

Presentación final

Obstáculos que enfrentan las PYMES del sector agroalimentario en Chile para el financiamiento de inversiones de tecnologías del clima

Daniel Perdomo, Lisa Lafferty, Isabel Quiroz, Josefina Hernández
@UNFCCC_CTCN @CarbonTrust @isabelquiroz

18/10/2018

Introducción al estudio

Antecedentes

Fundado por: Centro y red de tecnología de clima (CTCN)

Duración del proyecto: Agosto 2017 – Presente

Objetivo principal: identificar las barreras que impiden que las PyMES inviertan en tecnologías del clima en el sector agroalimentario en Chile, con el fin de explorar como se podrían abordar las barreras.

El análisis y las intervenciones propuestas servirán como insumos para el diseño de un programa

Trabajo Realizado

Actividades: 9

Se puede categorizar estas 9 actividades en 3 paquetes de trabajo:

1. Análisis del ecosistema del uso de tecnologías limpias por PYMES en las agro cadenas
2. Evaluación del proceso de los APLs
3. Análisis de los instrumentos de financiamiento nacionales y internacionales

Formato de la presentación

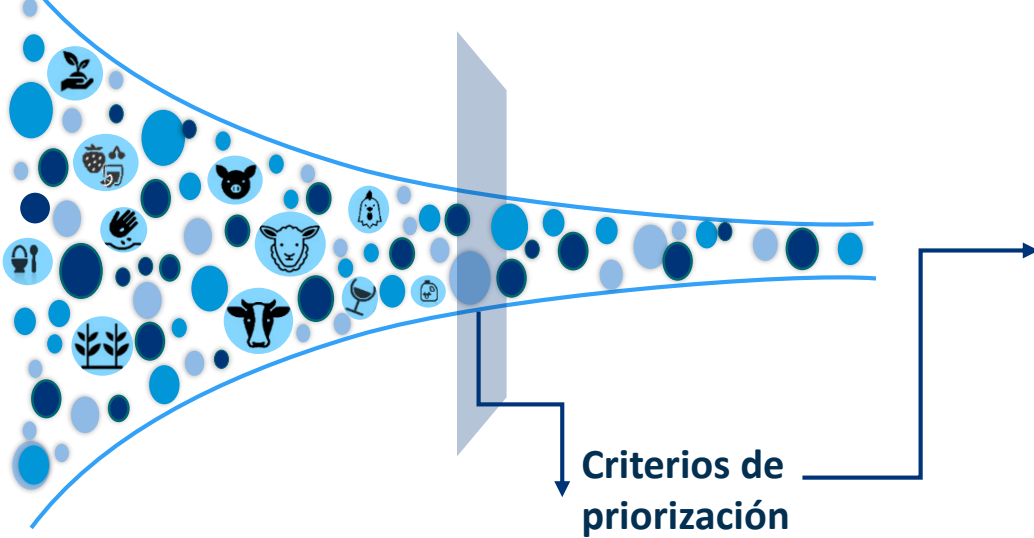


1



Priorización de agrocadenas

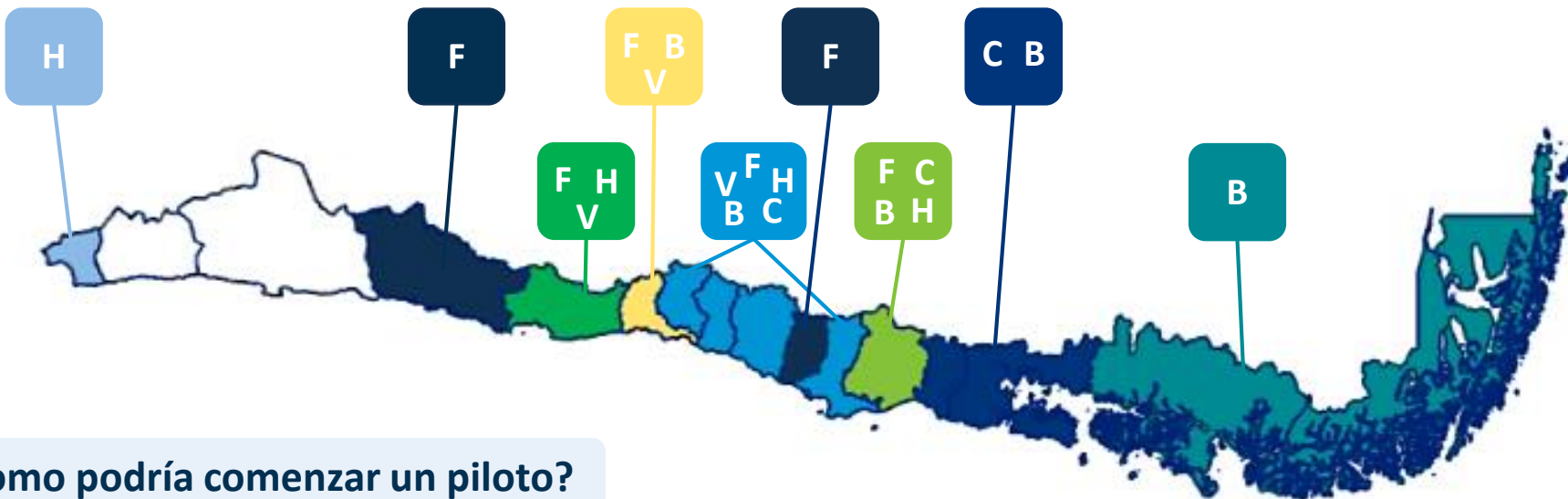
Objetivo: priorizar las cadenas agroalimentarias



Cadenas Priorizadas

-  Carne Bovino
-  Leche Bovino
-  Cultivos Anuales
-  Frutales
-  Viñas
-  Hortalizas

Regiones Prioritarias por Agro-cadena



¿Como podría comenzar un piloto?

Metropolitana y O'Higgins

- Frutales **F**
- Vitícola **V**
- Hortalizas **H**

Maule

- Frutales
- Vitícola
- Hortalizas
- Cultivos Anuales

Bío Bío

- Cultivos Anuales **C**

Araucanía

- Cultivos Anuales
- Bovinos

Los Ríos y Los Lagos

- Bovinos **B**

Tecnologías priorizadas

Tecnologías aplicables a todas las cadenas

- Sistemas de iluminación eficiente
- Sistemas de ventilación eficientes
- Variador de Velocidad
- Calentamiento del agua con energía solar
- Biodigestores y producción de biogás
- Automatización y sincronización de cintas transportadoras
- Energía solar fotovoltaica
- Economizadores
- Calderas de biomasa

Tecnologías aplicables a las cadenas bovinas

- Aplicación con carros purineros

Tecnologías aplicables a las cadenas agro

- Riego por goteo
- Aspersión y microaspersión
- Sistemas de riego por gravedad
- Automatización: programadores de riego
- Análisis multi-espectral y telemetría - Utilizada en agricultura de precisión

Tecnologías aplicables a la cadena bovino lechero

- Pre-enfriadores
- Unidades de recuperación de calor de refrigeración

Tecnologías aplicables a las cadenas Frutales, Hortalizas, y Cereales

- Quemadores de gas radiativos
- Túnel de secado Solar
- Uso de energía solar para el secado del aire

2



¿Hay
impulsores
para actuar?

