

EL DESAFÍO DEL ECOSISTEMA DIGITAL EN AMÉRICA LATINA



Telecom Advisory Services, LLC

Nueva York – Buenos Aires – México D.F. – Bogotá



Cancún, 16 de julio de 2015

CAF, CEPAL, AHCET Y FUNDACIÓN TELEFÓNICA HAN PATROCINADO UN ESTUDIO DEL ECOSISTEMA DIGITAL PARA RECOMENDAR POLÍTICAS QUE FAVOREZCAN A SU DESARROLLO

- Definir la estructura y dimensión del eco-sistema digital en América Latina
 - La industria digital en la región
 - Las transformaciones de la industria: desde la conectividad al negocio de la información
 - Nuevos modelos de negocio
- Contexto socio-económico para la formulación de políticas públicas que favorezcan al desarrollo del eco-sistema digital
 - Las variables geoeconómicas subyacentes al desarrollo digital
 - Transferencias de valor al interior del ecosistema digital y actores globales
 - La importancia de la demanda (contenidos y aplicaciones) para la conectividad y el cierre de la brecha digital
- Políticas públicas para el desarrollo digital en América Latina
 - ¿Cómo impulsar el desarrollo de contenidos y aplicaciones digitales en la región?
 - El rol del gobierno como dinamizador de la economía digital
 - Los marcos normativos y las políticas públicas que favorecen el desarrollo digital

EL ESTUDIO HA INCLUIDO TALLERES CON LÍDERES DE OPINIÓN PARA RECOPILAR PERSPECTIVAS RESPECTO A POLÍTICAS PÚBLICAS Y ACCIONES PRIORITARIAS PARA EL DESARROLLO DEL SECTOR

PARTICIPANTES EN LOS TALLERES

Talleres	Operadores de telecom	Operadores OTT	Start-ups	Asociaciones profesionales	Incubadoras & Inversores	Gobiernos y reguladores	Académicos	Consultores	Otros	Total
Argentina	5	1	1	3	2	5	4	4	-	25
Brasil	6	1	1	-	2	5	2	3	-	20
Chile	12	3	2	7	2	9	3	-	3	41
Colombia	14	-	2	4	5	10	4	3	4	46
México	4	1	-	6	-	5	1	1	-	18
Perú	4	1	3	3	3	8	4	5	-	31
Total	45	7	9	23	14	42	18	16	7	181

EL DIAGNÓSTICO DE SITUACIÓN DEL ECOSISTEMA DIGITAL CONCLUYÓ QUE AMÉRICA LATINA HA ENTRADO DE LLENO EN LA DIGITALIZACIÓN AUNQUE TODAVÍA ENFRENTA DESAFÍOS

AVANCES

DESAFÍOS

Demanda

- Acceso móvil creciente a Internet y otras plataformas digitales
- Índice de digitalización (2013): 41,44
- Brecha con la OCDE acortándose
- Patrones de consumo digital similares a los de países desarrollados (horas conectado cercano a Europa, más alto consumo de redes sociales)
- Publicidad digital creciendo 29% anualmente

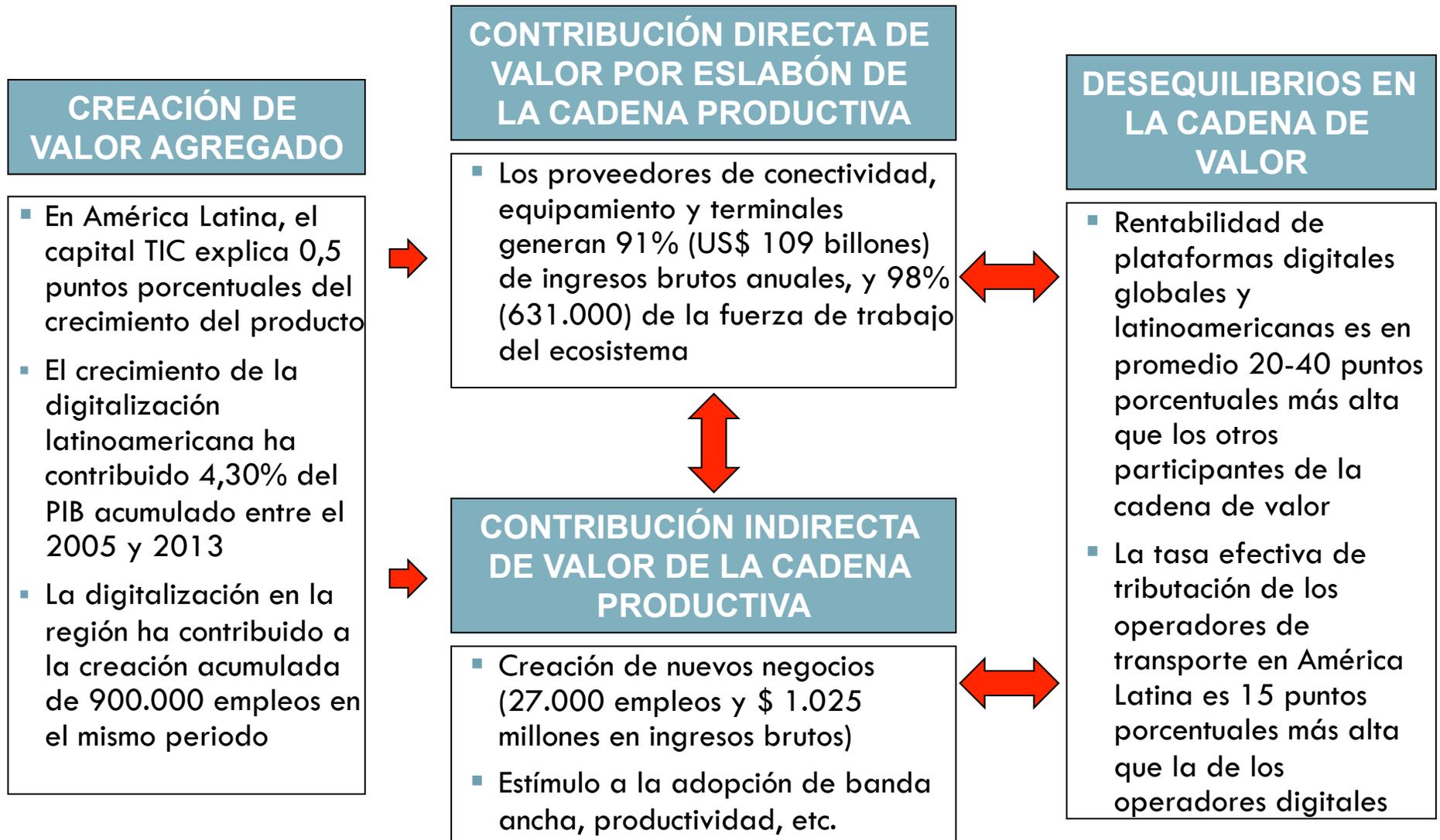
- 50% de la población latinoamericana todavía no accede a Internet
- 7,69% hogares con Internet en zonas rurales
- Comercio electrónico 1,93% del comercio minorista
- Lenta digitalización del sector manufacturero
- Consumo de Internet concentrado en sitios globales (sitios locales solo 26% el más bajo del mundo emergente)

Oferta

- Más de 100 plataformas OTT de distribución de video
- Dominancia latinoamericana en comercio electrónico
- Industria de apps y videojuegos: US\$ 1,0 billón

- Nueve de las diez redes sociales más importantes en América Latina son de origen global
- Los buscadores globales (Google, Bing, Yahoo) controlan 97% del mercado de búsquedas
- Principales barreras: efectos de red y escala en I+D
- Ineficiencias y fallos de coordinación en acceso a capital y talento

