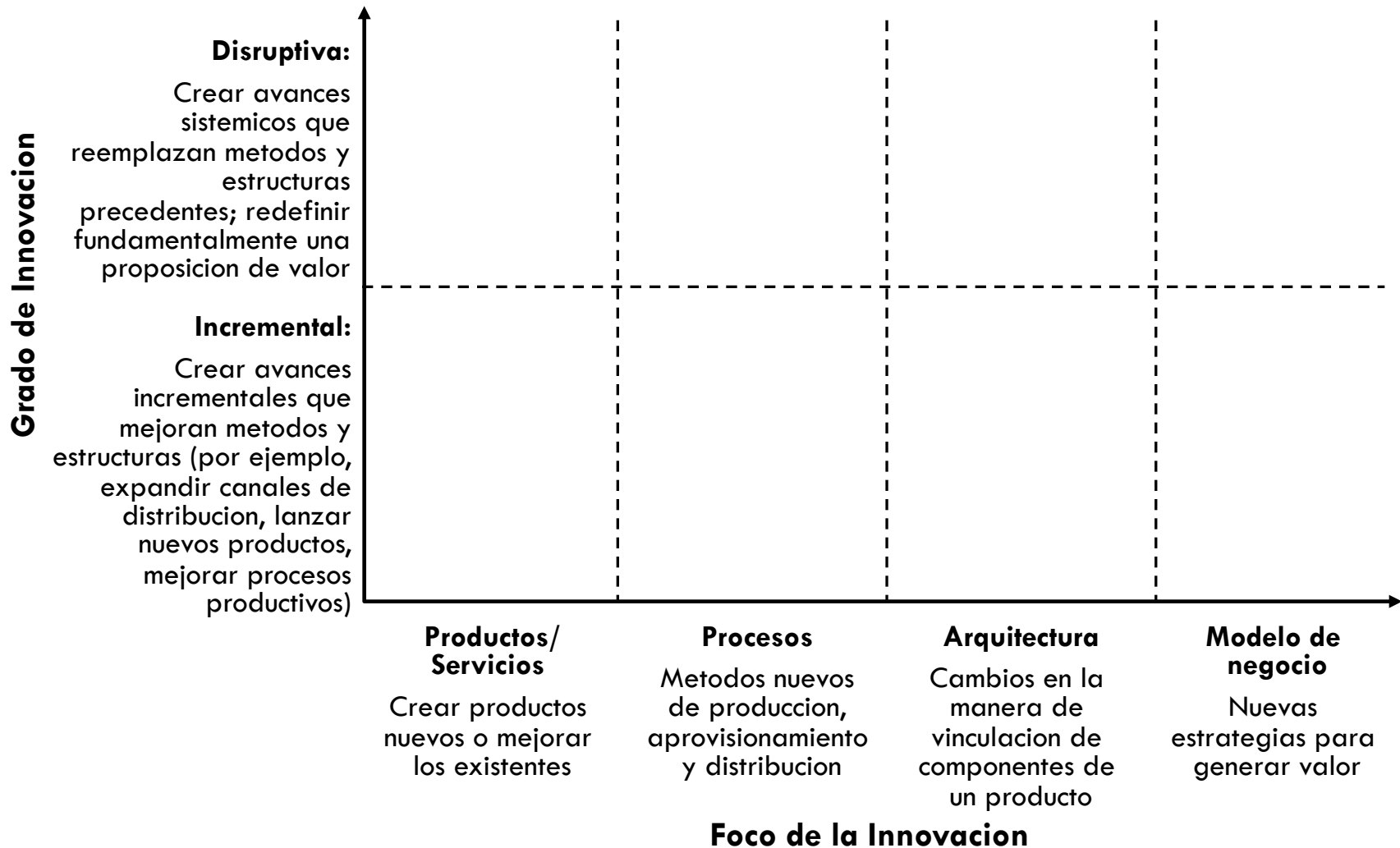
- Definición de innovación a nivel de la firma y de la nación
- ¿Qué significa estimular la capacidad innovadora a nivel macroeconómico?
- ¿Cuál es la contribución de la innovación tecnológica al crecimiento y a la creación de empleo?
- ¿Cuanto se está invirtiendo en términos de financiamiento público y privado para la promoción de capacidad innovadora?
- ¿Dónde están los cuellos de botella, ineficiencias, y fallos de coordinación?
- ¿Qué papel les corresponde a los bancos de desarrollo para resolver algunos de los obstáculos?

AGENDA

- Introducción
- La innovación tecnológica y la transformación de la matriz productiva
- La situación del financiamiento de la innovación
- El papel de los bancos de desarrollo

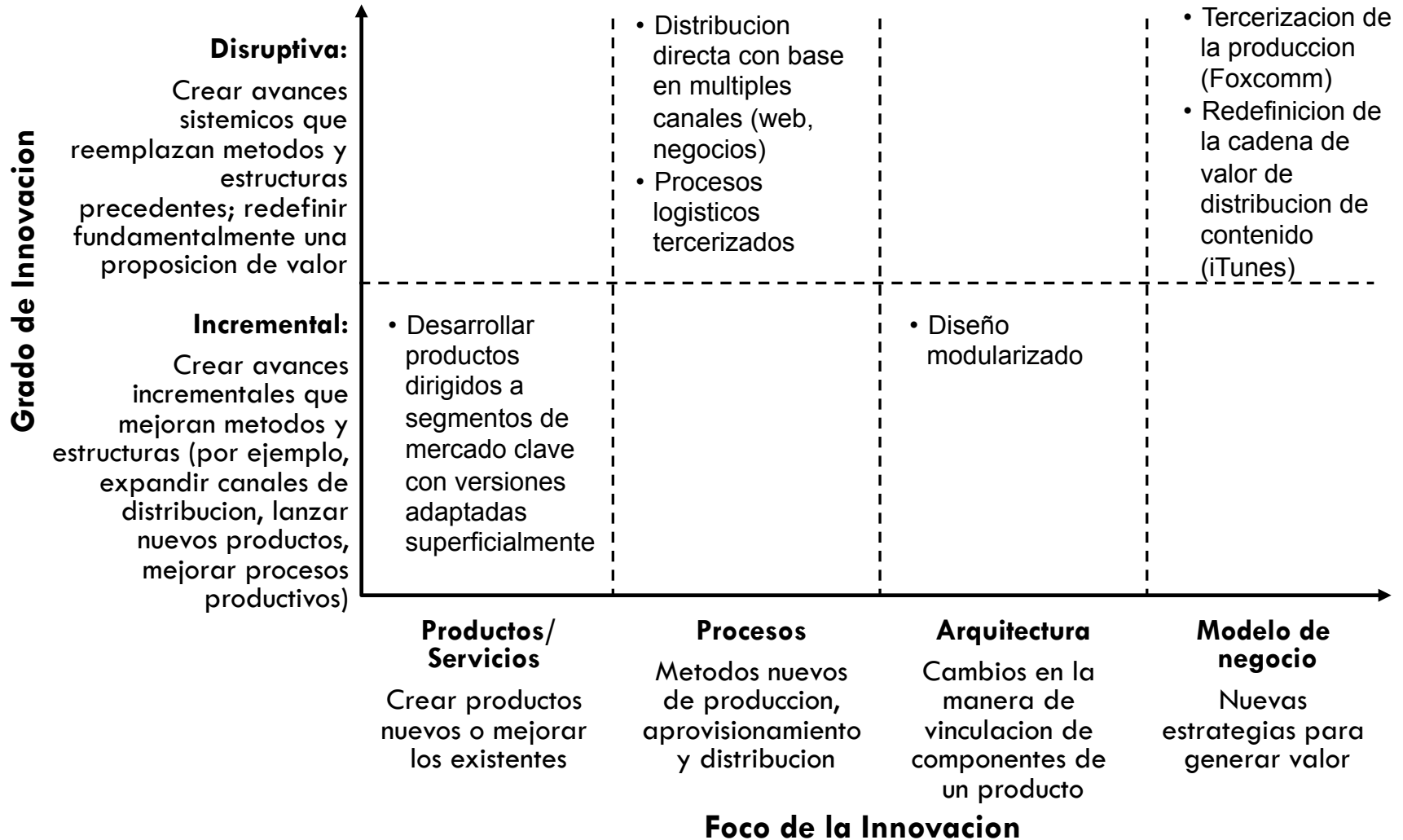
EL CONCEPTO DE INNOVACION ES MULTI-DIMENSIONAL

MAPA DE LA INNOVACION



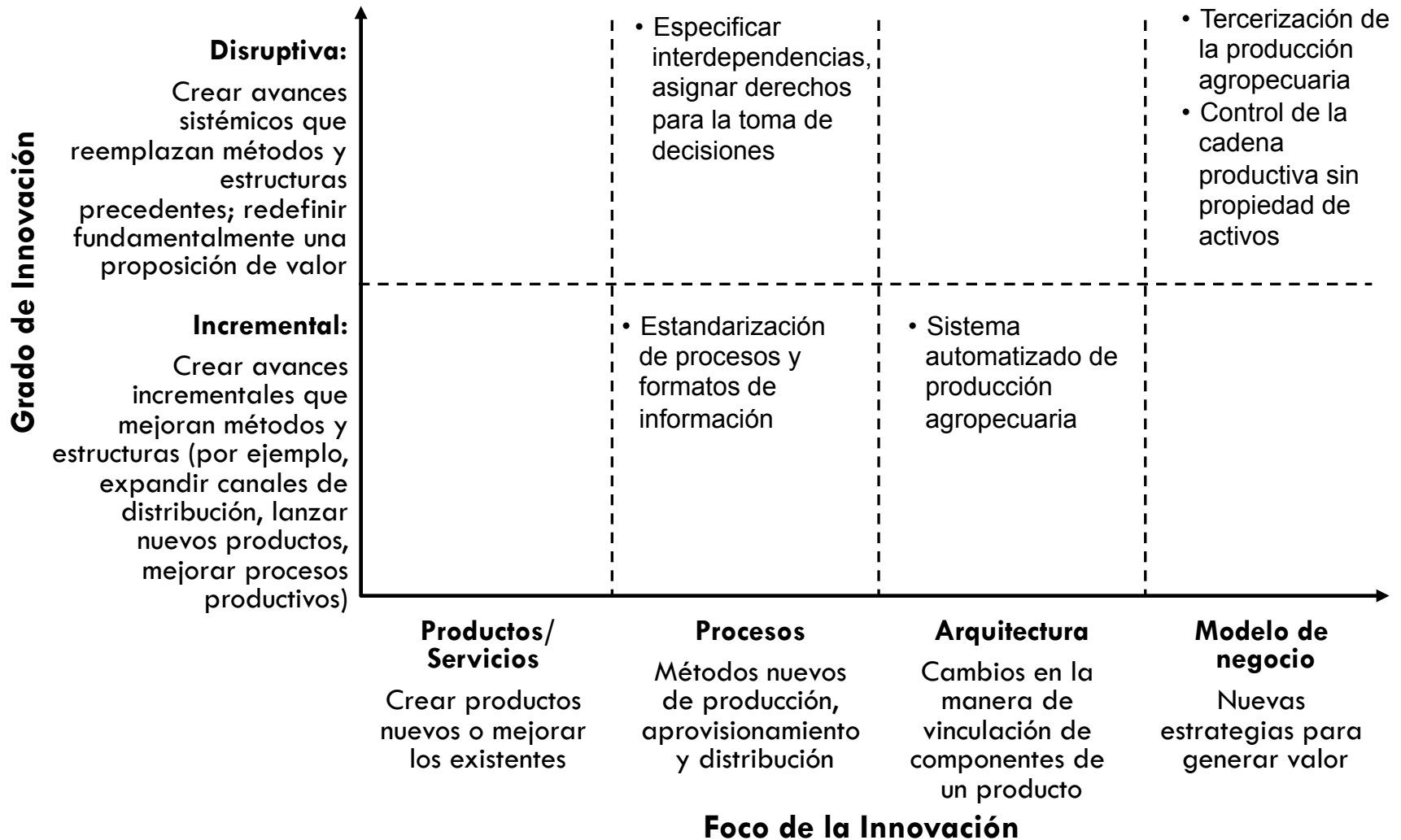
LAS EMPRESAS INNOVADORAS SE MUEVEN EN MULTIPLES DIMENSIONES PARA CREAR VALOR

LA INNOVACION DE APPLE



LA INNOVACION EMPRESARIA TAMBIEN EXISTE EN NUESTRA REGION

LA INNOVACION DE “LOS GROBO”