Evaluación de
los APLs como
política de
impulsor

Impulsores evaluadas

Se evaluó 3 impulsores de cambio tecnológico

Acuerdos de
Producción Limpia



Precios de energía



Estándares de
demanda locales e
internacionales



Fortalezas y Oportunidades:

- Los APLs han generado impactos significativos en los sistemas de producción de las cadenas adheridas.
- Son un gran aporte para los sectores económicos, proveedores, clientes, el sector público y para el medio ambiente.
- Por medio de este instrumento de mitigación se contribuye al país con la reducción de GEI y con el cumplimiento de los ODS.
- Con esta herramienta Chile es referente a nivel Latinoamericano, ya que el modelo puede ser transferible a cualquier nación.

Debilidades de los APLs:

- Pocos APL con Estudios de Evaluación de Impacto Ambiental
- Indicadores de difícil cuantificación y homologación para las cadenas agroalimentarias
- Se requiere establecer indicadores homologables, que sean aplicables y permitan evaluar en forma comparable, los impactos de los APL. Los consultores deben estar capacitados en el uso y aplicación de estos indicadores para los APL.
- El financiamiento de los APL no incluye la incorporación de tecnologías
- Poca colaboración entre las diferentes instituciones, de forma de lograr sinergias entre si, en apoyar financiamiento de inversiones de las empresas

Sugerencias

■ Indicadores:

- Indicadores se deben levantar y estimar con metodologías que estén validadas y se debe contar con apoyo de los servicios públicos para la recopilación de datos.
- Crear protocolo acorde a cada sector para el levantamiento de la información e indicadores.
- Crear software que permita a cada empresa registrar sus indicadores, y articular con MinAmb para contribuir a “Huella Chile”.
- Indicadores homologables a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)
- Incorporar criterios de adaptación al cambio climático, mediante indicadores basados en vulnerabilidad

■ Financiamiento:

- Aumentar las metas de los APLs de Chile informando desde el inicio las posibilidades de financiación
- Incorporar a los APLs metas de adquisición de tecnologías limpias con una participación proactiva de las PYMES para obtener financiamiento alternativo
- Apoyo a las PYMES y proveedores tecnológicos a identificar y obtener financiamiento alternativo
- Promover el financiamiento verde como una oportunidad de negocio estratégica

3



¿Hay una
cadena de
suministro y hay
financiamiento?

Proveedores

y

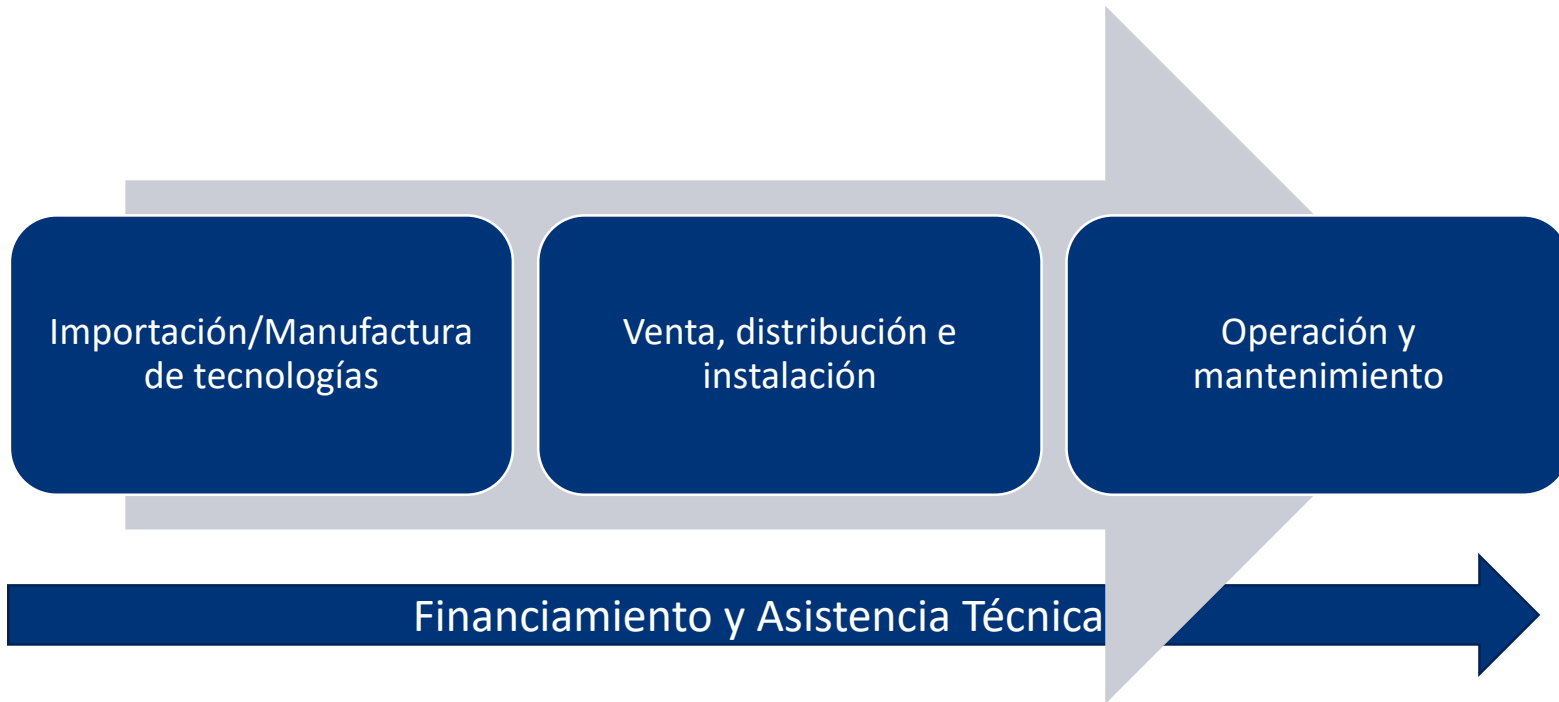
Financiamiento

Cadena de suministro

Altos costos transaccionales a lo largo de la cadena

Necesidad de más asistencia en importación y venta

Nuevos modelos de negocio



Algunos proveedores de las tecnologías priorizadas

Tecnología	Proveedores	Tecnología	Proveedores
Sistemas de iluminación eficiente	Ingeneric	Variador de Velocidad	ABB
	TOP TEN		Obinu
	Twenergy		Electric Chile
Sistemas de ventilación eficientes	SAME SA	Calentamiento del agua con energía solar	SOLARSET
	Ambitec		NGP
Biodigestores y producción de biogás	BiotecSur	Calderas de biomasa	Biomass Technology
	Red Biolac		Nueva Energía
Economizadores	AUTOFLAME	Aplicación con carros purineros	Cooprinsem
	T&H CHILE		SARGENT
Riego por goteo	Austral Trade	Sistemas de riego por gravedad	Riego Chile
	Riego Chile		AGROSYSTEMS
Automatización: programadores de riego	Diplas	Pre-enfriadores	Serlac
	AGUACONTROL LTDA		PRODARCO
Unidades de recuperación de calor de refrigeración	Serlac	Análisis multi-espectral y telemetría	Dinamica Ambiental
	Viento Sur		KROPS
Energía solar fotovoltaica	S-Save	Aspersión y microaspersión	AGROSYSTEMS
	TerraLink		Riego Chile
	Solenergy		Agroriego Tattersall
	Solartecsur		CK2
Uso de energía solar para el secado del aire	Smart Energy Concepts	Túnel de secado Solar	QUEMPIN
		Quemadores de gas radiativos	