AL MISMO TIEMPO, SI BIEN EN TÉRMINOS AGREGADOS EL ECOSISTEMA GENERA VALOR, SUS DINÁMICAS INTERNAS ESTÁN AFECTADAS POR CIERTOS DESEQUILIBRIOS ESTRUCTURALES



ESTA PRESENTACIÓN DETALLA RECOMENDACIONES PARA DEFINIR UN PLAN DE ACCIÓN QUE RESPONDA A LOS DESAFÍOS PARA DESARROLLAR INDUSTRIAS DIGITALES LOCALES

- Adoptar nuevas prácticas en la innovación pública para el desarrollo de nuevos negocios
- Resolver las ineficiencias de la incubación privada
- Identificar las áreas de enfoque en el desarrollo de productos y servicios para alcanzar masa crítica
- Resolver los fallos de coordinación en la inversión pública
- Generar estímulos para el aumento de la inversión del capital de riesgo
- Promover la inversión de los bancos de desarrollo
- Resolver las brechas de capital humano
- Desarrollar una política industrial integrada para el desarrollo de industrias digitales
- Resolver la fragmentación de instituciones encargadas de elaborar políticas públicas

AGENDA

- Aceleramiento del ritmo de innovación
- Áreas de enfoque la innovación digital
- Resolviendo la brecha de inversión
- Resolviendo la brecha de capital humano
- La necesidad de nuevas políticas públicas
- El desarrollo de la institucionalidad

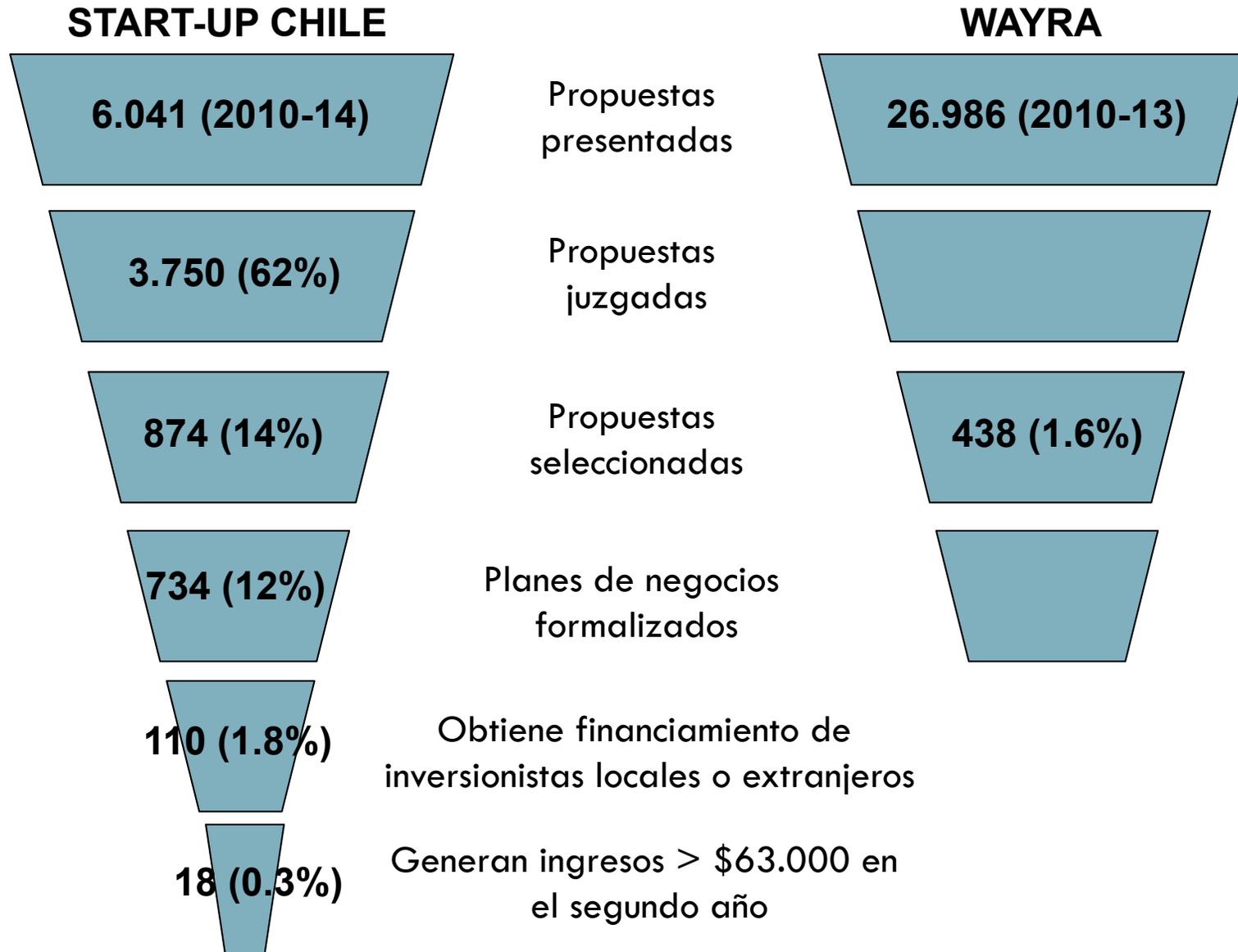
AMÉRICA LATINA YA HA COMENZADO A DESPLEGAR UN ESFUERZO DESDE LOS SECTORES PÚBLICO Y PRIVADO DESTINADO A PROMOVER LA INNOVACIÓN EN EL ECOSISTEMA DIGITAL

INICIATIVAS	EJEMPLOS
Programas públicos nacionales	<ul style="list-style-type: none"> • Start-Up Chile • Apps.co (Colombia) • Start.Up Perú • Start-Up Brasil • Capital Semilla (Costa Rica) • Programa de Alto Impacto para Emprendedores (México)
Programas sub-nacionales (provinciales y municipales)	<ul style="list-style-type: none"> • Apoyo a la Investigación Científica y Transferencia Tecnológica al sistema Socio-Productivo (Santa Fe - Argentina) • Programa Distritos Productivos (Buenos Aires – Argentina) • Fundacao de Amparo de Pesquisa do Estado de Sao Paulo (Brasil) • Innova Bio Bio (Chile) • Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (México) • Programa de Estímulos a la investigación, desarrollo tecnológico e innovación (Jalisco - México) • BAITEC (Buenos Aires – Argentina) • Ruta N (Medellín - Colombia)
Incubadoras privadas	<ul style="list-style-type: none"> • 21212.com • Start-Up Río (Brasil) • BA Accelerator • Founder Institute (Colombia) • NXTP Labs (Argentina) • Start-Up Studio Monterrey (México)

EL NÚMERO DE INICIATIVAS DEMUESTRA LA IMPORTANCIA RELATIVA DEL SECTOR PÚBLICO EN LA PROMOCIÓN DE INNOVACIÓN DIGITAL COMPARADA CON EL SECTOR PRIVADO

INICIATIVAS	EJEMPLOS	PRESUPUESTO ANUAL (US\$ '000'000)
Programas públicos nacionales	Start-Up Chile	\$ 15,40
	Start-Up Perú	\$ 2,30
	Apps.co (Colombia)	\$ 11,25
	Capital Semilla (Costa Rica)	\$ 1,89
	Start-Up Brasil	\$ 78,00
	Programa de Alto Impacto para Emprendedores - INADEM (México)	\$ 490,00
Programas sub-nacionales (provinciales y municipales)	Apoyo a la Investigación Científica y Transferencia Tecnológica al sistema Socio-Productivo (Santa Fe – Argentina)	\$ 3,10
	Programa Distritos Productivos (Buenos Aires – Argentina)	< \$ 1,00
	Fundacao de Amparo de Pesquisa do Estado de Sao Paulo (Brasil)	\$ 462,20
	Innova Bio Bio (Chile)	\$ 0,50
	Instituto de Ciencia y Tecnología del Distrito Federal (México)	\$ 0,40
	Fondo Nuevo León para la Innovación (México)	\$ 21,20
	BAITEC (Buenos Aires – Argentina)	\$ 0,05
	Ruta N (Medellín – Colombia)	\$ 39,30
Incubadoras privadas	53 Incubadoras de inversores ángeles (21212.com, Start-Up Rio, BA Accelerator, Founder Institute, NXP Labs, Start-Up Studio Monterrey)	\$ 35,00