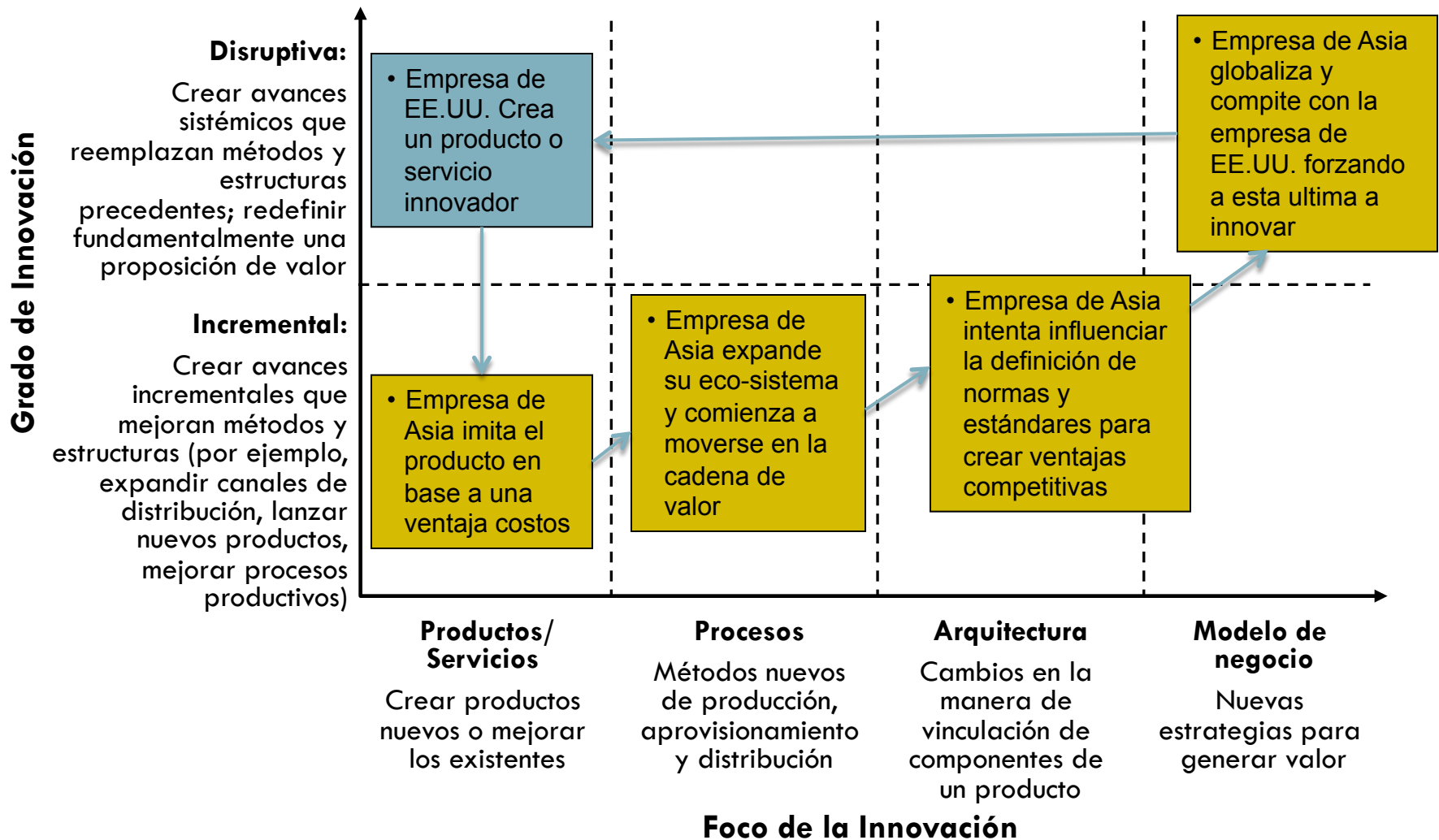
LA INNOVACION EMPRESARIA ESTA RELACIONADA CON ASPECTOS BASICOS DE CULTURA ORGANIZACIONAL

- La innovación no es sólo patrimonio de la función de I+D, sino que debe ser asumida por el conjunto de la organización
- El estímulo de la innovación requiere la creación de un espacio donde esta no conlleve riesgos
- La innovación requiere tiempo para experimentar, y aprender de la experiencia
- La innovación también requiere una voluntad para invertir recursos económicos en proporción mayor que la competencia
- La capacidad innovadora debe ser originada desde equipos de trabajo de dimensión reducida, organizados alrededor de una misión claramente especificada
- La innovación también requiere asumir riesgos en la asignación de recursos y la definición de objetivos

Fuente: Dyer, J., Gregersen, H., y Christensen, C. The innovator's DNA: Mastering the five skills of disruptive innovators

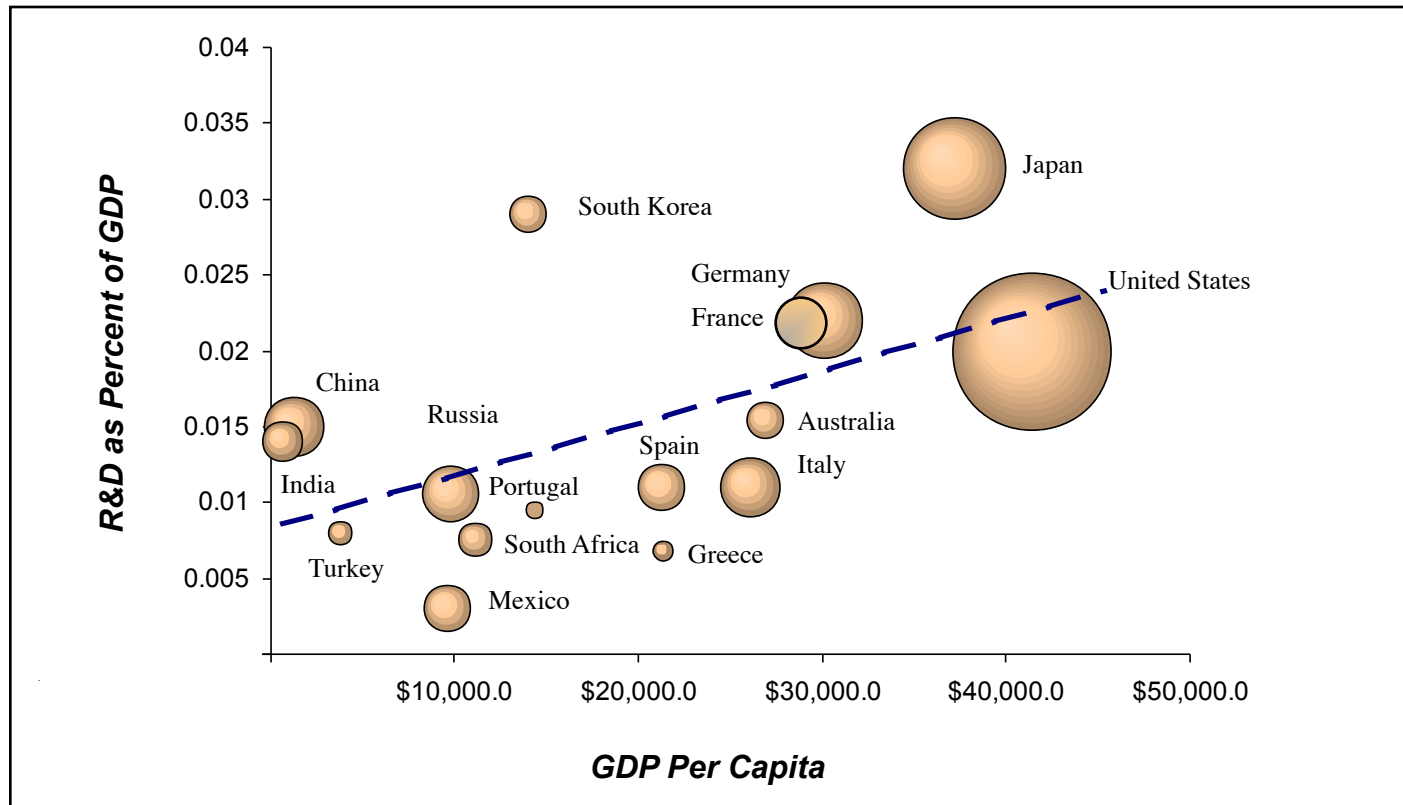
POR OTRO LADO, EL DESARROLLO DE LA INNOVACION A NIVEL DE UN PAIS O REGION ES MAS SELECTIVO, PUDIENDO SEGUIR UN PROCESO SECUENCIAL