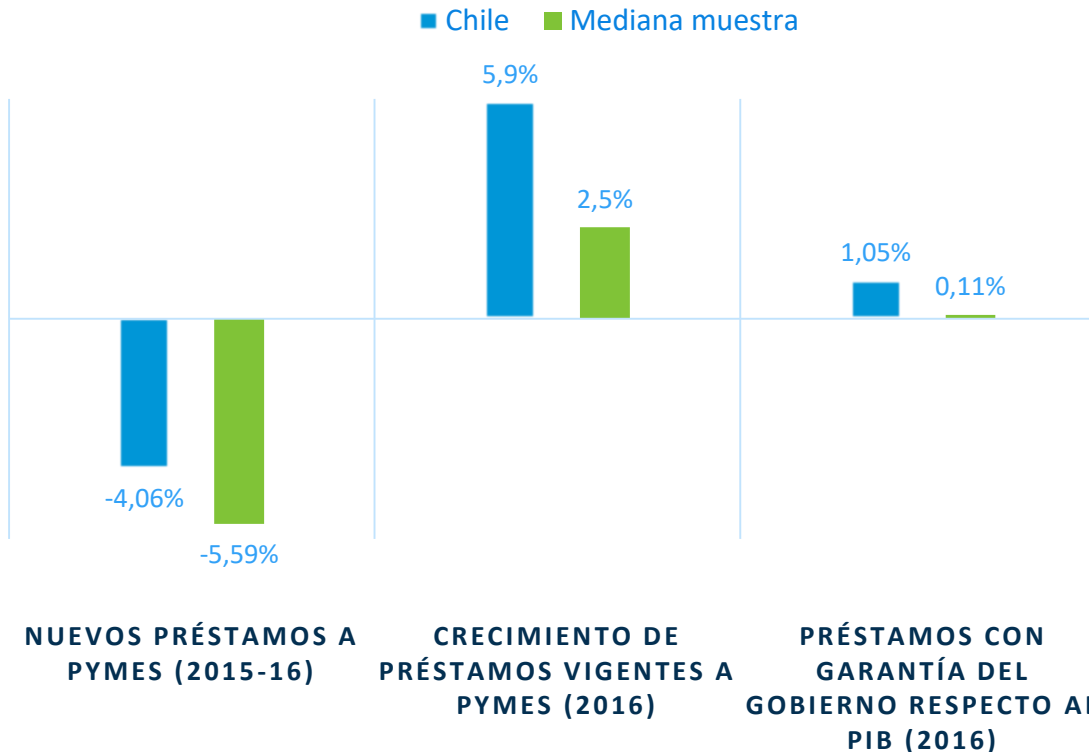
Tipos de instrumentos financieros por etapa de la PYME

Etapa temprana		Etapa Avanzada	
Instrumentos transversales	<ul style="list-style-type: none"> FOGAPE (Fondo de Garantía para pequeños empresarios) FOGAIN (credito) (Fondo de Garantías para inversiones) Fondos de Garantías a Instituciones Reciproca Crédito CORFO Micro y Pequeña Empresa Crédito de Corto Plazo Individual y Empresas Crédito del Largo Plazo Individual y Empresas PAR (Programa de Apoyo a la Reactivación) 	<ul style="list-style-type: none"> PROFO (Proyectos Asociativos de Fomento) PEL (Programa de Emprendimiento Local) PDP (Programa de desarrollo de proveedores) Capual- Créditos PYMES, agrícola ConFianza - Garantías Corporación WWB – Finam - Crédito Detacoop – Crédito Crowdfunding (jointrine) 	<ul style="list-style-type: none"> FOGAIN (factoring) Agrocapital - créditos agrícolas Latin American Agribusiness Development Corporation S.A. (LAAD) - Créditos Oriencoop- Créditos y Factoring Fondo de producción limpia
de clima	<ul style="list-style-type: none"> Crédito Eficiencia Energética y Energía Renovable No Convencional Centro de Extensionismo Tecnológico (CET) Agroindustrial Fondo de producción limpia 		
Instrumentos híbridos	<ul style="list-style-type: none"> Garantía CORFO Pro-Inversión PDI (Programa de Desarrollo de Inversiones) SAT (Programa de Asesoría Técnica) FAT (Fomento de asistencia técnica) (no activo) 		<ul style="list-style-type: none"> Estudios de Factibilidad para la Evaluación de Medidas de Eficiencia Energética y Energías Renovables No Convencionales Fortalecimiento Bancos: Programa de Asistencia Técnica EE y Autoabastecimiento ERNC PI.R: Programa de Preinversión en Riego

Financiamiento a PYMES desde la perspectiva de la Oferta

Muestra:

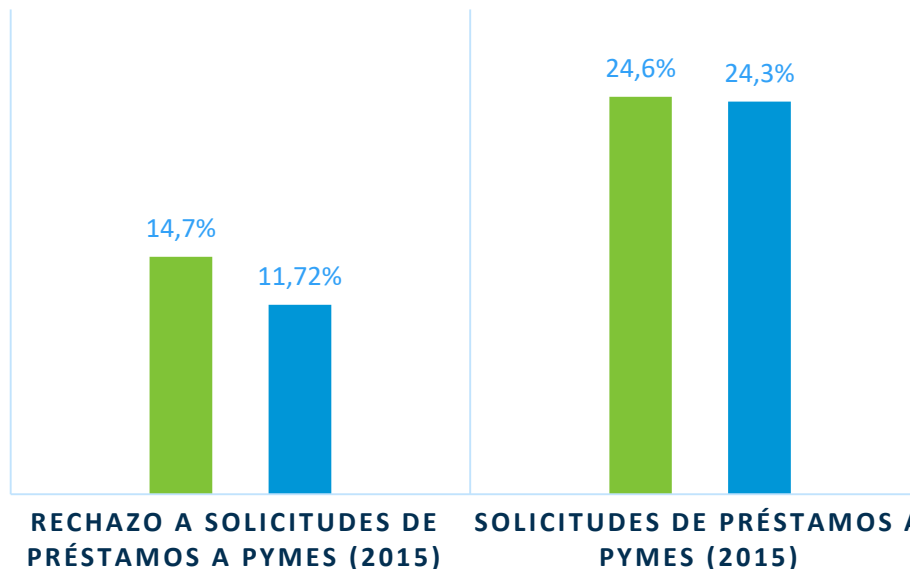
Dinamarca, Grecia, Austria, Rep. Eslovaca, España, Rusia, Australia, Malasia, Luxemburgo, Portugal, Estonia, Finlandia, Hungría, Serbia, Irlanda, Kazajistán, Letonia, Japón, Francia, Sur África, Polonia, Corea Tailandia, Holanda, Bélgica, Italia, Noruega, Israel, México, Nueva Zelanda, Brasil, Chile, Colombia, Rep. Checa, Reino Unido, Canadá, Estados Unidos y Eslovenia.