ASIMISMO, AUN SI EL ESFUERZO INNOVADOR PROMUEVE ENERGÍA CREATIVA, LAS ALTAS TASAS DE DECANTAMIENTO INDICAN LA CREACIÓN DE POCOS NEGOCIOS VIABLES



Fuentes: CORFO; Wayra; análisis Telecom Advisory Services

OTRO DE LOS PROBLEMAS DE LA INNOVACIÓN DIGITAL EN LA REGIÓN ES QUE GRAN PARTE DE LOS NEGOCIOS EXITOSOS ESTÁN BASADOS EN LA “TROPICALIZACIÓN” DE MODELOS FORÁNEOS

EMPRENDIMIENTOS DIGITALES LOCALES Y MODELOS PRECEDENTES

Emprendimiento Latinoamericano	Tipo de plataforma	Foco geográfico y Año de lanzamiento	Modelo
Bebestore	Comercio electrónico de artículos de bebé	Brasil (2009)	4moms (EE.UU.) (2004)
Beleza na Web	Comercio electrónico de cosméticos	Brasil (2006)	Beauty.com (EE.UU.) (1999)
Comparaonline	Distribución de pólizas de seguro	Chile (2009)	E-ssurance (EE.UU.) (1998)
Dafiti	Comercio electrónico de vestimenta	Brasil (2010)	Bluefly (EE.UU.) (1998)
Despegar.com	Agencia de viajes	Regional (1999)	Expedia (EE.UU.) (1996)
Easy Taxi	Transporte de taxis	Brasil (2012)	Uber (EE.UU.) (2009)
EL07	Comercio electrónico de artesanías	Brasil (2008)	Etsy (EE.UU.) (2005)
Hotel Urbano	Reservas de hoteles	Brasil (2011)	Hotels.com (EE.UU.) (2000)
Kekanto	Guía de viajes	Brasil (2010)	TripAdvisor (EE.UU.)
Linio	Comercio electrónico	México (2012)	Amazon (EE.UU.) (1994)
Movile	Distribución de contenido y comercio electrónico para smartphones	Regional (1998)	Tencent (China) (1998)
Netshoes	Comercio electrónico de artículos deportivos	Regional (2000)	Zappos (EE.UU.) (1999)
Oqvestir	Comercio electrónico de vestimenta y artículos de lujo para damas	Brasil (2009)	Gilt (EE.UU.) (2007)
Restorando	Reservas en restaurants	Regional (2010)	Open Table (EE.UU.) (1998)
Vivareal	Plataforma de vinculación de bienes raíces	Regional (2007)	Streeteasy (EE.UU.) (2005)
Wine.com.br	Comercio electrónico de vinos	Regional (2008)	e-Vineyard (EE.UU.) (1998)

LA EXPERIENCIA DE PROMOCIÓN DE LA INNOVACIÓN DIGITAL PROVENIENTE DE LOS GOBIERNOS NACIONALES PERMITE GENERAR RECOMENDACIONES PARA AUMENTAR SU IMPACTO

- Enfocar en un número reducido de emprendimientos para alcanzar masa crítica en financiamiento
- Destinar recursos financieros no solo a las etapas tempranas de emprendimiento, sino también al escalamiento
- Alinear los criterios de selección de emprendimientos con las necesidades más importantes de la economía local
- Refinar los criterios de elegibilidad de apoyo financiero, balanceando la atracción de talento con el impacto local
- Acompañar la promoción de innovación con el mejoramiento de marcos jurídicos y legislativos favorables al emprendedurismo
- Crear un consenso institucional y político para asegurar la permanencia de la iniciativa independientemente de los ciclos político-electorales
- Equilibrio geográfico y humano
- Incorporar representantes del sector privado en la dirección de programas
- Formalizar los criterios de selección e ir mas allá de la experiencia previa de mentores
- Alianzas con instituciones académicas locales
- Desarrollar redes sociales de emprendedores

LAS INCUBADORAS PÚBLICAS SUB-NACIONALES TAMBIÉN SON FUENTE DE MÚLTIPLES EXPERIENCIAS Y MEJORES PRÁCTICAS APLICABLES A NIVEL NACIONAL

Crear instituciones locales fuertes para desarrollo del ecosistema

- Asegurar marcos jurídicos para la gestión de propiedad intelectual
- Asegurar mecanismos de transferencia de tecnología
- Atraer capital de riesgo privado al financiamiento de emprendimientos

Promover la circulación local de ideas de emprendimientos

- Fortalecer los mecanismos de cooperación Universidad-Empresa-Estado
- Promover innovación en la educación superior
- Crear sistemas de monitoreo de tendencias y oportunidades de mercado
- Incorporar la población local en el flujo de ideas sobre nuevos emprendimientos

Alcanzar masa crítica en la inversión

- Aumentar significativamente el porcentaje de inversión destinado a ciencia y tecnología locales
- Comprometer organizaciones locales a invertir en innovación
- Integrar los fondos nacionales y regionales
- Apalancar el poder de compra de organizaciones públicas innovadoras

LA INNOVACIÓN DIGITAL PRIVADA TAMBIÉN DEBE AUMENTAR SU VOLUMEN DE INVERSIÓN Y REDUCIR EL NÚMERO DE EMPRENDIMIENTOS

- En primer lugar, es fundamental impulsar la innovación digital proveniente de las grandes empresas latinoamericanas
 - Mayor disponibilidad de recursos financieros y humanos
 - Posibilidad de acelerar la digitalización de sus procesos productivos y acrecentar su posicionamiento en la cadena productiva, e incrementar su valor agregado
- La innovación digital en la gran empresa no esta exenta de riesgos
 - Posicionamiento organizativo: necesidad de proporcionar resguardo e incentivos
 - Falta de experiencia en desarrollo de producto: necesidad de acudir a modelos colaborativos
- En segundo lugar, la incubación privada debe enfocar más sus esfuerzos en selección y mentorazgo
 - Aumentar la selectividad de propuestas
 - Aumentar el numero de mentores por emprendimiento
 - Seleccionar mentores entre aquellos que tengan experiencia de escalabilidad
 - Crear espacios de interacción entre emprendedores y conocedores del negocio que vayan más allá del mentorazgo
 - Usar empresas desarrolladas como entornos de escalabilidad