EE.UU. Y ASIA: MAPA DE LA INNOVACION



LA CAPACIDAD INNOVADORA A NIVEL PAIS TIENE QUE VER CON RECURSOS Y MASA CRITICA EN RECURSOS FINANCIEROS

PIB Y RECURSOS ECONOMICOS EN I+D

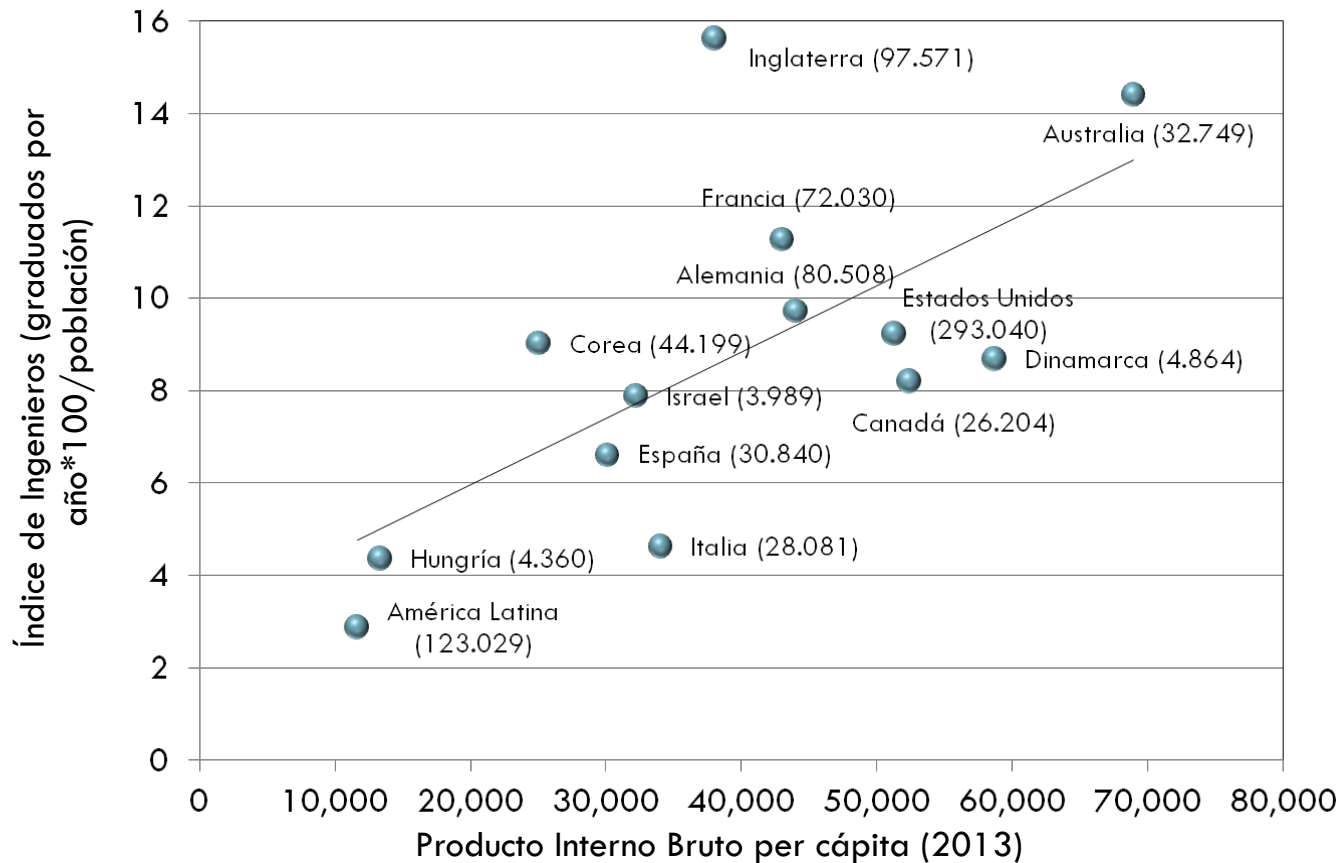


*El tamaño de la burbuja refleja el PIB

Fuente: R&D Magazine, Battelle, OECD, World Bank, K4D, UNESCO

LA CAPACIDAD INNOVADORA DE UNA NACION TAMBIEN ESTA BASADA EN EL ACCESO A CAPITAL HUMANO

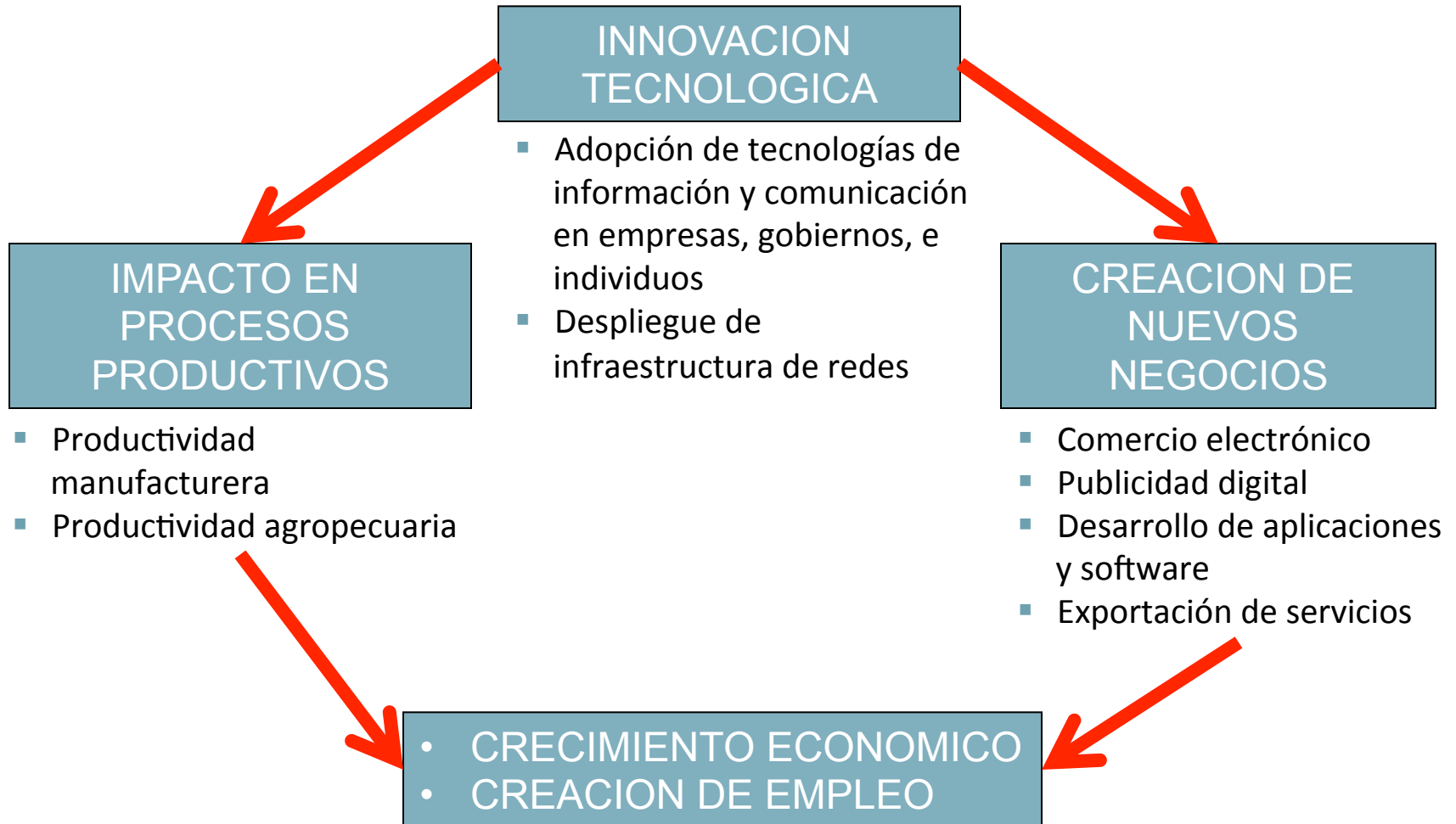
RELACION ENTRE NIVEL DE DESARROLLO ECONOMICO Y CAPITAL HUMANO



Nota: El número en paréntesis indica la suma de graduados en un año

Fuente: Análisis TAS

LA INNOVACION TECNOLOGICA ES CRITICA PARA EL DESARROLLO FUTURO DE AMERICA LATINA

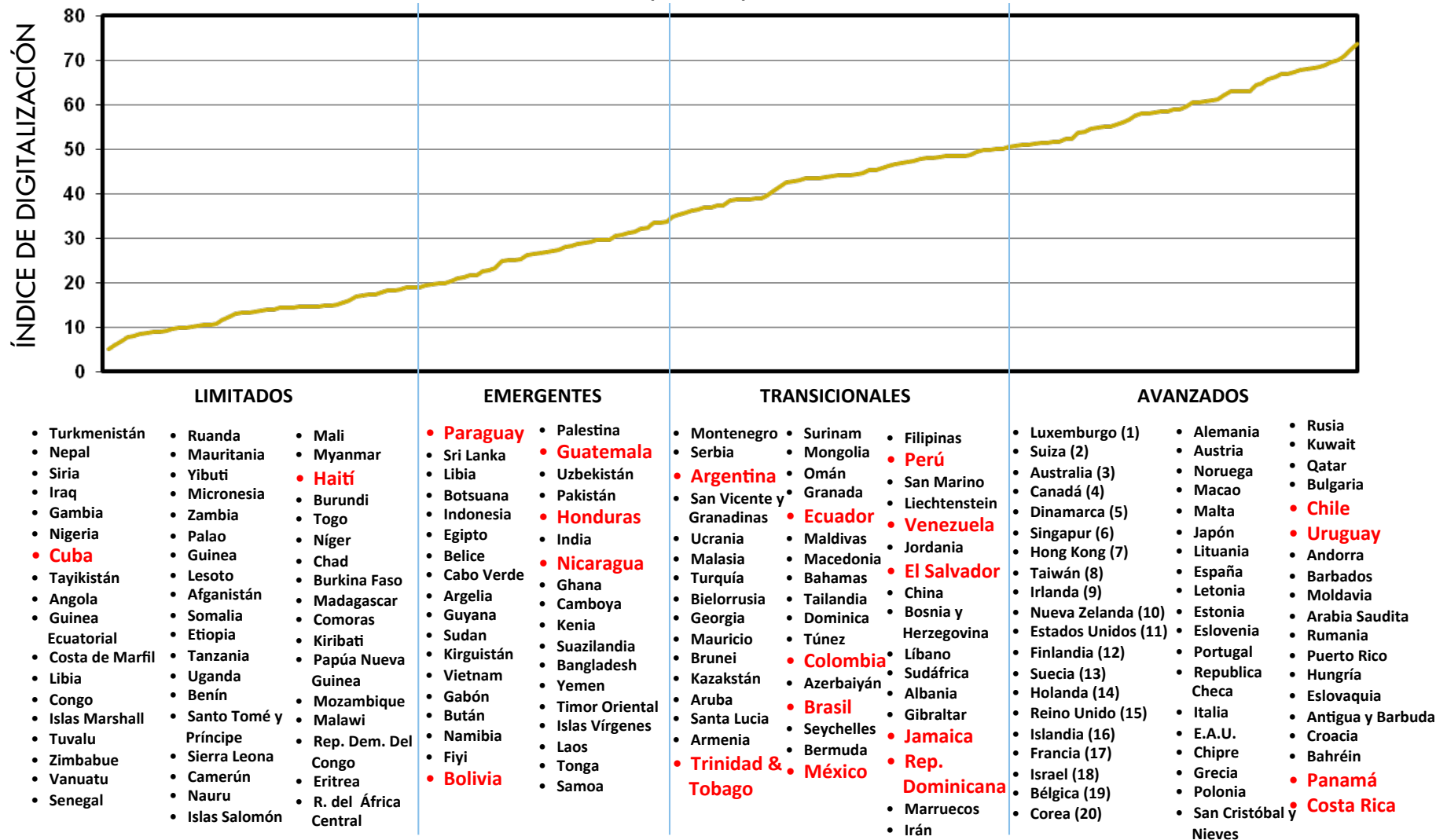


INNOVACION TECNOLOGICA: EL DESARROLLO DE LA DIGITALIZACION SE BASA EN SEIS FACTORES

- **Asequibilidad:** precio de diferentes servicios de telecomunicaciones lo que determina la posibilidad de adquisición de los mismos a individuos y empresas
- **Confiabilidad de infraestructura:** nivel de robustez de las redes que transportan información digital
- **Accesibilidad a las redes:** adopción de terminales que permiten a individuos y empresas acceder a las redes que transportan información digital
- **Capacidad:** mide la capacidad de las redes de telecomunicaciones para transmitir volúmenes elevados de información digital
- **Utilización:** adopción de plataformas y cambios en los procesos de negocio, los que indican una asimilación creciente de tecnologías digitales
- **Capital Humano:** mide el porcentaje de la población económicamente activa calificada para desarrollar productos y servicios digitales