Categoría	Valor Normalizado
Nuevos préstamos a PYMES	0.650
Crecimiento de préstamos de vigentes a PYMES	0.714
Préstamos con garantía del Gobierno respecto PIB	0.402

Financiamiento a PYMES desde la perspectiva de la demanda

■ Chile ■ Mediana muestra



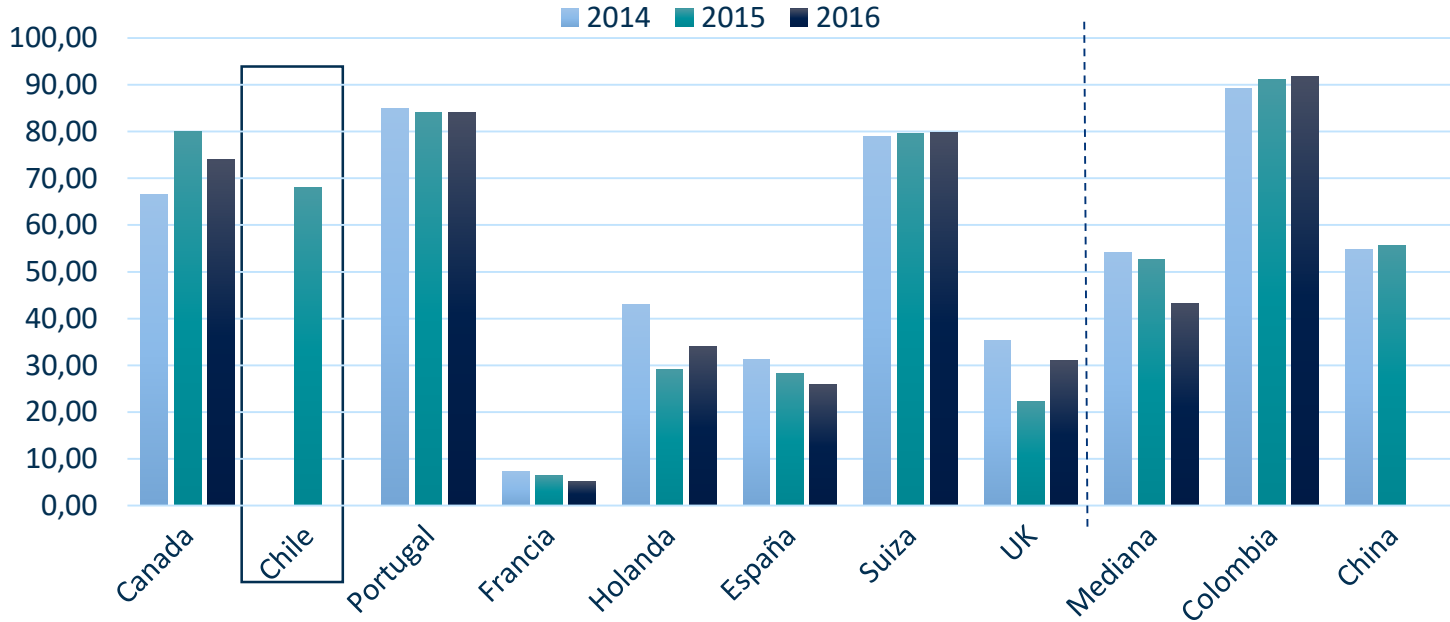
Muestra:

Austria, Bélgica, Canada, Chile, China, Colombia, Dinamarca, Finlandia, Francia, Grecia, Hungría, Irlanda, Italia, Luxemburgo, Corea, Malasia, Holanda, Nueva Zelanda, Portugal, Serbia, Eslovaquia, España, Reino Unido.

Categoría	Valor Normalizado
Rechazo a solicitudes de Préstamos a PYMES	-0.123
Solicitudes de préstamos a PYMES	-0.380

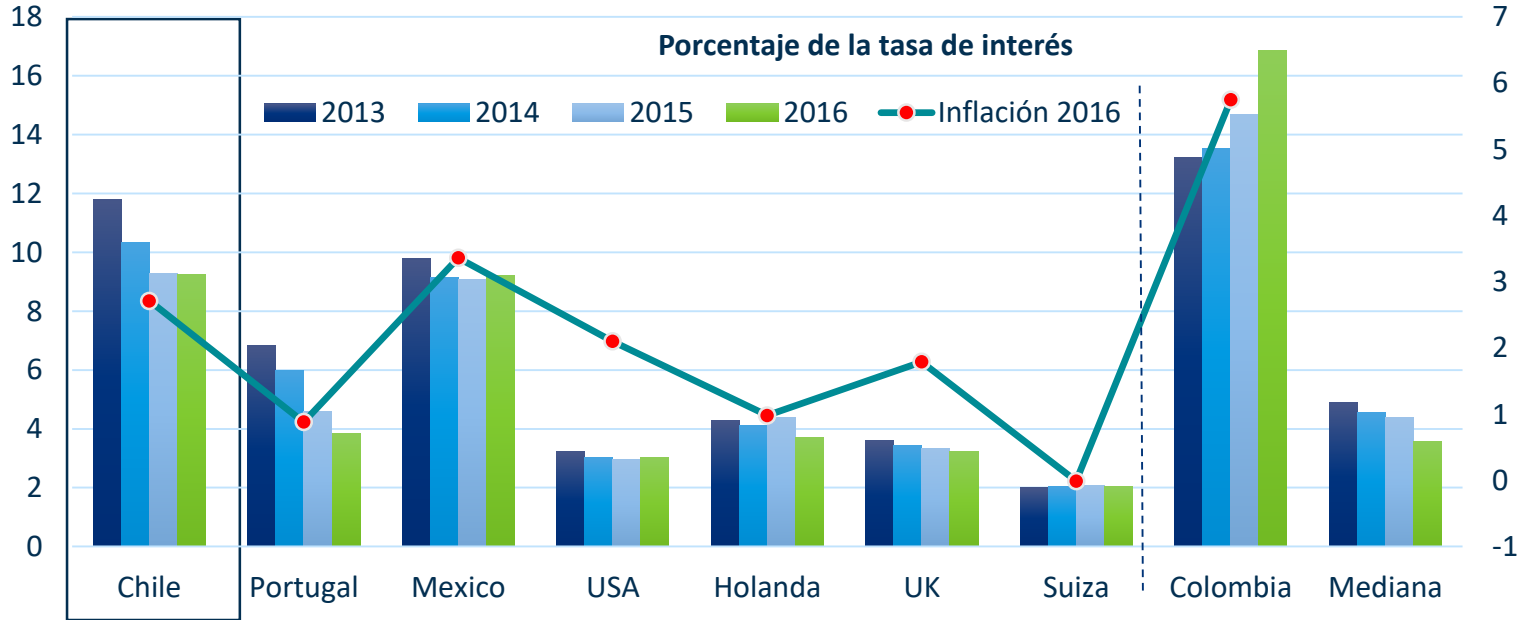
Tendencias en los requisitos de garantía para las PYME