AGENDA

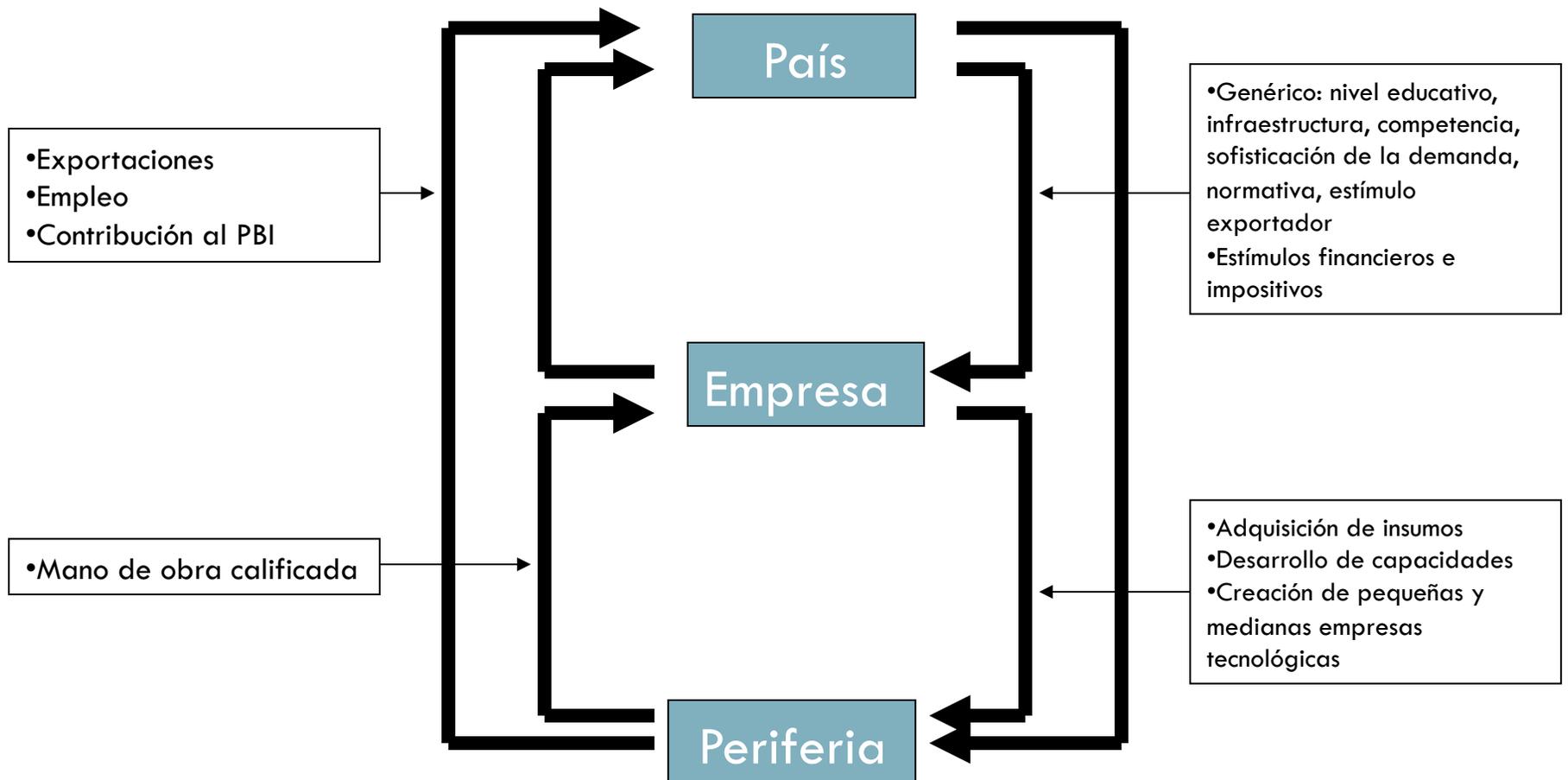
- Aceleramiento del ritmo de innovación
- Áreas de enfoque la innovación digital
- Resolviendo la brecha de inversión
- Resolviendo la brecha de capital humano
- La necesidad de nuevas políticas públicas
- El desarrollo de la institucionalidad

AMÉRICA LATINA DEBE CONCENTRAR ESFUERZOS DE INNOVACIÓN DIGITAL EN ÁREAS DE ALTO IMPACTO QUE APALANQUEN SUS VENTAJAS COMPARATIVAS

- Áreas de alto impacto social (salud y educación)
- Espacios de alto impacto económico (agricultura, manufactura, industrias extractivas, energía)
- Los gobiernos proveen direccionamiento para la inversión pública la que también puede ser seguida por el sector privado
- Promover la coordinación regional para resolver la redundancia, los esfuerzos duplicativos y los costos de fricción, aprovechando ventajas comparativas complementarias
- Promover la base lingüística común

UN CONCEPTO PROPUESTO POR LOS TALLERES DE TRABAJO A SER CONSIDERADO EN TÉRMINOS DE SUS VENTAJAS Y RIESGOS ES EL DE LOS CAMPEONES NACIONALES

CLUSTER DEL CAMPEÓN NACIONAL: MARCO SISTÉMICO DE RELACIONES



EL TERCER DIRECCIONAMIENTO DE ENFOQUE DEL ESFUERZO INNOVADOR DIGITAL SE REFIERE A LA CONCENTRACIÓN EN CIERTAS ÁREAS DE OPORTUNIDAD DE NEGOCIO

MENSAJERÍA SOCIAL

- Servicio adaptado a contextos de ancho de banda limitados
- Alto volumen de mensajes cortos indica el potencial de un producto sustituto que incorpore características de red social
- A pesar de la dominancia de WhatsApp Messenger (38 millones de usuarios), las barreras de entrada son extremadamente bajas dado los bajos costos de alojamiento múltiple
- La inversión de capital requerida es relativamente baja (WhatsApp: US\$ 111 millones)

VIDEO STREAMING

- Importancia del contenido local, en español y portugués, en la constitución de catálogos
- Bajas barreras de entrada dados los bajos costos de alojamiento múltiple
- Banda ancha fija ha alcanzado una penetración ponderada del 38,49% de hogares (4T2014)
- La velocidad promedio de banda ancha fija ha alcanzado 3,53Mbps (4T2014)
- A pesar de la baja tasa de bancarización, operadores pueden aprovechar otros sistemas de pago

COMERCIO ELECTRÓNICO

- Crecimiento acelerado del mercado especialmente en México, Brasil y Argentina
- El éxito de Mercado Libre y sitios brasileños indica que el conocimiento del mercado local y los efectos de red indirectos son importantes ventajas comparativas
- El capital de riesgo está muy inclinado a financiar plataformas
- El desarrollo podría acelerarse si se resuelven cinco barreras (protección de intereses de consumidores, reconocimiento legal de la factura electrónica, protección de datos personales, desarrollo de infraestructura logística, bancarización)

DIGITALIZACIÓN DE PROCESOS PRODUCTIVOS

- Apalancamiento esfuerzos combinados de los sectores público y privado
- Basado en el esfuerzo de incubadoras públicas
- Focalización en salud, transporte, e hidrocarburos, robotica, biotecnología

COMPLEMENTOS A PLATAFORMAS GLOBALES

- Aplicativos para Facebook Platform, Twitter y LinkedIn
- Aumento de disponibilidad de financiamiento
- Participación pública ofreciendo garantías crediticias parciales o recursos no reembolsables

AGENDA

- Aceleramiento del ritmo de innovación
- Áreas de enfoque la innovación digital
- Resolviendo la brecha de inversión
- Resolviendo la brecha de capital humano
- La necesidad de nuevas políticas públicas
- El desarrollo de la institucionalidad

EL ANÁLISIS DE FINANCIAMIENTO PÚBLICO PROVISTO PARA ESTIMULAR LA INNOVACIÓN DIGITAL MUESTRA QUE LOS MONTOS TOTALES ALCANZAN US\$ 20 MIL MILLONES

AMÉRICA LATINA: FONDOS PÚBLICOS DE FINANCIAMIENTO EN I+D+I DIGITAL('000) (2013)

PAÍS	FONDOS NACIONALES	FONDOS SUB-NACIONALES	TOTAL
Argentina	\$142.220	\$20.927	\$163.147
Brasil	\$15.016.459	\$500.535	\$15.516.994
Chile	\$675.846	\$528	\$676.374
Colombia	\$1.134.242	\$39.293	\$ 1.173.535
Costa Rica	\$36.448	\$0,00	\$36.448
México	\$2.552.085	\$45.788	\$2.597.873
Perú	\$31.132	\$0,00	\$31.132
Total	\$ 19.588.432	\$607.071	\$ 20.195.503