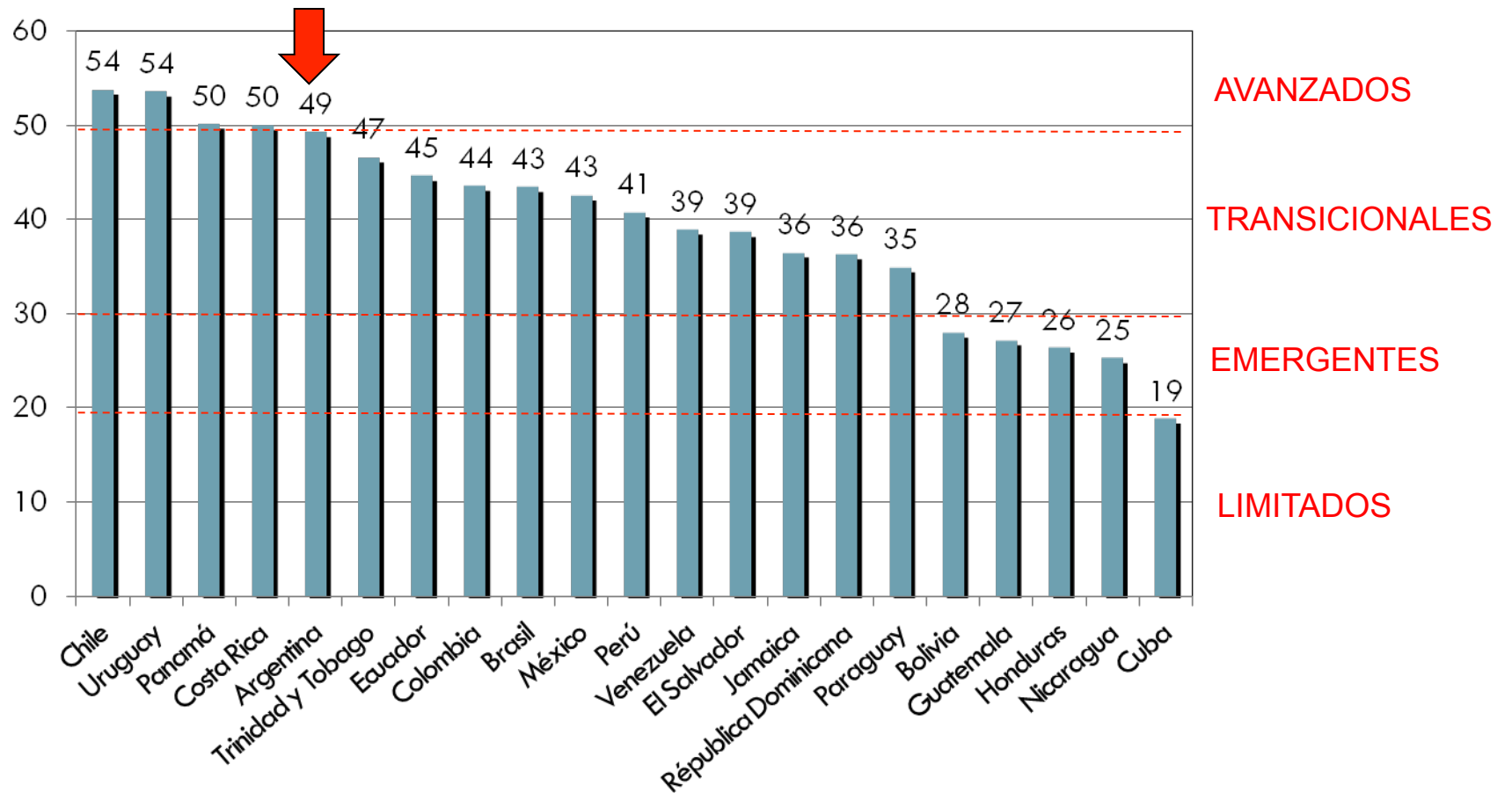
INNOVACION TECNOLOGICA: AMERICA LATINA OCUPA UNA POSICION RELATIVAMENTE AVANZADA EN LA ASIMILACION DE TECNOLOGIA DIGITAL

AMERICA LATINA EN EL DESARROLLO MUNDIAL DE LA DIGITALIZACIÓN (2013)



INNOVACION TECNOLOGICA: SIN EMBARGO, LA REGION MUESTRA UN NIVEL DE DESARROLLO DESIGUAL Y COMBINADO DE LA DIGITALIZACION

AMERICA LATINA: INDICE DE DIGITALIZACION (2013)



Fuentes: Análisis TAS basado en Katz, Koutroumpis, Callorda (2012)

IMPACTO EN LA PRODUCCION: LA DIGITALIZACION DE LA MANUFACTURA ESTA TODAVIA EVOLUCIONANDO

AMÉRICA LATINA: PENETRACIÓN DE TECNOLOGÍAS DIGITALES EN EL SECTOR DE MANUFACTURA (EN %)

Uso de Tecnologías Digitales	Argentina	Brasil	Colombia	México	Panamá	Uruguay
Porcentaje de establecimientos que usan computadoras	99,9	98,1	100	97,4	74,0	96,7
Porcentaje de empleados que usan computadoras o Internet cotidianamente	39,7	31,6	39,7	22,5	21,3	25,3
Porcentaje de establecimientos que usan Internet	94,9	95,8	99,7	94,0	61,7	94,1
Porcentaje de establecimientos que usan email	92,4	94,6	99,4	84,2	61,0	89,7
Porcentaje de establecimientos que usan Internet para obtener información sobre productos y servicios	83,5	87,3	95,9	86,0	53,6	69,9
Porcentaje de establecimientos que usan Internet para adquirir productos y servicios	45,8	57,1	59,3	11,9	28,9	47,6
Porcentaje de establecimientos que usan Internet para obtener información oficial	70,5	62,9		48,0	39,2	59,5
Porcentaje de establecimientos que usan banca electrónica	79,6	81,8	92,8	84,5	40,8	67,5
Porcentaje de establecimientos que usan Internet para interactuar con el gobierno	53,9	66,2	65,8	30,9	17,7	39,7
Porcentaje de establecimientos que usan Internet para proveer servicios a clientes	40,9	55,7	70,8	62,8	18,5	47,5
Porcentaje de establecimientos que reciben ordenes de compra vía Internet	41,9	46,4	65,8	8,2	23,6	8,6
Año	2006	2010	2011	2008	2006	2010

Fuente: UNCTADSTATS

IMPACTO EN LA PRODUCCION: EL AVANCE DE LA DIGITALIZACION EN LA DISTRIBUCION ES MAS ACENTUADO

AMÉRICA LATINA: GASTO PUBLICITARIO POR CATEGORÍA (2009-2014) (EN US\$ '000'000) (*)

Vehículo	2009	2010	2011	2012	2013	2014	TACC
Prensa escrita	3.153	3.679	4.121	4.354	4.554	4.791	9 %
Radio	1.243	1.479	1.610	1.757	1.907	2.069	11 %
Televisión	8.855	10.658	11.667	12.858	13.806	15.517	12 %
Digital	932	1.222	1.675	2.203	2.754	3.291	29 %
Total	14.183	17.038	19.073	21.172	23.021	25.668	13 %

Publicidad Digital

(*) Incluye a Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú, y Venezuela

Fuente: PwC Global entertainment and media outlook 2014-2018

COMERCIO ELECTRÓNICO Y DISTRIBUCIÓN DIRECTA (*) COMO PORCENTAJE DEL COMERCIO MINORISTA (2009-2013)

Región	2009	2010	2011	2012	2013	TACC
Europa Occidental	3,13	3,63	4,17	4,74	5,34	14,31%
Europa Oriental	1,33	1,54	1,83	2,14	2,46	16,68%
América del Norte	4,25	4,79	5,38	6,05	6,82	12,56%
América Latina	1,14	1,34	1,51	1,69	1,93	14,08%
Asia - Pacífico	0,55	0,86	1,43	2,11	2,60	47,25%
CIS & Rusia	0,94	1,16	1,38	1,68	1,94	19,99%
África	0,05	0,06	0,06	0,07	0,08	10,13%
Medio Oriente	0,13	0,15	0,17	0,20	0,23	15,59%
Mundial	0,89	1,15	1,56	2,04	2,42	28,56%

Comercio Electrónico

Fuentes: Euromonitor; análisis Telecom Advisory Services

CREACION DE NUEVOS NEGOCIOS: LA DIGITALIZACION CONTRIBUYE A LA CREACION DE NUEVOS EMPRENDIMIENTOS CON VALOR AGREGADO SIGNIFICATIVO

Comercio electrónico

- Volumen total: US\$ 62.56 miles de millones
- Valor agregado: US\$ 5.63 miles de millones

Desarrollo de aplicaciones para plataformas globales

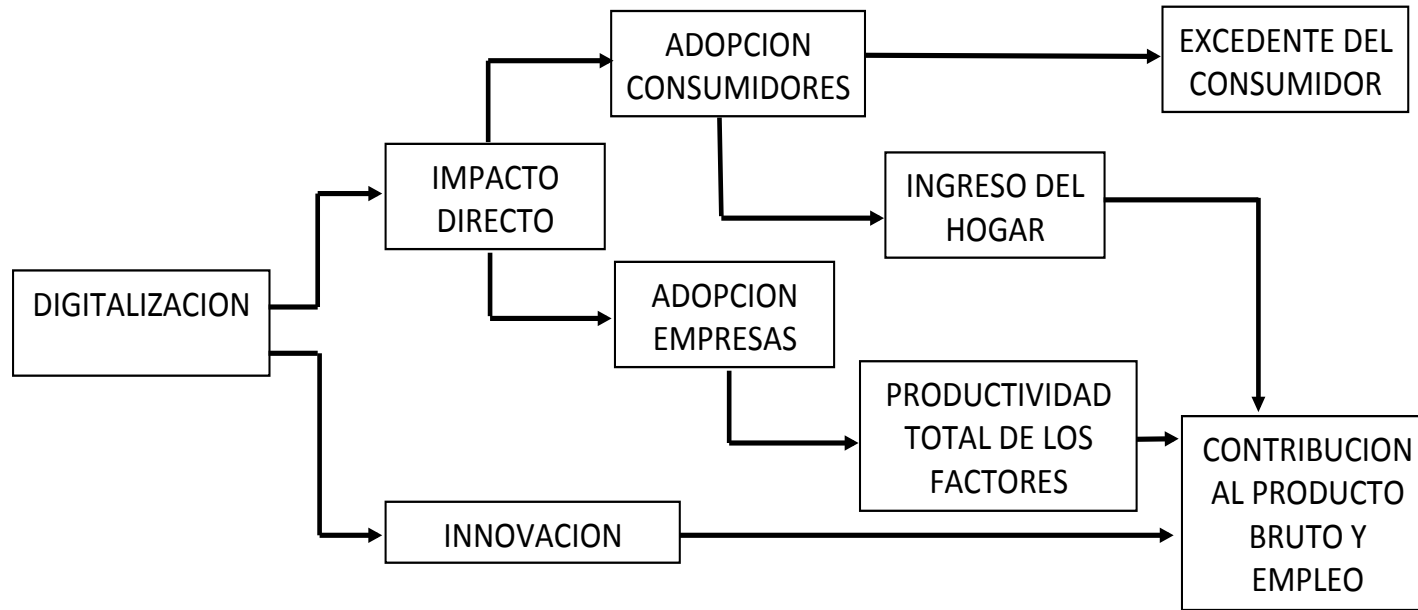
- Estimación de programadores dedicados al desarrollo de apps para plataformas globales (Facebook, Sitios Microsoft, Android, App store): 19.700
- Valor agregado: US\$ 788 millones

Desarrollo de videojuegos

- 418 empresas
- ~ 8,000 programadores
- Valor agregado: US\$ 237 millones

CRECIMIENTO ECONOMICO: LA DIGITALIZACION TIENE UN IMPACTO ECONOMICO AGREGADO EN TERMINOS DE PRODUCTO INTERNO BRUTO Y EMPLEO

IMPACTO ECONÓMICO AGREGADO DE LA DIGITALIZACION



Impacto de la Digitalización en el PIB

$$Y_{(t)} = A_{(t)} K_{(t)}^{1-b} L_{(t)}^b$$

Impacto de la Digitalización en la creación de empleo

$$\text{Log(Desempleo}_{i,t}) = \beta_1 * \text{log(Desempleo}_{i,t-1}) + \beta_2 * \text{log}(A_{i,t}) + \beta_3 * \text{log}(K_{i,t}) + \beta_4 * \text{log}(\text{Capital Humano}_{i,t}) + \epsilon_{i,t}$$

CRECIMIENTO ECONOMICO: LA DIGITALIZACIÓN HA CONTRIBUIDO EN US\$ 195 MILES DE MILLONES (4.30%) AL PIB LATINOAMERICANO ENTRE EL 2005 Y EL 2013