Porcentaje de préstamos bancarios de PYME que requieren garantía



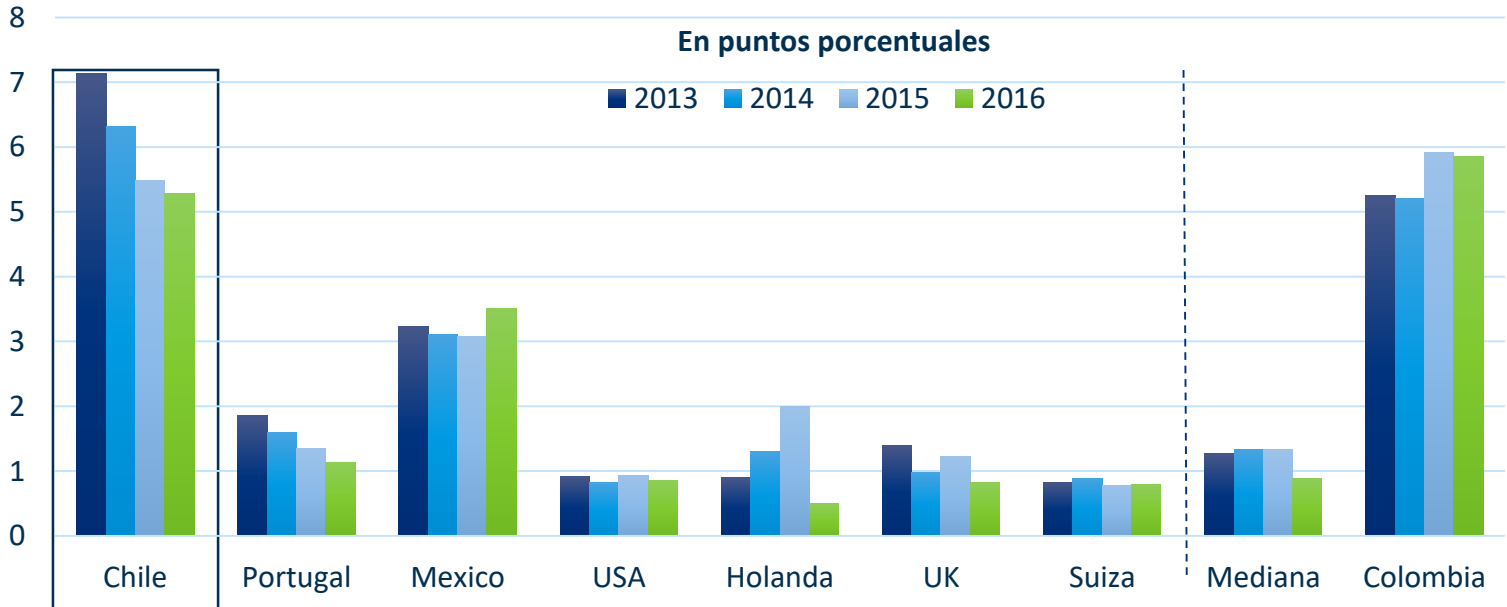
Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Figure 1.6)

Tasas de interés de las PYMEs



Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Table 1.3)

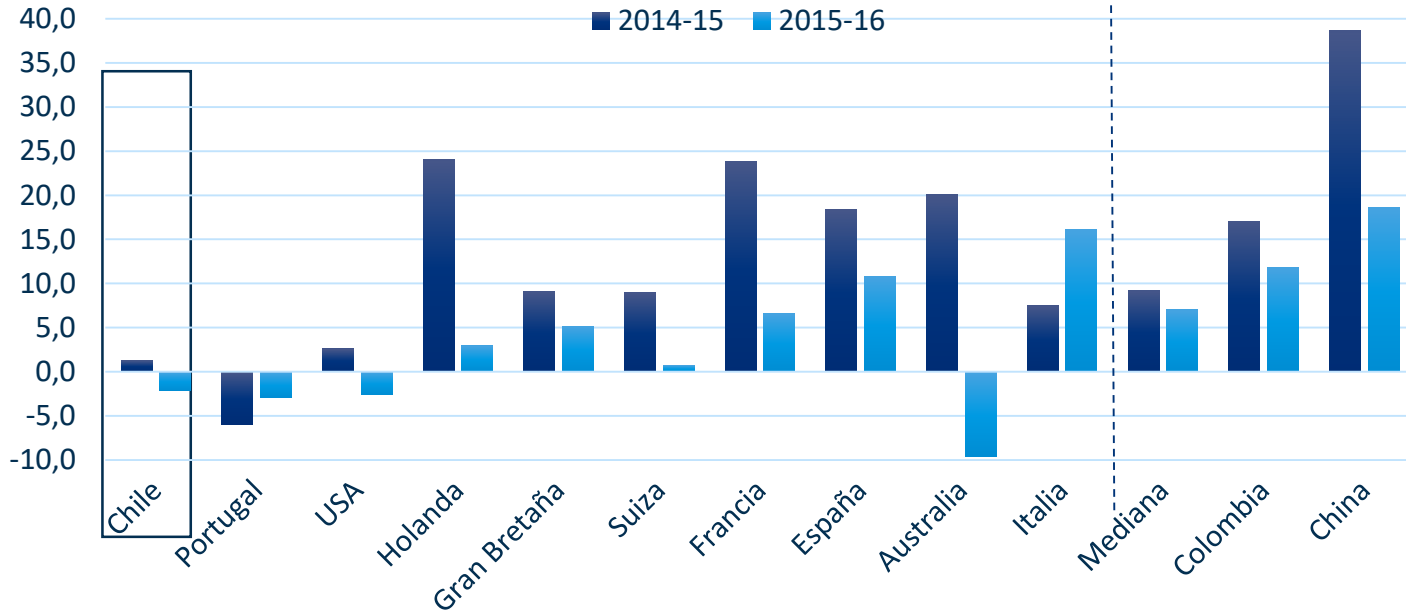
Diferencia de la tasas de interés entre los préstamos a las PYME y las grandes empresas



Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Table 1.4)

Nuevos productos de leasing y venta a plazos (hire-purchases)