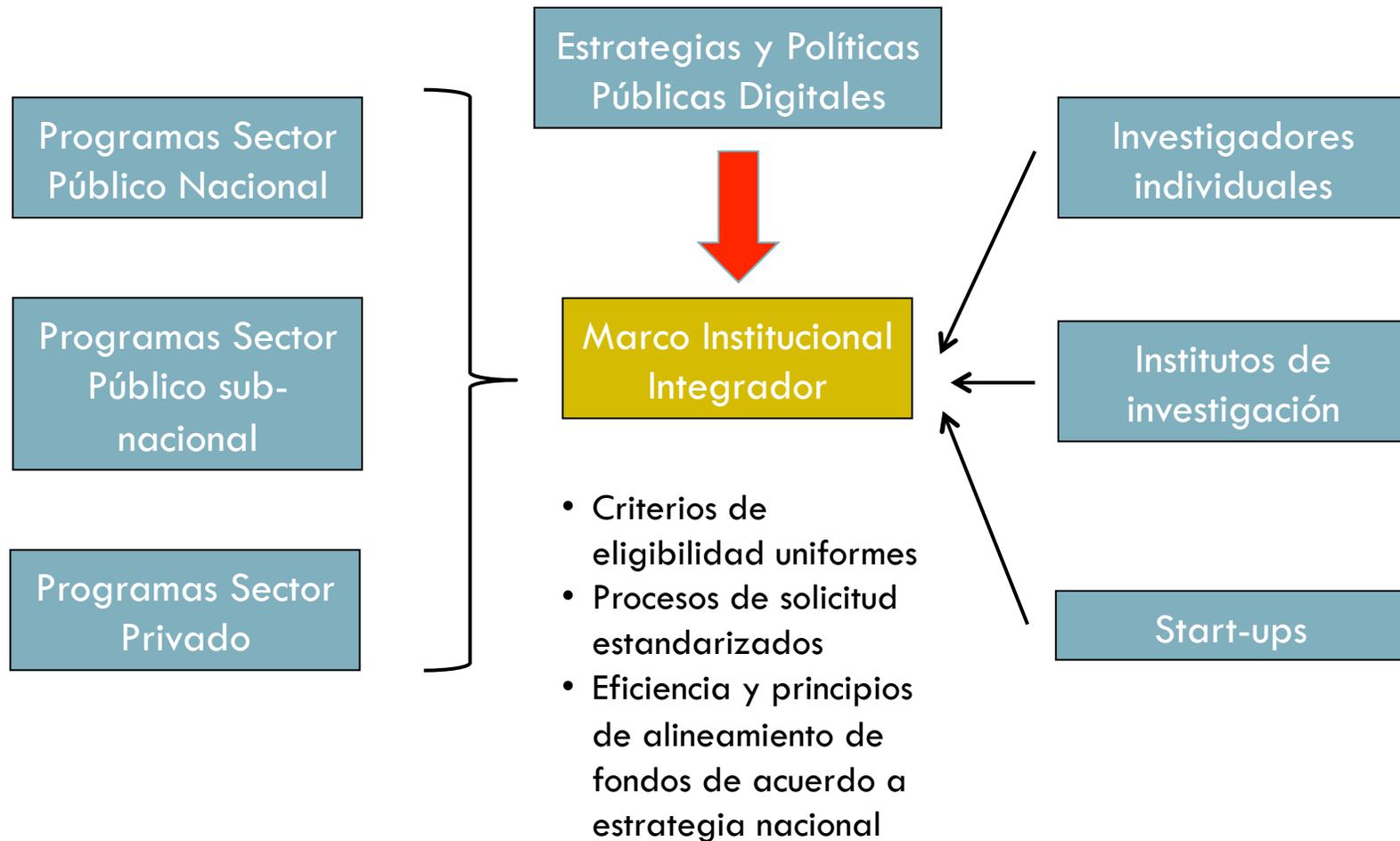
Fuente: Katz, R. (2015). Input paper Funding mechanism Working Group. Latin America-Europe Advanced Dialogues to Enhance ICT Research and Innovation Partnership. Estudio realizado en el marco del programa Leadership de CAF

LAS FUENTES DEL PROBLEMA SON LOS FALLOS DE COORDINACIÓN, COSTOS DE FRICCIÓN Y DUPLICACIÓN DE ESFUERZO

- Tan solo 13% de la inversión pública total de I+D+I digital se concentra en el desarrollo de proyectos y start-ups; el remanente es dedicado a becas y escalabilidad (por ejemplo, créditos a la adquisición de equipamiento, promoción de exportaciones de empresas ya desarrolladas)
- Multiplicidad de mecanismos de financiamiento, programas y agencias a nivel federal, provincial y municipal
- Duplicación de fuentes, donde es común observar competencia por el fondeo público
- Falta de criterios de elegibilidad para asignación de fondos basados en objetivos de desarrollo económico
- Falta de estandarización en la presentación de requerimientos, lo que eleva los costos del emprendedor
- Visibilidad limitada de fuentes financiamiento

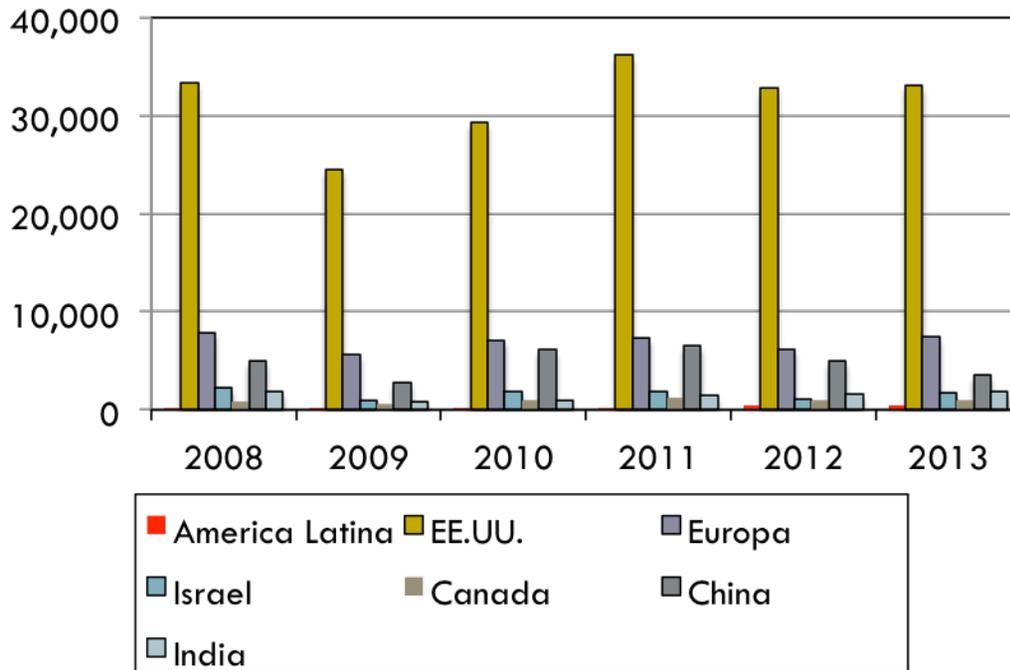
EN ESTE SENTIDO, ES IMPERATIVO CREAR MARCOS INTEGRADORES QUE PERMITAN ALINEAR FINANCIAMIENTO Y OBJETIVOS DE DESARROLLO, REDUCIENDO LOS FALLOS DE COORDINACIÓN

ALINEAMIENTO ENTRE ESTRATEGIAS DE DESARROLLO Y ASIGNACIÓN DE FINANCIAMIENTO



POR OTRO LADO, LA DISPONIBILIDAD DE CAPITAL DE RIESGO ES MUY REDUCIDA CUANDO SE LA COMPARA CON OTRAS REGIONES

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



INVERSIÓN DE CAPITAL DE RIESGO POR HABITANTE (US\$)