CONTRIBUCION DE LA DIGITALIZACIÓN AL PIB (EN US\$ MILLONES CORRIENTE)

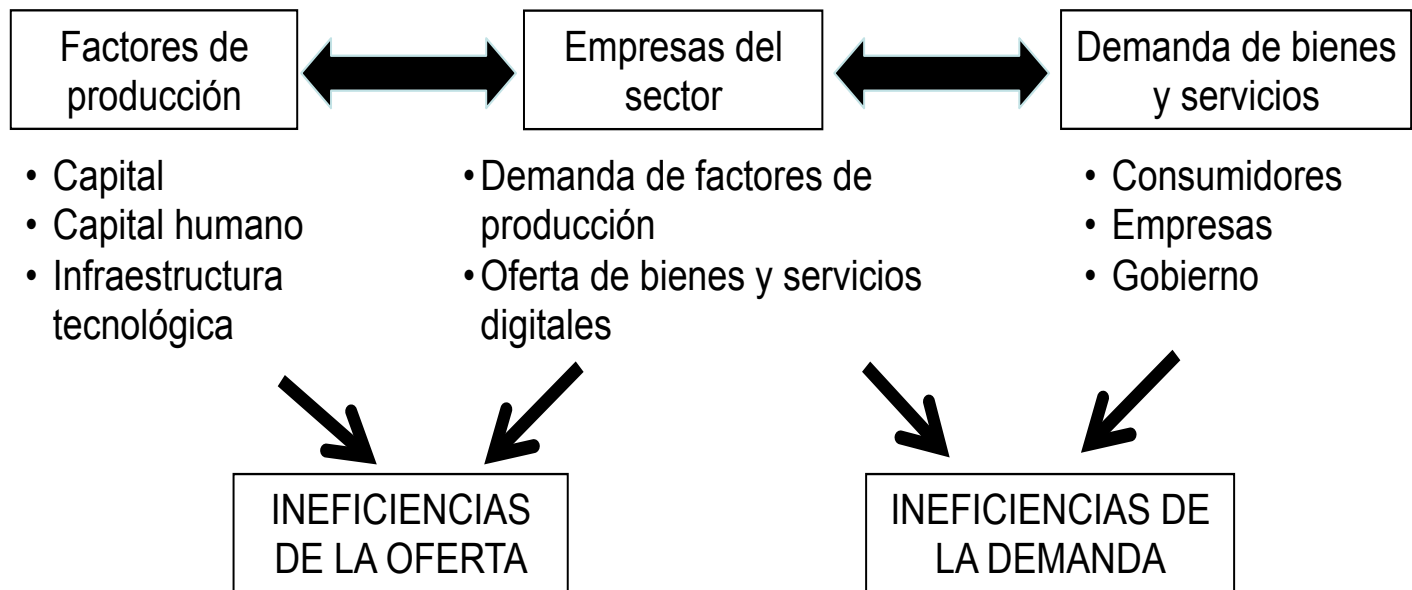
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	Total
Argentina	867	1.200	1.056	914	566	2.672	1.157	2.087	2.261	12.781
Bolivia	0	0	141	171	66	34	343	205	161	1.122
Brasil	3.606	2.636	7.854	9.752	8.159	16.486	6.619	23.003	10.365	88.480
Chile	460	498	382	540	1.059	1.422	1.693	791	782	7.626
Colombia	1.786	964	695	1.846	1.203	2.003	1.503	2.871	3.104	15.976
Costa Rica	14	65	9	126	25	248	412	499	240	1.637
Cuba	42	112	108	0	228	261	238	293	23	1.305
Ecuador	329	0	201	542	19	418	343	499	520	2.870
El Salvador	54	73	84	133	125	277	142	106	69	1.064
Guatemala	120	188	221	229	88	188	14	470	14	1.532
Haití	ND	ND	ND	ND	ND	ND	176	0	25	200
Honduras	44	49	256	85	76	200	0	52	33	795
Jamaica	4	0	22	0	46	300	21	51	23	467
México	2.170	1.992	1.389	1.725	3.674	5.207	8.818	4.968	5.596	35.540
Nicaragua	NA	NA	NA	NA	NA	NA	102	138	44	285
Panamá	13	77	136	100	194	287	164	189	72	1.231
Paraguay	11	174	96	174	167	75	60	198	100	1.055
Perú	302	305	756	275	533	941	2.212	1.174	811	7.309
R. Dominicana	345	112	1	140	98	349	249	0	472	1.766
Trinidad & Tobago	46	95	27	181	24	380	40	70	73	936
Uruguay	41	79	85	133	152	296	276	308	337	1.707
Venezuela	1.037	922	871	682	1.185	1.737	338	1.551	1.005	9.327
Total	11.292	9.541	14.389	17.750	17.688	33.781	24.917	39.522	26.128	195.009

AGENDA

- Introducción
- La innovación tecnológica y la transformación de la matriz productiva
- La situación del financiamiento de la innovación
- El papel de los bancos de desarrollo

AMERICA LATINA ENFRENTA DOS TIPOS DE INEFICIENCIAS ESTRUCTURALES EN EL ESPACIO DE LA INNOVACION: EN LA OFERTA, LAS CARACTERIZAMOS COMO FALLOS DE COORDINACION

INEFICIENCIAS ESTRUCTURALES EN LA INNOVACION TECNOLOGICA



- Capital
- Capital humano
- Infraestructura tecnológica

- Demanda de factores de producción
- Oferta de bienes y servicios digitales

- Consumidores
- Empresas
- Gobierno

INEFICIENCIAS DE LA OFERTA

INEFICIENCIAS DE LA DEMANDA

- Acceso limitado a fuentes de capital
- Falta de interés de inversores domésticos o extranjeros
- Bajo volumen de innovación
- Altos costos de transacción (ej. regulación, colusión)
- El sistema educativo no genera suficiente talento para suplir al sector

- Brecha de demanda tecnológica (banda ancha, computación) en el sector residencial y Pymes
- Falta de aprovechamiento intensivo del mercado de exportación

ACCESO A CAPITAL PUBLICO: EL SECTOR PUBLICO LATINOAMERICANO INVIERTE APROXIMADAMENTE US\$ 19 MILLONES EN I+D E INNOVACION

AMERICA LATINA: FONDOS PUBLICOS PARA FINANCIAMIENTO DE I+D (US\$ '000'000)

País	Fondos Nacionales	Fondos Provinciales y Municipales	Total
Argentina	\$ 142,22	\$ 19,93	\$ 162,15
Brasil	\$ 14.521,43	464,34	\$ 14.985,77
Chile	\$ 171,61	\$ 0,53	\$ 172,14
Colombia	\$ 1.122,99	\$ 3,93	\$ 1.126,92
Costa Rica	\$ 36,45	\$ 0	\$ 36,45
México	\$ 2.552,08	\$ 45,79	\$ 2.597,87
Perú	\$ 31,13	\$ 0	\$31,13
Total	\$ 18.557,92	\$ 534,51	\$ 19.112,43

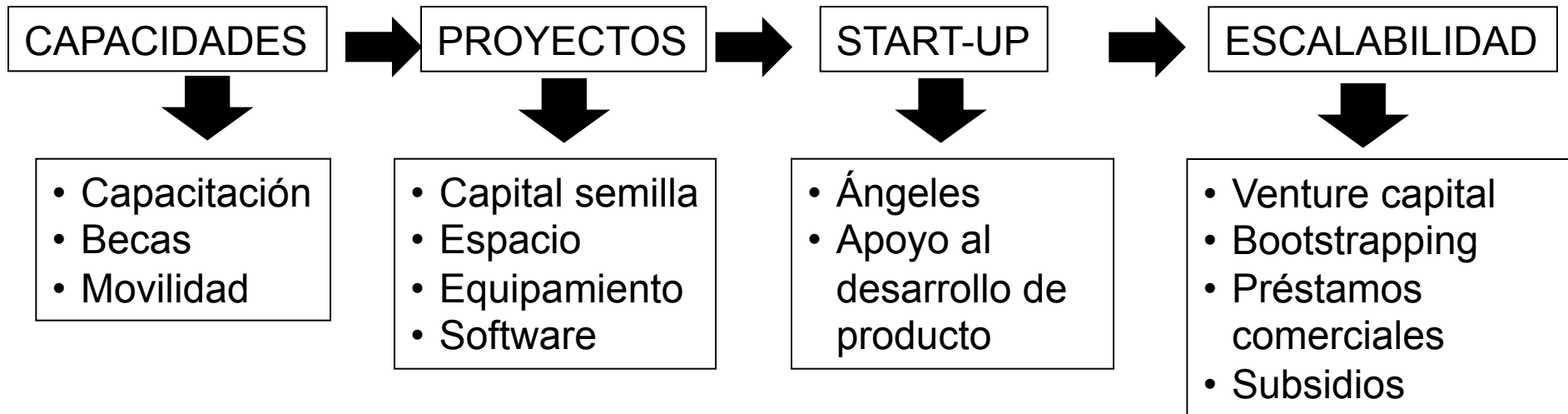
Fuente: Katz, R. (2015). Input paper Funding Mechanism Working Group. Latin America-Europe Advanced Dialogues to Enhance ICT Research and Innovation partnership. Prepared for CAF

ACCESO A CAPITAL PUBLICO: LA EFICIENCIA DE LOS FONDOS PUBLICOS DE APOYO A LA I+D EN EL ESPACIO DE LA INNOVACION ESTA AFECTADA POR UNA FRAGMENTACION EXACERBADA

- Multiplicidad de mecanismos de financiamiento, programas y agencias
- La fragmentación atenta respecto de la asignación eficiente de recursos públicos
- Al mismo tiempo, a excepción parcial de los Ministerios de Ciencia y Tecnología y entes de promoción a exportaciones, el alineamiento entre los objetivos de desarrollo digital y la asignación de fondos no es clara
 - Falta de criterios de elegibilidad para la asignación de fondos basadas en los objetivos de desarrollo económico
 - Falta de estandarización en la presentación de requerimientos
- Visibilidad limitada de fuentes de financiamiento por parte de la comunidad de investigadores
- Alineamiento limitado entre fuentes de financiamiento y el ciclo de vida de la innovación digital (desarrollo de capacidades, estructuración del proyecto, start-up, escalamiento)

ACCESO A CAPITAL PUBLICO: LOS FONDOS PUBLICOS ESTAN CONCENTRADOS EN DESARROLLO DE CAPACIDADES Y ESCALABILIDAD DE EMPRESAS YA FORMADAS (ESPECIALMENTE EN BRASIL)

AMERICA LATINA: FONDOS PUBLICOS DEDICADOS A I+D+I (2013)



País	Capacidades	Proyectos	Start-up	Escalabilidad
Argentina	50,91	93,86	8,61	8,77
Brasil	3.885,06	1.831,8	2,13	9.798,00
Chile	584,78	16,98	73,87	2,26
Colombia	838,92	24,06	3,49	259,99
Costa Rica	0,00	35,00	0,91	0,54
Mexico	1526,92	417,63	32,03	621,29
Peru	1,37	8,04	21,72	0,00
Total	6.887,97	2.427,38	143,20	10.690,85

Solo 13% en etapas clave de innovación

ACCESO A CAPITAL PUBLICO: SE OBSERVA TAMBIEN UNA FALTA DE MASA CRITICA E INEFICIENCIAS DE LAS INCUBADORAS PUBLICAS

- A pesar de la prominencia mediática, los programas nacionales de incubación tienen peso financiero limitado
 - Start up Chile invierte anualmente US\$ 15 millones
 - Start up Peru tiene un presupuesto de US\$ 2.3 millones
 - Ruta N (Medellin) tiene un presupuesto de US\$ 39.6 millones (2014)
- El portafolio de iniciativas seleccionadas está muy fragmentado
 - Start up Chile apoyó a 874 emprendimientos desde el 2010
 - Ruta N apoyó a 143 emprendimientos desde el 2010
- Falta de fondos para escalamiento (excepto el nuevo fondo Escala de Start-up Chile)
- ¿Cuál debe ser el foco de incubación?
 - ¿Plataformas digitales de consumo masivo o agregación de valor a la matriz productiva?
 - ¿Fragmentación o concentración dirigida?
 - ¿Grado de centralización geográfica?
 - ¿Grado de participación de emprendimientos del extranjero?