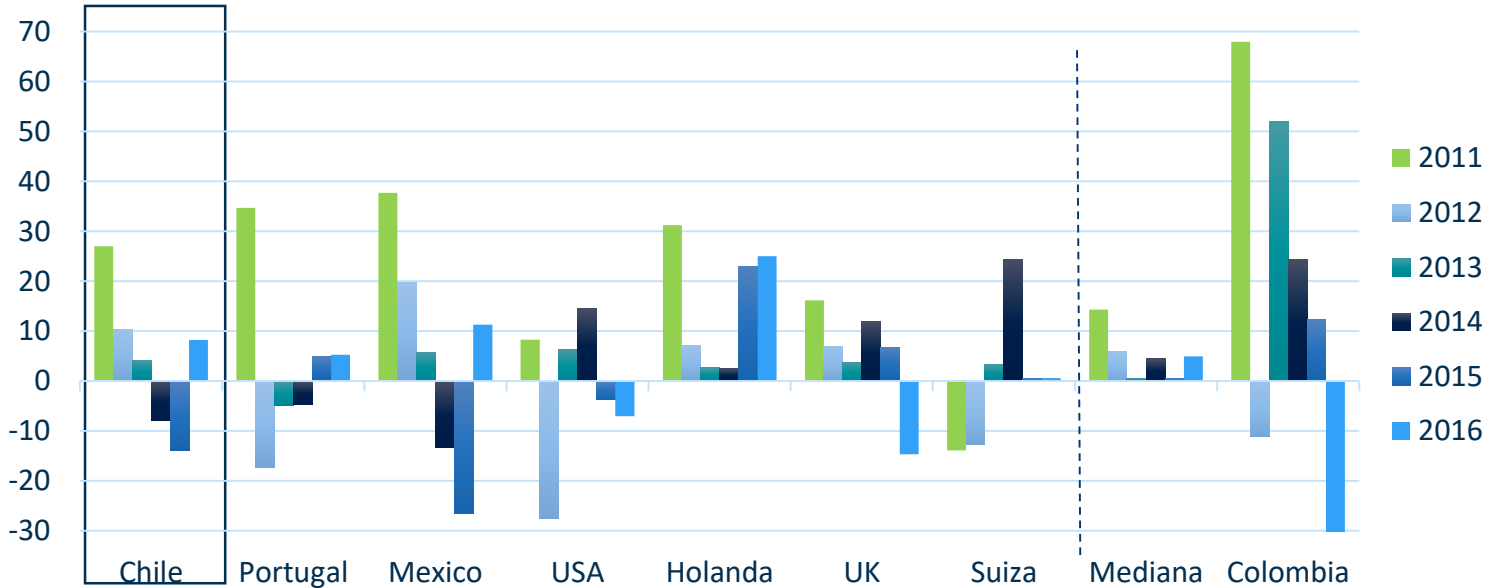
Porcentaje de la tasa de crecimiento anual



Fuente: Leaseurope (2017) & Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Figura 1.10)

Volúmenes de Factorización

Porcentaje de la tasa de crecimiento anual



Fuente: Factors Chain International (2016) (Tabla 1.8 en Financing SMEs and Entrepreneurs 2018)

Hallazgos de fondos locales FOGAPE

- Las empresas que reciben una garantía de FOGAPE duplican aproximadamente la deuda bancaria total
- FOGAPE es utilizado por las empresas y los bancos para crear nuevas relaciones bancarias o desarrollar más las recientemente establecidas.
 - Para las PYME es beneficioso establecer más de una relación bancaria, especialmente en períodos de crisis económica.
 - Alrededor de 1/3 de los préstamos FOGAPE a las PYME, se utilizaron para construir y desarrollar nuevas relaciones bancarias
 - FOGAPE promueve el incremento de las relaciones bancarias al momento de otorgar la garantía y este proceso se extiende hasta 18 meses posteriores.
- FOGAPE proporciona un "efecto de amplificación" sustancial en el que la deuda en otros bancos también aumenta constantemente durante el año siguiente.
 - Otros bancos percibe mayor solvencia crediticia de las PYMES, ya que son cedidas por el banco que otorga FOGAPE.
 - El aumento en los préstamos al año siguiente a FOGAPE garantiza que los otros bancos observen el historial de cumplimiento de las PYMES, lo cual respalda su solvencia crediticia.
 - El préstamo FOGAPE puede aumentar el tamaño y el valor de las empresas
- La falta de datos limita el estudio de las tasas de incumplimiento de las PYMES
 - No hay evidencia acerca de si la tasa de incumplimiento es mucho más alta en las empresas que reciben la garantía FOGAPE.

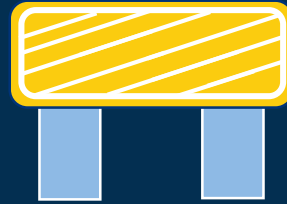
Hallazgos de fondos locales FOGAIN

- Factores de participación del programa FOGAIN (Versión I & II)
 - En la versión 1 del programa la edad de las empresas fue un factor importante en el otorgamiento de garantías.
 - Las empresas nuevas presentan más probabilidad de unirse al programa.
 - Tanto empresas pequeñas como empresas con ventas relativamente mayores tiene baja probabilidad de participación.
 - Altas probabilidades de participación son vistas en empresas manufactureras y de transportes, así mismo en empresas con relaciones financieras ya establecidas.
- Resultados del programa FOGAIN
 - Los dos programas han beneficiado significativamente al acceso a crédito y bancarización.
 - Empresas beneficiarias de FOGAIN tiene de 24-46% de probabilidad de acceder a crédito bancario
 - EL programa no muestra mejoría en tasas de interés y garantías exigidas.
 - La segunda versión de FOGAIN ha impulsado la inversión y el crecimiento en las ventas anuales de hasta más de 8 puntos porcentuales.
- Evaluación del programa
 - Las instituciones financieras afirman el incremento de otorgamiento de crédito a empresas sin historia crediticia. Con garantía FOGAIN los bancos otorgan un rango de financiamiento entre 10 a 50%.
 - La mejora del programa FOGAIN a partir del 2013 se debió a la reducción de la tasa de rechazos e incremento en la velocidad de pago de garantía.
 - El programa ha contribuido con la creación de canales entre Mipymes y la obtención de crédito, ha impactado en la redistribución sobre la riqueza y además tiene una calificación positiva por los operadores de mercado.
 - Las empresas con garantía FOGAIN (versión 2.) obtuvieron 48,8% en mejora al acceso general de crédito

*FOGAIN I (2007-2010) es la versión 1 y FOGAIN II (2010 en adelante) es la versión 2.

** Correa A., J. L., Hernan, R. G., Coeymans A., J. E., Ortuzar J., J., & Rojas R., P. (n.d.). *Evaluación del impacto FOGAIN de CORFO*. Universidad Andrés Bello.

4



¿Cuales son
las barreras?

Barreras

Hay 4 categorías de barreras

Conocimiento



Técnicas



Recursos
financieros



Compromiso



Barreras

Conocimiento



Falta de conocimientos para evaluar la viabilidad financiera de los proyectos de tecnologías del clima y de tecnologías limpias de baja inversión

Desconocimiento de los beneficios versus los costos de las inversiones en tecnologías limpias



Falta de proveedores de equipos adaptados a la realidad local

PYMEs desconocen las tecnologías y desconfían de su desempeño y soporte técnico



Técnicas

Bajo desarrollo de los proveedores de equipos y servicios



Barreras

Recursos financieros



Capital disponible limitado para la gestión energética

Altos costos por transacción individual



Bajo acceso a créditos con condiciones favorables a PYMES para invertir en tecnologías limpias.