PAÍS	Monto
América Latina	\$ 1,67
EE.UU.	\$ 415,17
Europa	\$ 37,71
Israel	\$ 818,96
China	\$ 15,55
India	\$ 4,63

Fuentes: Latin American Venture Capital Association; Dow Jones Venture Source; análisis Telecom Advisory Services

EN LO QUE RESPECTA A LA INVERSIÓN PRIVADA, ES IMPORTANTE QUE LOS GOBIERNOS DE LA REGIÓN CREEN MEJORES CONDICIONES Y ESTÍMULOS AL CAPITAL DE RIESGO

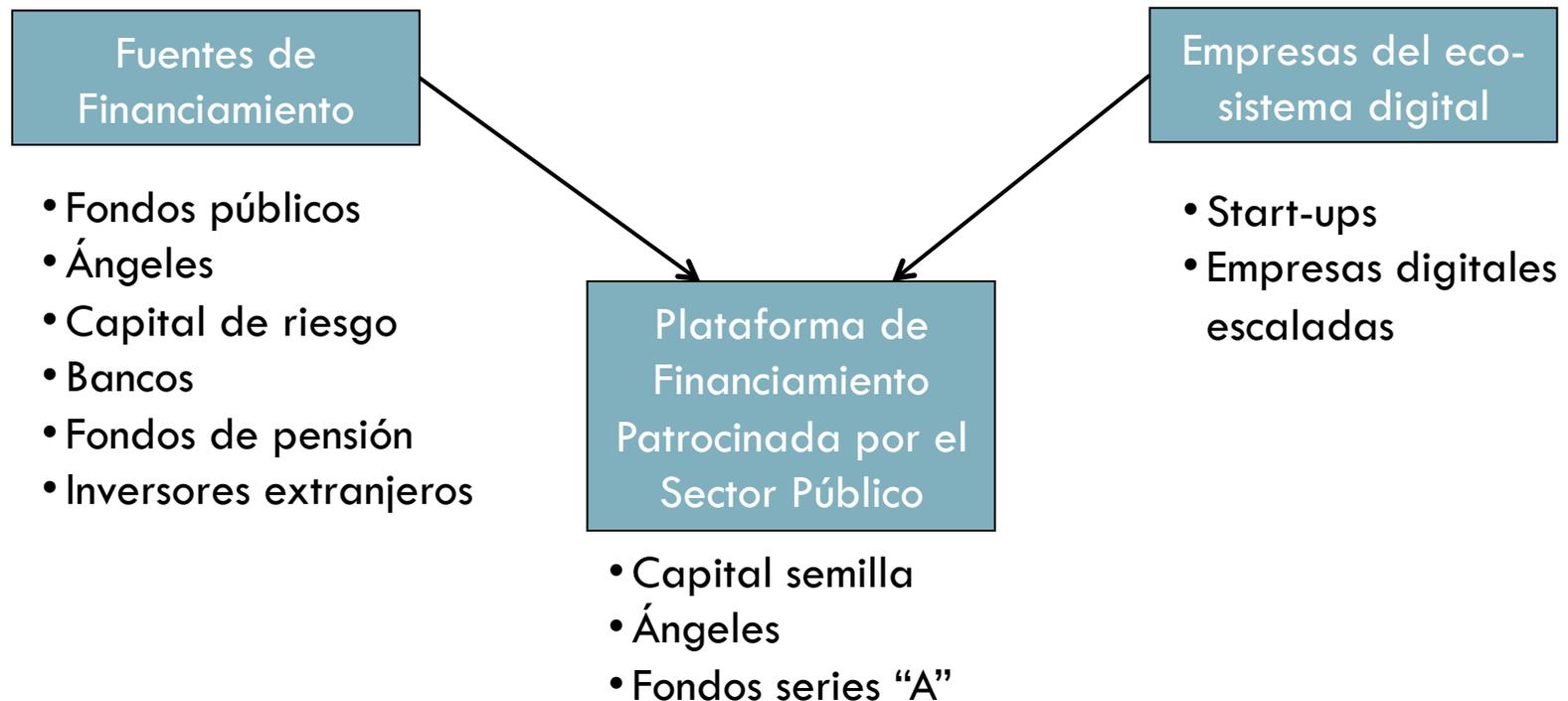
- Eliminar restricciones a la inversión institucional local (por ejemplo, falta de marco jurídico de acciones preferenciales, lo que obliga al inversionistas a asumir posiciones mayoritarias para asegurar control)
- Desarrollar el mercado de capitales para facilitar estrategias de salida
- Mejorar el tratamiento tributario de fondos e inversiones
- Facilitar procedimientos de quiebra y derechos de acreedores (sobre todo aquellos de inversionistas minoritarios)
- Requerimientos de registro/reserva de inversión
- Calidad de normas contables para permitir mejor visibilidad de desempeño y monitoreo de inversiones
- Leyes que permitan agilizar la formación y operación de fondos
- Proveer mayor fortaleza y certidumbre a la protección de la propiedad intelectual

ESTO NO OBVIA LA RESPONSABILIDAD QUE LE CABE A LA INDUSTRIA DE CAPITAL DE RIESGO PARA MEJORAR SU DESEMPEÑO

- Resolver asimetrías de información (acceso a información sobre inversión potencial)
- Desarrollar talento humano con conocimiento del mercado local (“fund managers”)
- Cambiar la percepción, análisis y perfil de riesgo crediticio

ALGUNOS FALLOS DE COORDINACIÓN PUEDEN RESOLVERSE MEDIANTE MECANISMOS QUE PERMITAN UNA MAYOR COORDINACIÓN ENTRE EL CAPITAL PRIVADO Y PÚBLICO

ESTRUCTURA DE PLATAFORMA BILATERAL DE FINANCIAMIENTO



LOS BANCOS DE DESARROLLO TAMBIÉN PUEDEN CUMPLIR UN PAPEL IMPORTANTE EN LA RESOLUCIÓN DE LOS FALLOS DE COORDINACIÓN EN EL ESPACIO DE INNOVACIÓN DIGITAL

Apoyo a la innovación de grandes empresas

- Esquema de apoyo proactivo a grandes empresas en proyectos orientados a la investigación, desarrollo, ingeniería, absorción de tecnología, producción y comercialización de productos, procesos y/o servicios en la cadena productiva

Apoyo no financiero a la innovación

- Estudios de factibilidad técnica
- Asesoría en la evaluación de proyectos
- Agentes de promoción de incubadoras, siguiendo el modelo de *InfoDev*
- Creación de redes para la promoción de intercambio de experiencias de financiamiento