ACCESO A CAPITAL PRIVADO: EL CAPITAL PRIVADO INVIERTE APROXIMADAMENTE US\$ 7.6 MILES DE MILLONES ANUALMENTE, AUNQUE SOLO UNA PARTE ES DESTINADA A INNOVACION

AMERICA LATINA: FONDOS PRIVADOS (PRIVATE EQUITY Y CAPITAL DE RIESGO)

Fuente		2008	2009	2010	2011	2012	2013	TACC
Capital Privado	Recaudación	\$ 6.212	\$ 3.485	\$ 7.916	\$ 9.988	\$ 5.063	\$ 4.786	7%
	Inversión	\$ 4.505	\$ 3.233	\$ 7.137	\$ 6.357	\$ 7.529	\$ 8.475	14%
	Salida	\$ 2.587	\$ 1.782	\$ 3.476	\$ 10.566	\$ 3.719	\$ 3.6042	7%
Capital de riesgo	Recaudación	\$ 188	\$ 115	\$ 184	\$ 312	\$ 537	\$ 714	31%
	Inversión	\$ 95	\$ 67	\$ 63	\$ 143	\$ 371	\$ 425	35%
	Salida	\$ 13	\$ 18	\$ 24	\$ 34	\$ 81	\$ 58	35%
Total	Recaudación	\$ 6.400	\$ 3.600	\$ 8.100	\$ 10.300	\$ 5.600	\$ 5.500	-3%
	Inversión	\$ 4.600	\$ 3.300	\$ 7.200	\$ 6.500	\$ 7.900	\$ 8.900	14%
	Salida	\$ 2.600	\$ 1.800	\$ 3.500	\$ 10.600	\$ 3.800	\$ 3.700	7%

Fuente: Latin American Venture Capital Association

ACCESO A CAPITAL PRIVADO: EL CAPITAL DE RIESGO COMPARADO CON OTROS PAISES Y REGIONES ES MUCHO MAS REDUCIDO

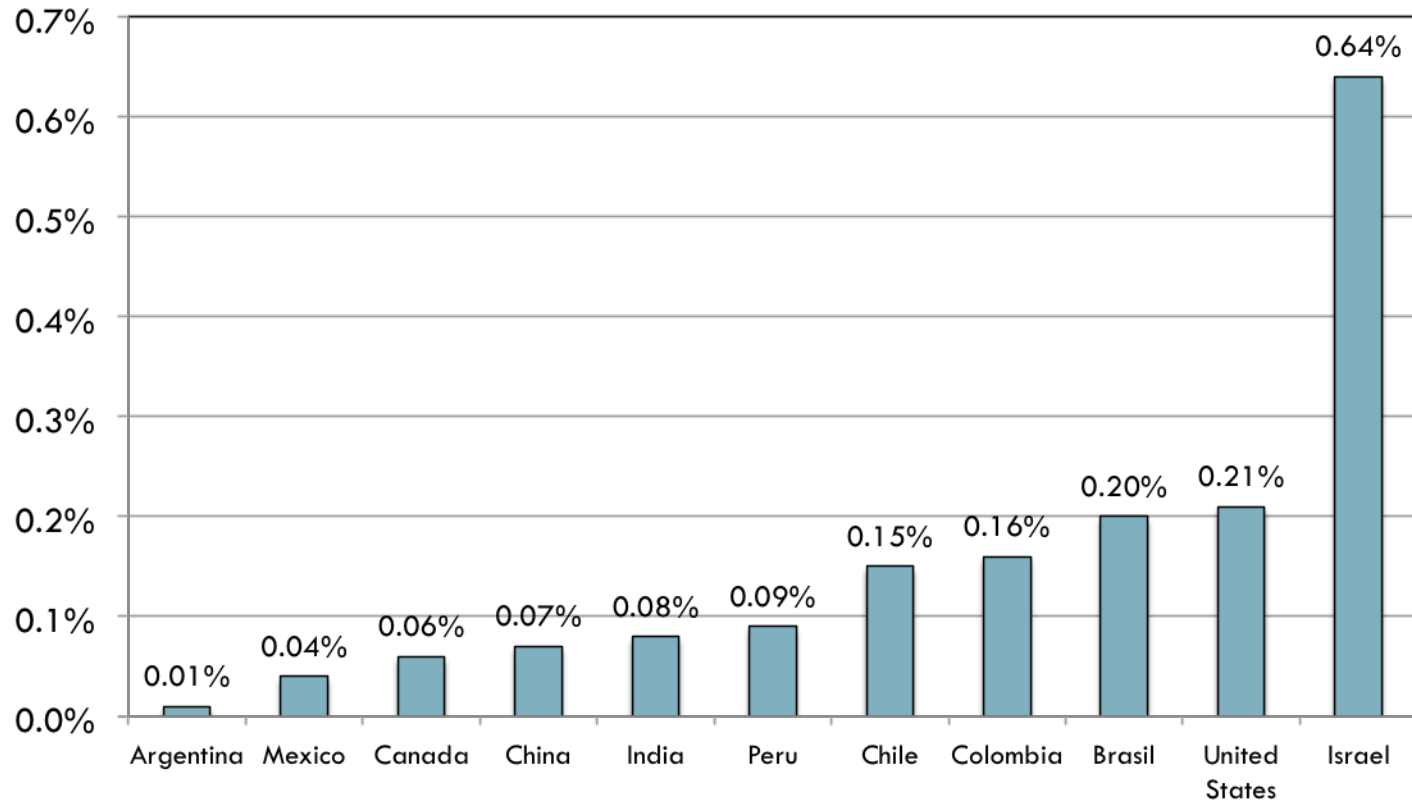
INVERSION COMPARADA DE CAPITAL DE RIESGO (US\$ '000'000)

Geografía	2008	2009	2010	2011	2012	2013
América Latina	\$ 95	\$ 67	\$ 63	\$ 143	\$ 371	\$ 425
Estados Unidos	\$ 33.300	\$ 24.500	\$ 29.300	\$ 36.200	\$ 32.800	\$ 33.100
Europa	\$ 7.800	\$ 5.700	\$ 7.100	\$ 7.300	\$ 6.200	\$ 7.400
Israel	\$ 2.200	\$ 900	\$ 1.900	\$ 1.900	\$ 1.100	\$ 1.700
Canadá	\$ 800	\$ 500	\$ 1.000	\$ 1.200	\$ 900	\$ 1.000
China	\$ 5.000	\$ 2.800	\$ 6.100	\$ 6.500	\$ 5.000	\$ 3.500
India	\$ 1.800	\$ 800	\$ 900	\$ 1.500	\$ 1.600	\$ 1.800

Fuente: Latin American Venture Capital Association; Dow Jones venture

ACCESO A CAPITAL PRIVADO: EN ESTE SENTIDO, EL CAPITAL DE RIESGO ESTA LEJOS DE ALCANZAR UN NIVEL DE LA MASA CRITICA

INVERSION COMPARADA: CAPITAL DE RIESGO/PIB (2010-2013)



Inversion
(2010-13)
(US\$
'000'000'000)

\$ 0.003	\$0.0 20	\$ 4.1	\$ 21.1	\$ 5.8	\$ 0.008	\$0.019	\$ 0.026	\$0. 213	\$ 131.4	\$ 6.6
----------	----------	--------	---------	--------	----------	---------	----------	----------	----------	--------

Fuentes: LAVCA; Dow Jones Venture Source; Banco Mundial; analisis Telecom Advisory Services

ACCESO A CAPITAL PRIVADO: EL CAPITAL DE RIESGO MUESTRA UNA ORIENTACION HACIA COMERCIO ELECTRONICO Y PLATAFORMAS DIGITALES DE CONSUMO MASIVO

AMÉRICA LATINA: EMPRENDIMIENTOS DIGITALES E INVERSORES

Emprendimiento	Tipo de plataforma	Foco geográfico	Inversores
Bebestore	Comercio electrónico	Brasil	Atómico, W7 Venture Capital
Beleza na Web	Comercio electrónico	Brasil	Kaszek Ventures, Tiger Global Management
Comparaonline	Distribución de pólizas de seguro	Chile	Kaszek ventures, Ribbit Capital, Rise Capital
Dafiti	Comercio electrónico	Brasil	IFC, JP Morgan, Quadrant Capital, Rocket Internet, OTP Summit Partners, Tengelman Ventures
Despegar.com	Agencia de viajes	Regional	Accel Partners, General Atlantic, Insight Venture Partners, Merrill Lynch Global Private Equity, Sequoia Capital, Tiger Global, TPG Capital
Easy Taxi	Transporte de taxis	Brasil	Rocket Internet
EL07	Comercio electrónico	Brasil	Accel Partners, Insight Venture Capital, Monashees Capital
Hotel Urbano	Reservas de hoteles	Brasil	Insight Venture Partners, Tiger Global
Kekanto	Guía de viajes	Brasil	Accel Partners, Kaszek Ventures, W7 Venture Capital
Linio	Comercio electrónico	México	Rocket Internet, Latin Idea Ventures, Summit Partners, Northgate Capital
Movile	Distribución de contenido y comercio electrónico para smartphones	Regional	Naspers
Netshoes	Comercio electrónico	Regional	Iconiq Capital, Kaszek Ventures, Tiger Global, GIC, Temasek Holdings
Open English	Aprendizaje a distancia	Regional	Flybridge Capital Partners, Insight Venture Partners, Kaszek Ventures, Redpoint Ventures, Technology Crossover Ventures
Oqvestir	Comercio electrónico	Brasil	A5 Internet Investments, Kaszek Ventures, Tiger Global, TMG Partners
Restorando	Reservas en restaurants	Regional	Atomico, Emergence Capital Partners, Flybridge Capital Partners, Kaszek Ventures, Storm Ventures