Requerimiento de acciones concretas

Insuficiente asociatividad y liderazgo



Insuficientes políticas que regulen o incentiven las tecnologías limpias

5



¿Qué soluciones
pueden abordar las
barreras?

Donde
comenzar:
tecnologías y
regiones

y

Financiamiento
de Clima

Modelos de
negocio

Resumen de Hallazgos y Sugerencias

Complementar créditos tradicionales con: factoring, leasing, crowdfunding

Programas transición y agregación a banca comercial

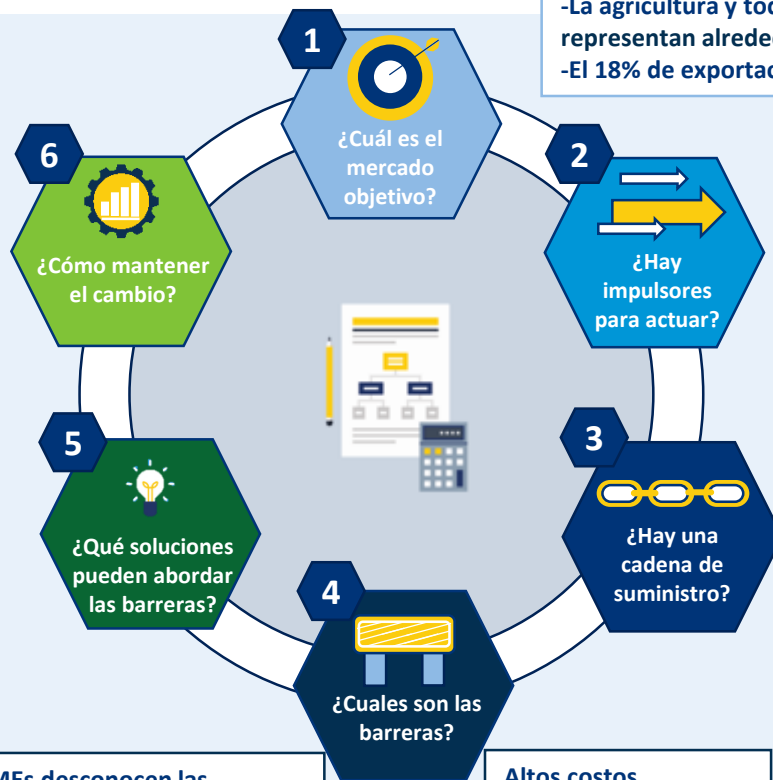
Programas de extensionismo

Soluciones de agregación en 3 niveles:
1) Feria tecnológica
2) Importación
3) Financiación

Certificación de tecnologías priorizadas

PYMEs desconocen las tecnologías y desconfían de su desempeño y soporte técnico

Altos costos transaccionales para proveedores y bancos



-6 Agro-cadenas en 7 regiones
-La agricultura y toda la cadena de valor representan alrededor del 8,5% del PIB.
-El 18% de exportaciones proviene de agricultura

-APLs
-Planes regionales de adaptación
-Precios electricidad podrán aumentar aprox. 30% en los próximos 10 años
- Precios electricidad: 4° en Suramérica y 13 entre 124 países.
-Demanda local e internacional

-Proveedores enfocados en medianas y grandes empresas
-Muchas tecnologías aun no disponibles en Chile
-Financiamiento local disponible

Lista Larga

GENERALES

1. Global Environment Facility (GEF)
2. Green Climate Fund (GCF)
3. NAMA Facility
4. Climate Investment Funds (CIF).
5. Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)
6. CAF-KfW
7. Iniciativa Internacional para la Protección del Clima (IKI)
8. Banco de Desarrollo Alemán (KfW)
9. Incofin IM
10. World Bank
11. NatureVest
12. Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ).
13. The Danish International Development Agency (DANIDA)
14. Fundación Avina
15. Fundación Bariloche
16. Japanese International Cooperation Agency (JICA)
17. Multilateral Investment Fund (“MIF”)
18. CEPAL
19. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
20. PNUD
21. OPS
22. Rabobank – UN Environment
23. Cooperación Sur-Sur
24. responsAbility
25. TheLab (ClimateFinanceLab.org)

Lista Larga

26. Programa de Empresariado Social en Detalle
27. Sustainable Agriculture, Food and Environment (SAFE) Platform
28. Proadapt
29. EcoMicro
30. Clean Technology Fund (CTF)
31. Amazon Fund
32. Forest Investment Program
33. Pilot Programme for Climate Resilience (PPCR)
34. Forest Carbon Partnership Facility
35. Scaling-Up Renewable Energy Program
36. Special Climate Change Fund (SCCF)
37. UNREDD Program
38. Adaptation for Smallholder Agriculture (ASAP)
39. Global Energy Efficiency and Renewable Energy Fund (GEEREF)
40. MDG Achievement Fund
41. Biocarbon Fund
42. Partnership for Market Readiness
43. Least Developed Countries Fund (LDCF)
44. Pilot Program for Climate Resilience (PPCR)
45. Green Climate Fund (GCF)
46. Adaptation Fund (AF)
47. Adaptation for Smallholder Agriculture Program (ASAP)
48. Special Climate Change Fund (SCCF)

Lista Larga

ACELERADORES DE NEGOCIOS PARA AGTECH

1. Accelfoods (USA)
2. The Yield lab (USA)
3. Thrive Accelerator (USA)
4. AgTech Accelerator (USA)
5. Food System 6 (USA)
6. Re-imagine food (Spain)
7. Orizont (Spain)
8. Nxtp.Labs Agrotech (Argentina)
9. Farm2050
10. Start-Up Chile
11. AgTech Chile

FONDOS DE CAPITAL DE RIESGO PARA AGTECH

1. Avrio Capital (Canada)
2. Cultivian Sandbox (USA)
3. Finistere Ventures (USA)
4. Khosla Ventures
5. Kleiner Perkins

ADAPTACIÓN

1. Least Developed Countries Fund (LDCF)
2. Pilot Program for Climate Resilience (PPCR)
3. Adaptation Fund (AF)
4. Adaptation for Smallholder Agriculture Program (ASAP)
5. Special Climate Change Fund (SCCF)

Análisis Multicriterio

Fondo	1 - BUENO	2 - REGULAR	3- MALO	Elegibilidad de Chile
	Mecanismos Innovadores de Financiamiento	Rapidez para obtener fondos	Específico para PYMES y agricultura	
ResponsAbility Investments AG	1	1	1	1
Incofin IM	1	2	1	1
Ecomicro - MIF	1	2	1	1
NatureVest	1	2	1.5	1
PROADAPT - MIF	2	2	1.5	1
TheLab	1	3	1.5	1
Programa de Emprendimiento Social en Detalle	1	2	2	2
Sustainable Agriculture, Food and Environment (SAFE) Platform	1	2	3	1
Multilateral Investment Fund ("MIF") - IDB	2	3	1	1
IFC- World Bank	2	3	1	1
Green Climate Fund (GCF)	2	3	2	1
Banco de Desarrollo de América Latina (CAF)	2	2	2	2
Agencia Alemana para la Cooperación Internacional (GIZ).	2	3	2	1
NAMA Facility	1	3	2.5	2
Global Environment Facility (GEF)	2	3	2	2
Iniciativa Internacional para la Protección del Clima (IKI)	2	3	2	2
Japanese International Cooperation Agency (JICA)	2	3	2	2
Climate Investment Funds (CIF)	2	3	3	2
Clean Technology Fund (CTF)	2	3	3	2
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura	3	3	2	2
PNUD	2	3	2	3
CEPAL	3	3	3	2
The Danish Agribusiness Fund	3	3	3	3
P4G	1	1.5	1	3
Adaptation for Smallholder Agriculture (ASAP)	3	3	1.5	3
Banco de Desarrollo Alemán (KfW)	3	3	3	3
Fundación Avina	3	3	3	3
Fundación Bariloche	3	3	3	3
Rabobank – UN Environment	3	3	3	3
Cooperación Sur-Sur	3	3	3	3