Construcción de mecanismos de financiamiento innovadores

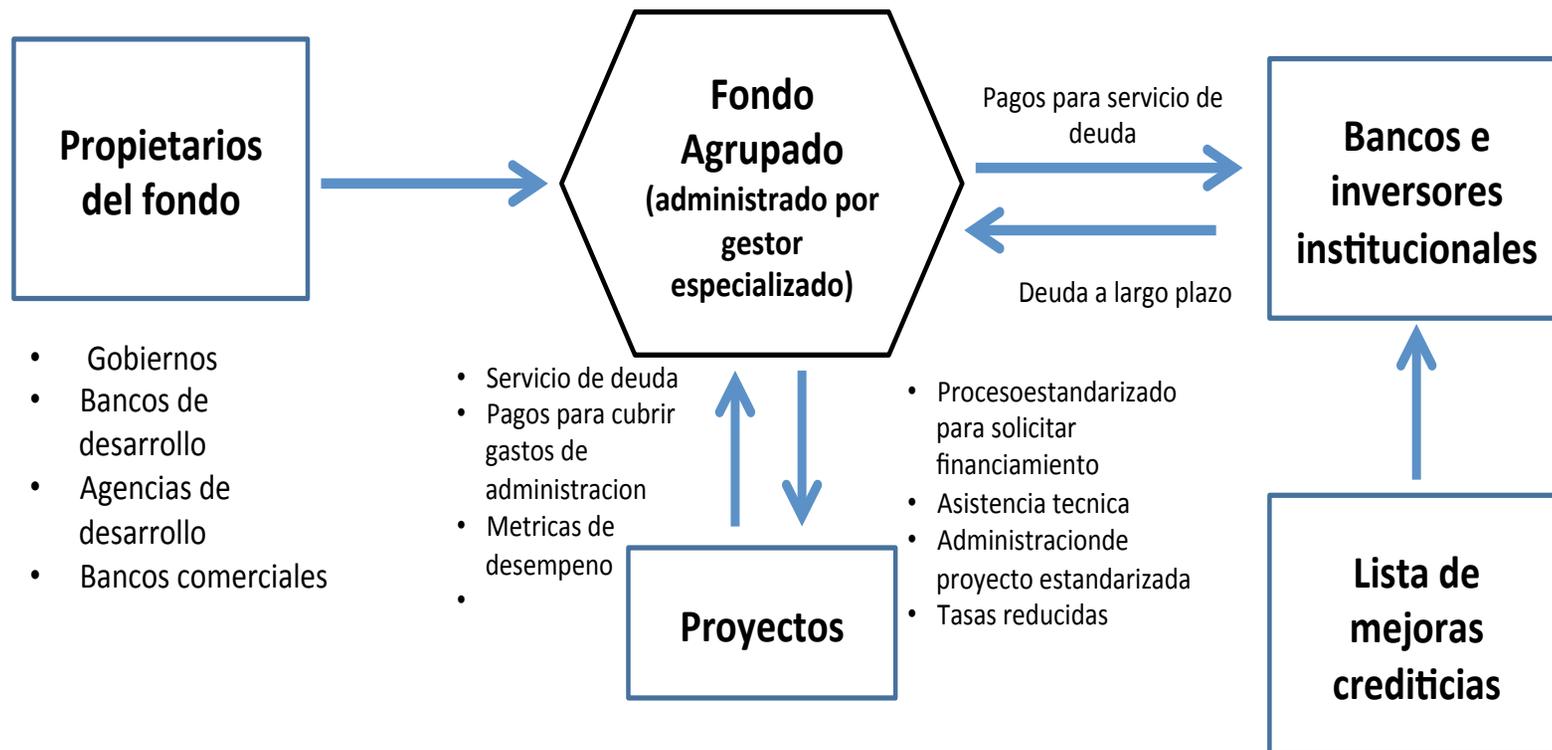
- Mecanismos de financiamiento agrupado (pooled finance)
- Coordina participación de inversionistas públicos, institucionales y fondos privados
- Reduce riesgo mediante garantías parciales de riesgo

Combinar los recursos de bancos de desarrollo

- Participación en plataformas institucionales de financiamiento para proveer estabilidad y certidumbre en la innovación digital, proveer liquidez en momentos de retracción y crear confianza de inversionistas, sin desplazar el papel del capital privado

EN PARTICULAR, EL MECANISMO DE FINANCIAMIENTO AGRUPADO ES APROPIADO PARA SUBSANAR LAS DIFICULTADES DE LOS BANCOS DE DESARROLLO PARA FINANCIAR INNOVACIÓN

ESQUEMA FUNCIONAL DE UN FONDO DE FINANCIAMIENTO AGRUPADO



AGENDA

- Aceleramiento del ritmo de innovación
- Áreas de enfoque la innovación digital
- Resolviendo la brecha de inversión
- Resolviendo la brecha de capital humano
- La necesidad de nuevas políticas públicas
- El desarrollo de la institucionalidad

LA BRECHA DE CAPITAL HUMANO EN AMÉRICA LATINA TIENE DOS DIMENSIONES

Producción limitada de graduados en ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas

- De acuerdo a una correlación simple entre desarrollo económico y graduados en STEM, América Latina debería incrementar el número de graduados por año de 143.000 a 212.000
- Esta carencia resulta en inflación salarial, deserción de jóvenes en carreras universitarias, y acceso limitado de talento a centros de innovación debido al imperativo de satisfacer las necesidades de talento de grandes empresas

Falta de masa crítica en talento para trabajar en innovación digital

- Existencia limitada de carreras universitarias breves (tecnicaturas) que ofrezcan la capacitación necesaria para trabajar en el diseño de plataformas digitales
- Esta situación lleva a sobrecalificación de mano de obra y desconexión entre las necesidades del sector y la producción de mano de obra capacitada

INICIATIVAS PARA RESOLVER LA BRECHA DE CAPITAL HUMANO EN INNOVACIÓN DIGITAL

- Aumento de capacitación técnica en el uso de tecnologías digitales en los niveles primario y secundario
- Desarrollo de programas cortos de capacitación superior destinados a formar mano de obra técnica especializada en tecnologías digitales, cambiando perfiles de capacitación y programas de estudio
- Desarrollar programas de vinculación de formación superior con el aparato productivo para permitir que un mayor número de graduados pueda transicionar a la creación de emprendimientos en el ecosistema
- Propiciar la elección de carreras universitarias tecnológicas

AGENDA

- Aceleramiento del ritmo de innovación
- Áreas de enfoque la innovación digital
- Resolviendo la brecha de inversión
- Resolviendo la brecha de capital humano
- La necesidad de nuevas políticas públicas
- El desarrollo de la institucionalidad

EL PUNTO DE PARTIDA PARA LA DEFINICIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS EN EL TERRENO DIGITAL ES LA ELABORACIÓN DE UNA VISIÓN ESTRATÉGICA QUE RESPONDA A CIERTAS PREGUNTAS CLAVE

- ¿Cuál es el objetivo de la región en términos de política industrial en el ecosistema?
 - ¿Digitalización de procesos productivos?
 - ¿Digitalización social en términos de inclusión y contribución a la equidad?
 - ¿Desarrollo de un sector digital exportador?
 - ¿Cuáles son las opciones de política industrial respecto a las plataformas globales?

- Esta visión estratégica contribuye a la creación de un marco integrador de iniciativas que al día de hoy están típicamente parcializadas
 - Ley de protección de datos y ciberseguridad
 - Ciudades inteligentes
 - Ecosistema de emprendimientos
 - Infraestructura de telecomunicaciones

ESTA VISIÓN ESTRATÉGICA Y POLÍTICAS INDUSTRIALES RESULTANTES DEBEN FORMAR PARTE DE LOS PLANES NACIONALES DE DESARROLLO

- Es raro encontrar en la región un plan de desarrollo que considere a las industrias digitales como un elemento de la matriz productiva
- Los gobiernos de la región raramente reconocen la importancia de las industrias digitales y su efecto inductivo en el desarrollo económico
- Las agendas digitales representan en muchos casos la suma de metas secundarias sin articularse con grandes ejes gubernamentales, como cambio de la matriz productiva, incremento del valor agregado mediante la digitalización de la producción, o reducción de la pobreza
- Las agendas digitales deben responder a preguntas clave
 - ¿En qué sectores económicos se debe priorizar la adopción de tecnologías digitales para incrementar el valor agregado?
 - ¿Cómo debe la innovación digital articularse con dichos sectores?
 - ¿Cómo se hace para atraer inversión del sector privado, nacional y extranjero?
 - ¿Cuánto debemos invertir?
 - ¿Cuáles son las responsabilidades respectivas de los sectores público y privado?
- El papel del gobierno debe ir más allá de la planificación y asumir el rol de promotor y ejecutor de proyectos

ASIMISMO, LOS GOBIERNOS DEBEN EXAMINAR CUIDADOSAMENTE LOS MARCOS REGULATORIOS Y/O POLÍTICAS QUE PUEDAN AFECTAR NEGATIVAMENTE EL DESARROLLO DEL ECOSISTEMA