Fuente: LAVCA Venture Investing Snapshot: LatAm Trends

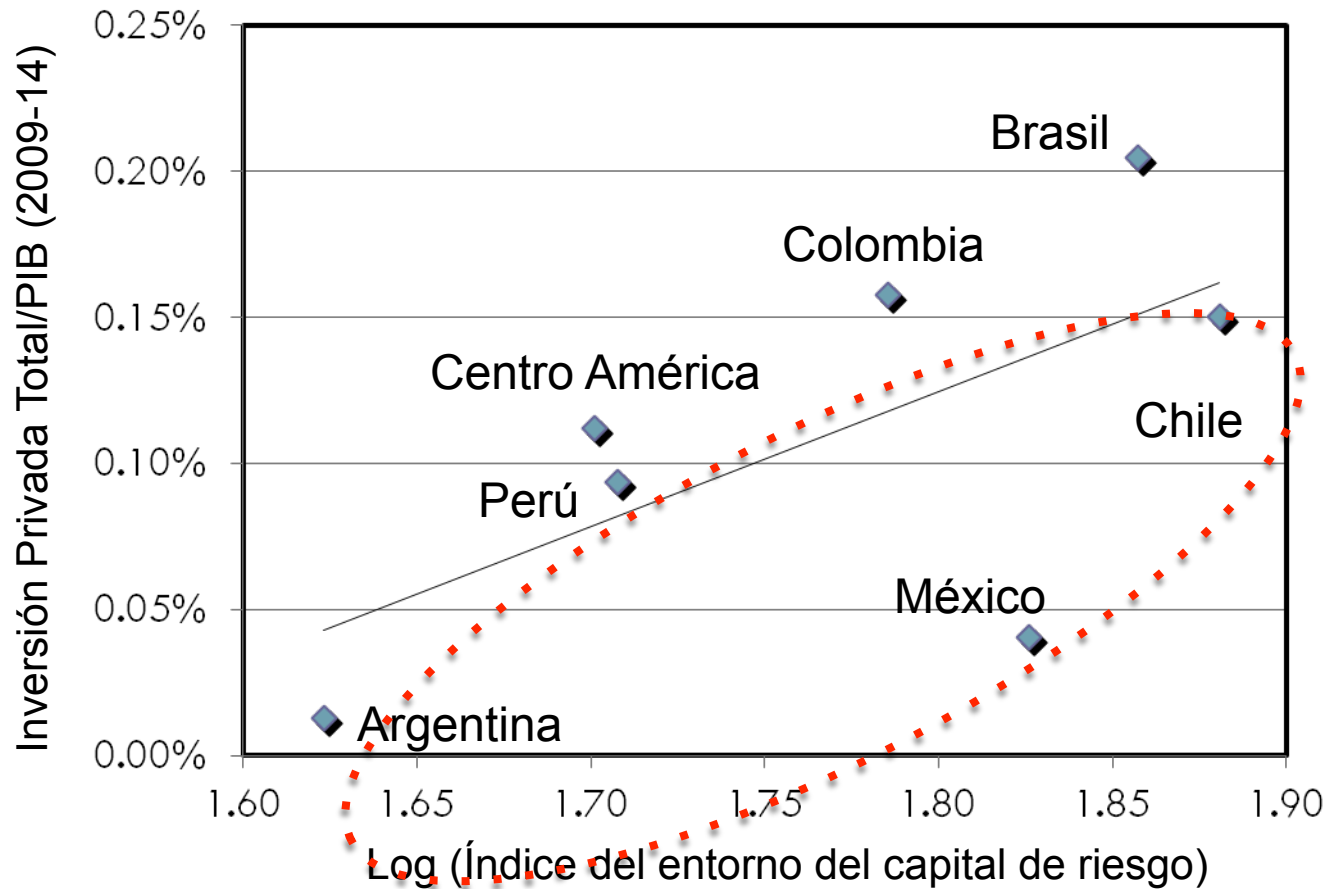
ACCESO A CAPITAL PRIVADO: EL CAPITAL DE RIESGO NO ALCANZA MASA CRITICA PORQUE ENFRENTA VARIAS BARRERAS ESTRUCTURALES

CALIFICACION DEL ENTORNO PARA EL DESARROLLO DE CAPITAL DE RIESGO (2014)

	Argentina	Brasil	Chile	Colombia	Costa Rica	R. Dominicana	El Salvador	México	Panamá	Perú	Uruguay
Leyes para formación y operación de fondos	1	4	3	3	2	2	0	2	2	2	2
Tratamiento tributario de fondos e inversiones	1	3	3	2	3	1	2	3	2	1	3
Protección de derechos de inversionistas minoritarios	2	3	3	3	1	2	1	3	2	1	2
Restricciones para inversión institucional local	0	3	3	3	1	1	1	3	2	3	2
Protección de derechos de propiedad intelectual	2	2	3	2	3	1	2	2	2	2	2
Procedimientos de quiebra/derechos de acreedores	2	3	3	2	2	1	2	2	2	2	3
Desarrollo de mercado de capitales	2	3	3	2	2	1	2	3	2	2	1
Requerimientos de registro/reserva de inversión	1	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Requerimientos de gobernanza corporativa	2	3	3	3	2	3	1	3	2	3	2
Fortaleza del sistema judicial	2	2	3	2	3	1	1	2	2	1	3
Percepción de corrupción	1	1	3	1	3	1	1	1	1	1	3
Calidad de normas contables	4	4	4	2	4	3	3	3	2	4	3
Emprendedurismo	3	3	3	3	2	2	2	3	1	2	2
Total	42	72	76	61	56	42	39	67	49	51	57

ACCESO A CAPITAL PRIVADO: ADICIONALMENTE, CIERTOS PAISES DE LA REGION RECIBEN UNA INVERSION CAPITAL DE RIESGO INFERIOR AL ATRACTIVO DEL ENTORNO

AMERICA LATINA: RELACION ENTRE ATRACTIVO PAIS Y VOLUMEN DE INVERSION DE CAPITAL PRIVADO



Fuentes: LAVCA; Análisis Telecom Advisory Services

ACCESO A CAPITAL PRIVADO: ADICIONALMENTE, EL CAPITAL PRIVADO ENFRENTA OPCIONES DE SALIDA LIMITADAS

AMERICA LATINA: EJEMPLOS DE SALIDA DE CAPITAL PRIVADO

Emprendimiento	Fondo	Salida	Adquirente
Globant	Riverwood Capital	IPO (NYSE)	
Easy Solutions	Promotora Ventura Capital	Venta financiera	Medina Capital
Ciashop	Ideiasnet	Venta estratégica	TOTUS
iMusica	Ideiasnet	Venta estratégica	Claro
Comenta TV	NXTP Labs	Venta estratégica	Wayin
Micropagos	Tokai Ventures	Venta estratégica	IN Switch
Pedidos Ya	Kaszek Ventures, Atómico	Venta estratégica	Delivery Hero
ClickDelivery	Axon Partners Group	Venta estratégica	Delivery Hero
ALOG	Riverwood Capital	Venta estratégica	Equinix
Janamesa	Bolt Ventures, Otto Capital Ventures	Venta estratégica	HelloFood/ Food Panda
Peixe Urbano Delivery	Tiger Global Management, General Atlantic	Venta estratégica	HelloFood/ Food Panda
T. Global	DGF Investimentos	Venta estratégica	Thompson Reuters
Bolsa de Mulkher	Ideiasnet	Venta estratégica	Batanga Media
Eventioz	Kaszek ventures	Venta estratégica	Eventbrite

Fuente: LAVCA Venture Investing Snapshot: LatAm Trends

ACCESO A CAPITAL PRIVADO: LA ACTIVIDAD DE ANGELES INVERSORES ES LIMITADA - MONTO TOTAL ESTIMADO EN US\$ 25 MILLONES – Y FRAGMENTADA

AMÉRICA LATINA: ACELERADORAS DE ÁNGELES INVERSORES MAS IMPORTANTES

País	Aceleradora	Numero de start-ups
Regional	NXTP Labs	51
Argentina	HackLabs	15
Brasil	Startup Rio	---
	21212	12
	Germinadora	20
	MidStage Ventures	20
	WOW Aceleradora	12
	StartYouUp	14
	Aceleratech	14
	Aceleradora.net	~300
Chile	Magical Start Ups	10
Colombia	Founder Institute	
México	500 Mexico City	32
	Venture Institute	24
	Smart Impact Accelerator	10
	The Pool	10

ACCESO A CAPITAL PRIVADO: LA TASA DE DECANTAMIENTO DE INCUBADORAS ES MUY ALTA INDICANDO FALLOS EN EL PROCESO

TASA DE DECANTAMIENTO DE INCUBADORAS

Start-Up Chile

Métrica	Indicador
Volumen total de propuestas presentadas (2010-14)	6,041
Propuestas seleccionadas	874
Propuestas que alcanzan un nivel de formalización del plan de negocios	734
Emprendimientos que acceden a capital privado	110
Emprendimientos que generan ventas en el segundo año (promedio US\$ 63,000)	117

Wayra

Métrica	Indicador
Volumen total de propuestas presentadas (2010-13)	26,986
Propuestas seleccionadas	432

Fuentes: Casos de estudio de Wayra y Start-Up Chile

ACCESO A CAPITAL PRIVADO: PARA RESUMIR, EL ACCESO DE EMPRENDIMIENTOS INNOVADORES A CAPITAL PRIVADO SE VE SERIAMENTE LIMITADO

- Dificultad de emprendedores para abordar fuentes de financiamiento que vayan mas allá de los fondos propios y los “amigos y la familia”
- Falta de inversiones ancla proveniente de fondos de pensión u oficinas de familia
- Concentración geográfica: entre el 2010 y el 2013, 65% de inversiones de capital privado concentradas en Brasil; en 2013 68% a este país
- Concentración en “later stage”: solo 3% de la inversión total entre 2008 y 2013 concentrado en start-ups (comparado con 14% en otros mercados emergentes)
- Presencia limitada de firmas enfocadas a la provisión de capital semilla: 22 firmas en todo el continente
- Incubación limitada de grandes empresas
- Alta tasa de decantamiento de incubadoras

AGENDA

- Introducción
- La innovación tecnológica y la transformación de la matriz productiva
- La situación del financiamiento de la innovación
- El papel de los bancos de desarrollo

LOS BANCOS DE DESARROLLO PUEDEN CUMPLIR UN PAPEL SIGNIFICATIVO EN LA RESOLUCION DE LOS FALLOS DE COORDINACION EXISTENTES EN EL ESPACIO DE INNOVACION

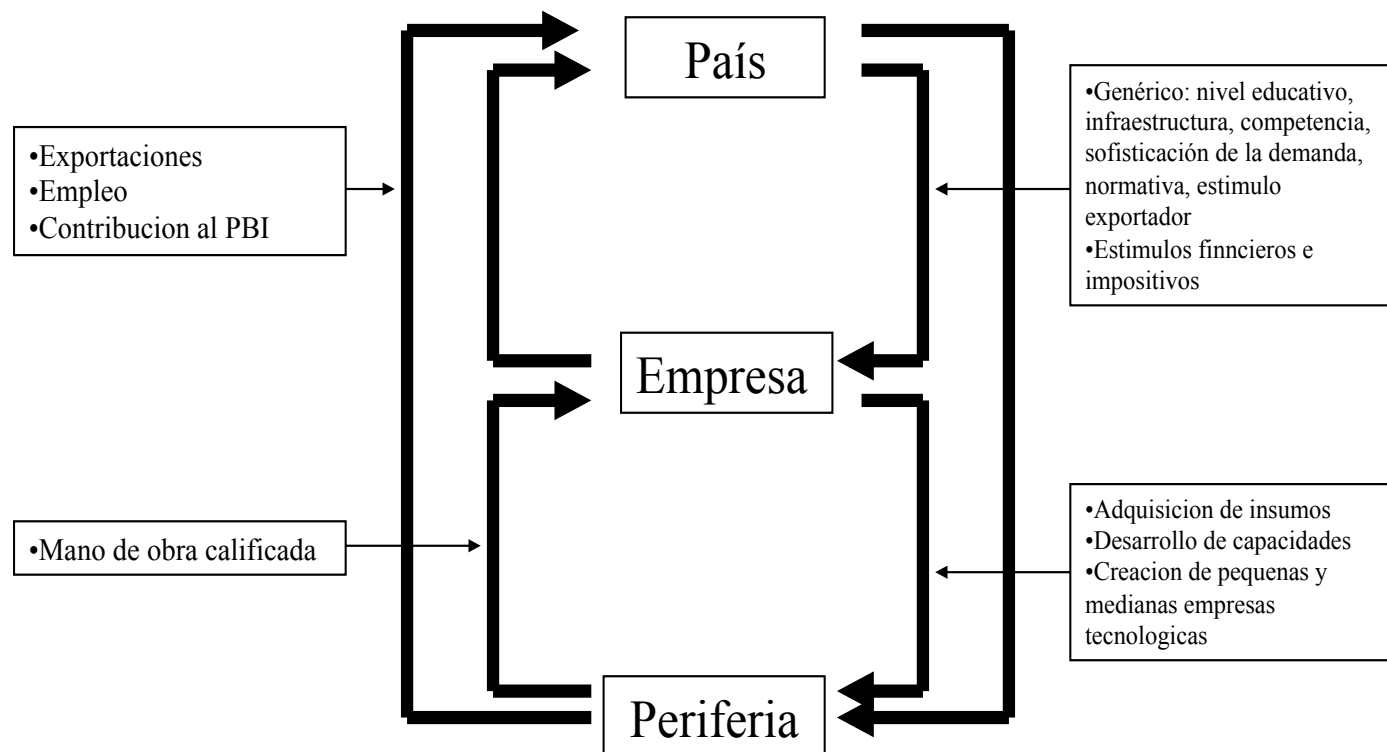
- Apoyo a la innovación de las grandes empresas
- Apoyo no financiero a la innovación (capacitación, factibilidad técnica, promover intercambios de experiencia entre bancos, atracción de capacidad internacional)
- Construcción de mecanismos de financiamiento innovadores
- Crear una estructura que combine los recursos financieros combinados de los bancos de desarrollo para promover la innovación digital

APOYO A GRANDES EMPRESAS: LOS BANCOS DE DESARROLLO PODRIAN DESARROLLAR UN ESQUEMA DE APOYO PROACTIVO A GRANDES EMPRESAS INNOVADORAS

- La participación de las grandes empresas en el desarrollo de inversión en innovación digital todavía es limitada
 - El ejemplo más importante es *Wayra*, una estrategia de Telefónica de estimular la innovación que le permita integrarse verticalmente en estadios de la cadena de valor digital que vayan mas allá de la conectividad
 - Otros esfuerzos incluyen el de firmas enfocadas en promover la innovación en áreas relacionadas con la digitalización de sus operaciones (por ejemplo, *Inova Petro Programme* se enfoca en proyectos orientados a la investigación, desarrollo, ingeniería, absorción de tecnología, producción y comercialización de productos, procesos y/o servicios en la cadena productiva de la industria del petróleo y el gas)
- Es importante que las grandes empresas del continente participen activamente en el esfuerzo innovador
 - Promoción del desarrollo de aplicaciones y plataformas que contribuyan a la digitalización de sus negocios en términos de posicionamiento en la cadena de valor del sector en el que operan
 - Asimismo, estas deben focalizarse en el aumento de la productividad de sus operaciones
- Considerando que la gran empresa tiene una mayor facilidad y certidumbre para acceder a fondos y recursos logísticos, las empresas latinoamericanas están bien posicionadas para complementar el esfuerzo innovador privado de ángeles inversores

**APOYO A GRANDES EMPRESAS: ENFOCADO EN LOS SECTORES CLAVE DE DESARROLLO COMPETITIVO,
EL APOYO A GRANDES EMPRESAS TIENE UN IMPACTO DE DERRAME SOBRE LA PERIFERIA**

CLUSTER DEL CAMPEÓN NACIONAL: MARCO SISTÉMICO DE RELACIONES

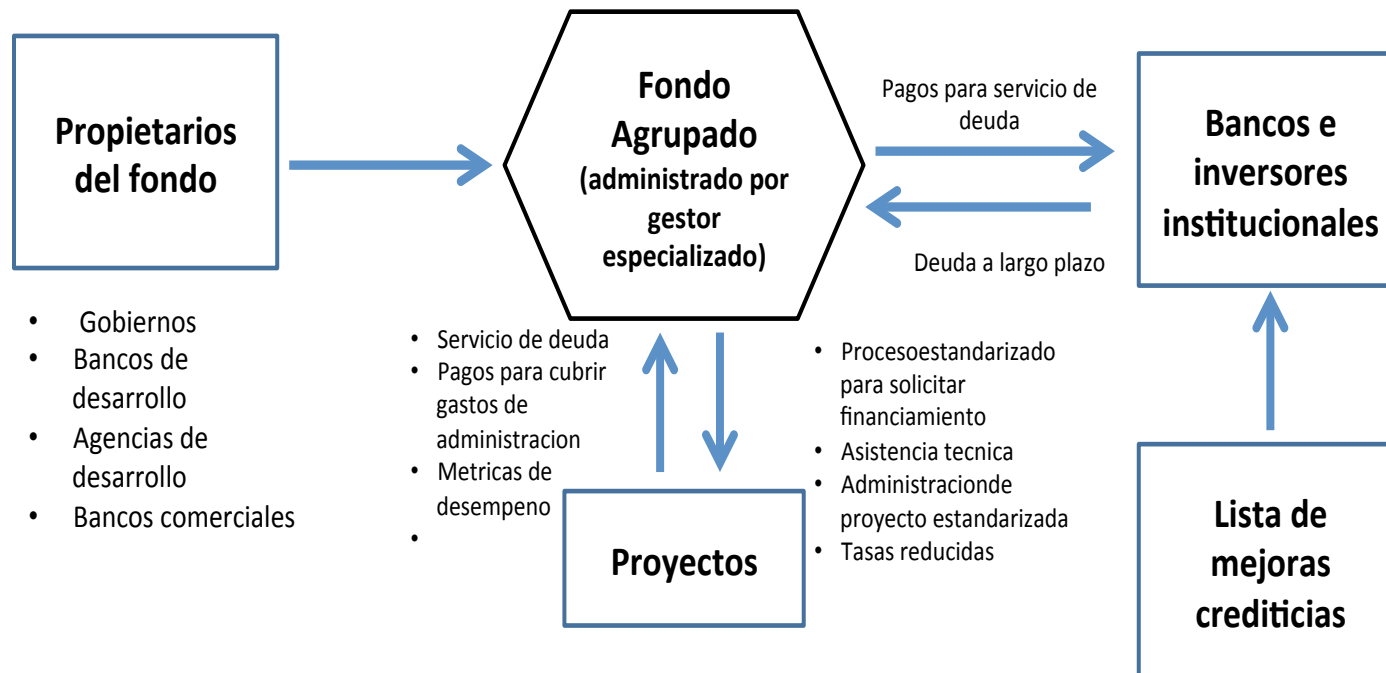


MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO: UNA DE LAS BARRERAS PARA PROVEER FINANCIAMIENTO POR PARTE DE LOS BANCOS DE DESARROLLO ES EL MONTO DE LA TRANSACCION

- Financiamiento por montos inferiores al millón de dólares es un modelo típico de transacción
- Esto crea altos costos de procesamiento y diligencia debida
- Al mismo tiempo, la transacción implica excesiva complejidad de administración en relación al monto considerado

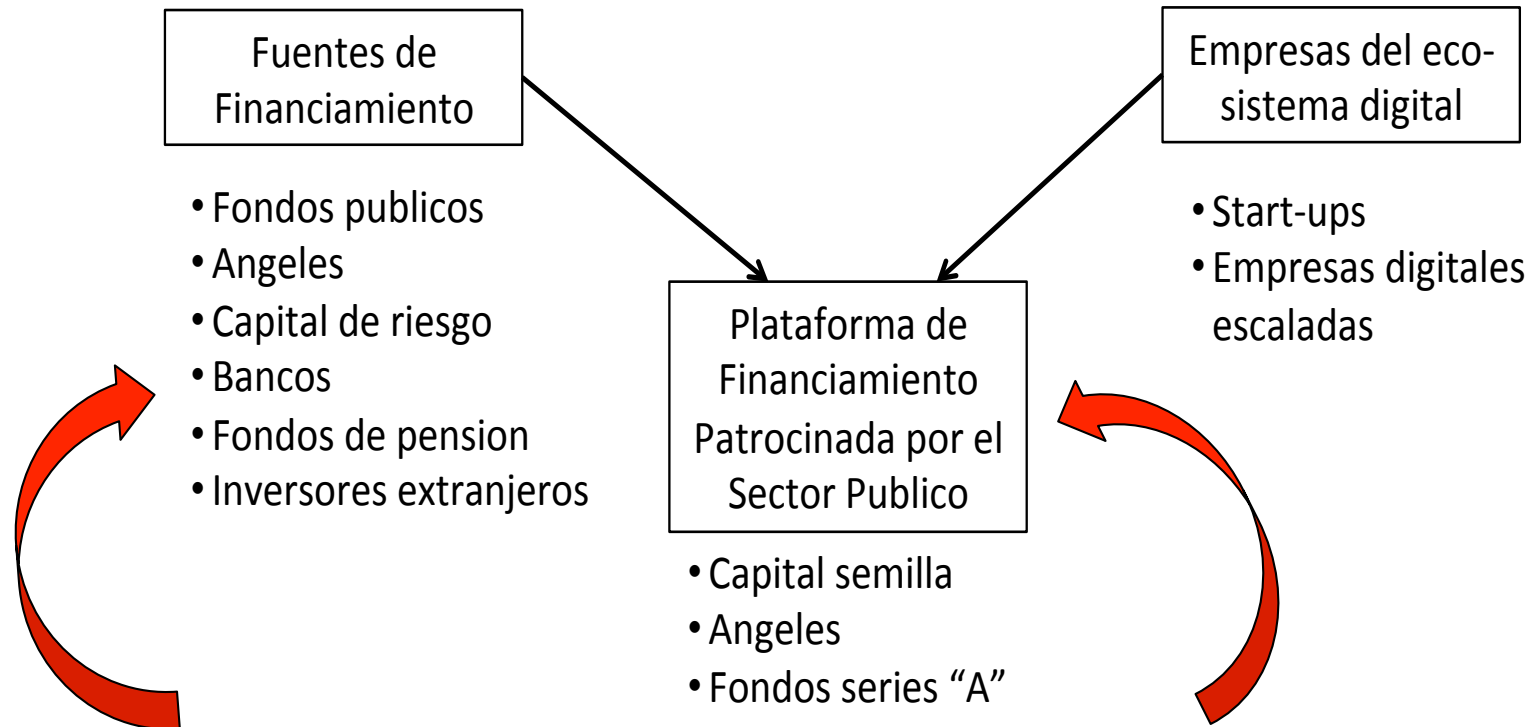
MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO: EL MODELO DE FINANCIAMIENTO AGRUPADO (“POOLED FINANCE”) PUEDE RESOLVER ALGUNOS DE ESTOS OBSTACULOS

ESQUEMA DE FINANCIAMIENTO AGRUPADO (“POOLED FINANCE”)



MECANISMOS DE FINANCIAMIENTO: LOS BANCOS PUEDEN PROMOVER PLATAFORMAS QUE PERMITAN UNA MEJOR COORDINACION DEL CAPITAL PRIVADO Y LA INVERSION PUBLICA

ESTRUCTURA DE PLATAFORMA BILATERAL DE FINANCIAMIENTO



PAPEL DE LOS BANCOS DE DESARROLLO

- Proveer estabilidad y certidumbre a la inversión
- Proporcionar liquidez en momentos de retracción
- Crear confianza de inversores, sin necesariamente desplazar al capital privado

EN SINTESIS, VISUALIZAMOS A LOS BANCOS DE DESARROLLO COMO ACTORES FUNDAMENTALES PARA RESOLVER LOS LLAMADOS FALLOS DE COORDINACION

- Complementar financiamiento
- Crear confianza en inversores
- Proveer liquidez y proveer estímulos para resolver brechas de financiamiento
- Proporcionar capacidad de análisis para evaluación de casos de inversión
- Sin embargo, estimamos también que los bancos deberán adaptar parte de sus procesos y organización para superar algunos obstáculos implícitos
 - Altos costos de transacción relativos
 - Falta de capacidad de evaluación técnica
 - Gestión de riesgo

TELECOM ADVISORY SERVICES, LLC
Nueva York – Buenos Aires – México D.F.

Para más información contactar a:

Raul Katz, raul.katz@teleadvs.com, +1 (845) 868-1653

Telecom Advisory Services LLC
182 Stissing Road
Stanfordville, New York 12581 USA