- Necesidad de trabajar sobre legislación que proteja la responsabilidad de intermediarios en la generación de contenidos por parte de usuarios (ver modelos de Chile y Brasil)
- Interoperabilidad de plataformas para evitar la creación de monopolios cerrados
- Privacidad y protección de datos como factores que pueden ayudar a crear confianza de usuarios
- Reconocimiento de la sustituibilidad de servicios OTT
- Estudio cuidadoso para balancear cargas tributarias en términos razonables y equilibrados, donde haya lugar a ello

AGENDA

- Aceleramiento del ritmo de innovación
- Áreas de enfoque la innovación digital
- Resolviendo la brecha de inversión
- Resolviendo la brecha de capital humano
- La necesidad de nuevas políticas públicas
- El desarrollo de la institucionalidad

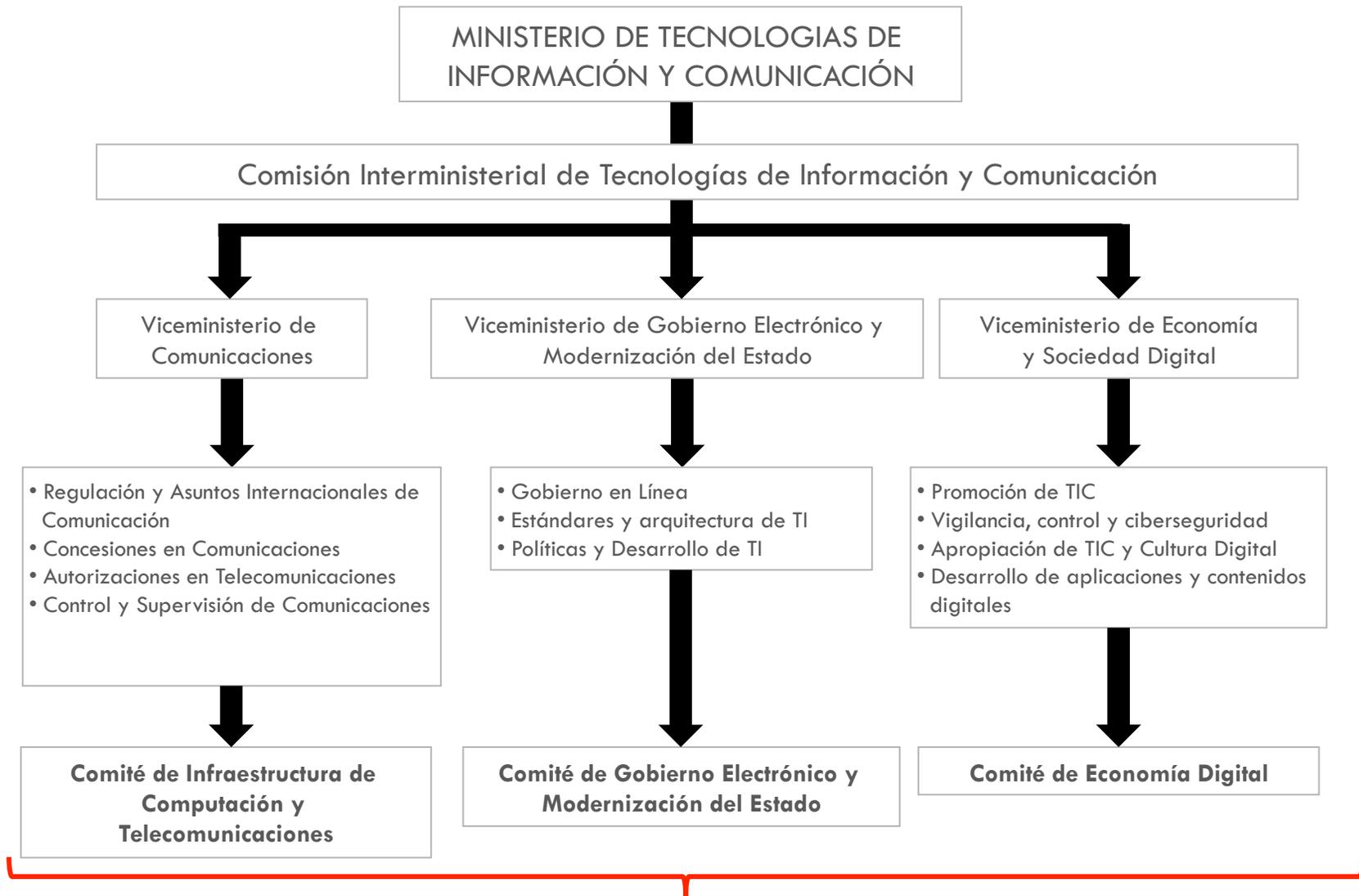
UNA DE LAS BARRERAS FUNDAMENTALES EN LA ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS DIGITALES SE RELACIONA CON FALENCIAS INSTITUCIONALES

- Falta de formalización institucional de posiciones de responsabilidad
- Coordinación limitada de políticas transversales intersectoriales
- Liderazgo limitado de los puntos más altos del poder ejecutivo
- Copia irreflexiva de modelos extranjeros
- Participación limitada del sector privado

LA EXPERIENCIA DE PAÍSES EXITOSOS EN LA GESTIÓN DE POLÍTICAS PÚBLICAS DIGITALES PERMITEN DEFINIR LOS SIGUIENTES REQUERIMIENTOS INSTITUCIONALES

- Centralización en un ministerio de políticas digitales que incluya las áreas de infraestructura, TIC, y aplicaciones y servicios
- Equipos técnicos permanentes estables
- Establecimiento de participación formal y de mecanismos consultivos del sector privado (operadores de telecomunicaciones, fabricantes y proveedores de TIC), empresas públicas (operadores municipales, nacionales y cooperativas) y la sociedad civil (academia, gremios, consumidores, grupos regionales)
- Visibilidad de las máximas autoridades del poder ejecutivo y altos funcionarios proveyendo liderazgo institucional
- Coordinación inter-ministerial (Educación, Desarrollo Industrial, Hacienda, Cultura, Salud, Seguridad) en el marco de una claridad en roles inter-institucionales
- Involucramiento de gobiernos regionales y locales

LOS MODELOS INSTITUCIONALES CENTRALIZADOS TIENEN LA MAYOR CAPACIDAD PARA ACELERAR LA ELABORACIÓN Y GESTIÓN DE POLÍTICAS DIGITALES



Con participación del sector privado y entes públicos

EN CONCLUSIÓN, ESTE ESTUDIO HA TRATADO EN COMO AMÉRICA LATINA DEBE AFRONTAR LOS CAMBIOS DRAMÁTICOS DEL ECOSISTEMA DIGITAL OCURRIDOS EN LOS ÚLTIMOS AÑOS

- El ecosistema digital se ha transformado de manera fundamental: la conectividad no es un fin en sí mismo sino un insumo dentro de una cadena productiva integrada
- Hasta el momento, el foco de políticas públicas ha sido en redes e infraestructura
- Sin desconocer que todavía hay terreno por recorrer en este espacio, el hecho es que el futuro de políticas públicas debe estar basado en una visión integrada del ecosistema
- El riesgo de no hacerlo es perpetuar una situación donde seremos meros consumidores de contenidos, aplicaciones, y servicios desarrollados en el exterior de la región, y donde la capacidad de agregar valor en procesos productivos se verá limitada
- Uno de los participantes en los talleres de trabajo realizados para este estudio expresó que para progresar en este camino ciertamente complejo se necesita:
 - Un norte o visión objetivo
 - Un enfoque que construya una masa crítica en las tareas a realizar
 - Una estructura de implantación que genera la institucionalidad necesaria para construir una alianza público-privada, y
 - La definición de cuáles son los factores clave habilitantes que nos permitirán transitar el camino de la implementación

TELECOM ADVISORY SERVICES, LLC

Nueva York – Buenos Aires – México D.F. – Bogotá

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