Análisis Multicriterio -Crowdfunding

Fondo	1 - BUENO	2 - REGULAR	3- MALO	Elegibilidad de Chile
	Mecanismos Innovadores de Financiamiento	Rapidez para obtener fondos	Específico para PYMES y agricultura	
Cropital	1	2	1	3
AgFunder	1	2	1	1.5
Symbid	1	2	2	3
Harvest Returns	1	2	1	3

Características Lista Corta

Nombre	Mecanismo de financiamiento	Objetivo /Uso	Mecanismo de Obtención	Quién debe postular el proyecto	Tamaño	Temporalidad	Ejemplos
ResponsAbility Investments AG	-Inversiones de deuda.	Financiamiento personalizado de deuda y capital para cubrir las necesidades de los actores de la cadena de valor agrícola.	Contacto directo con ResponsAbility. Se revisa información financiera y corporativa y se lleva a cabo debida diligencia, inspección de instalaciones y reuniones con gerencia	Cooperativas y PYMES agrícolas a lo largo de la cadena de valor	-Ha invertido USD \$575M*	Se reciben solicitudes todo el año ~ 6-8 semanas de trámite.	Terrafertil en Colombia produce fruta seca. Inicio en 2005 y en 2016 alcanzó un volume de ventas de USD \$50M**
	-Inversiones de Capital.				-Préstamo mínimo de USD \$1M en deuda		
	-Asistencia Técnica				-USD 5-25M en capital		
Incofin Investment Management -AgRIF -Fairtrade Access Fund -Rural Impulse Fund II -Incofin CVSO Micro-finance	-Inversiones de deuda.	Apoyar a Instituciones de microfinanzas en países en desarrollo para que puedan otorgar servicios financieros a individuos que no tienen acceso a los bancos comerciales. También invierte en cooperativas de comercio justo y directamente en empresas.	Enviar solicitud a Incofin IM, evaluación de elegibilidad conforme a criterios de inversión de cada fondo y se lleva a cabo auditoría social y ambiental.	Dependiendo del fondo: -Instituciones de Microfinanzas enfocadas en agricultura -Cooperativas de comercio justo -PYMES sector agro -Pequeños agricultores	Ha otorgado USD \$1.600 M	Se reciben solicitudes todo el año No se especifica duración del trámite	Cooperativa de Caficultores de Andes en Colombia. Durante los últimos 12 años Incofin ha invertido en el entrenamiento para jóvenes caficultores USD \$1.84 M.***
	-Inversiones de Capital.				Fairtrade Access Fund: préstamo mínimo USD \$150K y Máximo USD \$3M.		
	-Asistencia Técnica (dependiendo del fondo)				-AgRIF: USD \$5-10 million		
EcoMicro - FOMIN	-Préstamos	Asociación con instituciones financieras para crear productos de finanzas verdes que faciliten el acceso a tecnologías energéticas o de adaptación sostenibles y de bajo costo para las MPYMEs y los hogares de bajos ingresos.	Completar formulario de consulta y enviar propuesta por la página de EcoMicro Proyectos relacionados con el financiamiento de la Eficiencia Energética, la Energía Renovable y las Tecnologías de Adaptación.	-Instituciones Financieras -Cooperativas de MPYMEs -Redes de microfinanzas -Redes de cooperativas -Proveedores de tecnologías -Compañías de seguros	Tamaño del Fondo: USD \$13.3M y ha otorgado USD \$4.7M (Dic 17)	No se especifica pero actualmente reciben propuestas	Una de las Instituciones latinoamericanas apoyadas por Ecomicro son Fondo de desarrollo local (FDL) -Nicaragua para mejora en prácticas de agricultura sostenible. Ha contribuido con USD \$484.000 y apoyado 226 beneficiarios.
	-Financiamiento				Financiamiento hasta USD\$ 1M		
	-Micro-seguros						

Características Lista Corta

Nombre	Mecanismo de financiamiento	Objetivo /Uso	Mecanismo de Obtención	Quién debe postular el proyecto	Tamaño	Temporalidad	Ejemplo
Alphamundi Foundation	-Financiamiento para asistencia técnica	Financiamiento a empresas para asistencia técnica a actividades relacionadas con gobernanza y sistemas de gestión, planificación financiera y recaudación de fondos y suministro y distribución. Apoyo en I + D para el desarrollo y prueba de productos.	Fase 1: Screening inicial - aplicación por internet 20-30 minutos. Fase 2: entrevista telefónica Fase 3: propuesta escrita y presupuesto de la empresa	Compañías desarrolladoras de soluciones que utilizan fuentes de energía renovable aplicadas a agricultura	Tamaño del fondo: USD 3M -Otorgan hasta USD \$100.000 para asistencia técnica, USD \$50.000 para I + D y \$2M en financiamiento de deuda, capital o intermedio (mezzanine)	Fecha Límite para este año: 12 de Octubre 2018 No se especifica duración del trámite.	En 2017, las inversiones en LATAM son 15% relacionadas con agricultura y 35% energías renovables. En Perú, ha invertido en una cooperativa de producción de UTZ semillas cacao beneficiando a 900 pequeños granjeros.
The Yield Lab	-Inversión de capital -Servicios de aceleración -Asesoría	Financiamiento y aceleración para empresas de tecnologías agrícolas en etapa temprana, proveen asesoría.	Enviar solicitud por la página de The Yield Lab	Empresas (emprendedores) de tecnologías agrícolas en etapas tempranas	-Hasta USD \$100.000 para aceleración	Aplicación 2018 abrió en febrero, no se especifica fecha de apertura en 2019. Toma alrededor de 5 meses.	Inició en Junio 2017 en LATAM. Ha apoyado a varios start-ups in Argentina, una de ellas es Kilimo la cual ofrece un aplicación para mejorar las practicas de irrigación para cada siembra y mejorar la eficiencia.
Thrive Accelerator	Inversión de capital y servicios de aceleración por 3 meses.	Aceleración a startups de agtech y foodtech para desarrollar sus ideas, probar y desplegar sus productos con corporaciones y productores, así como identificar e involucrarlos con potenciales inversores y clientes.	Aplicación mediante página de Thrive	Startups pre serie A	Inversión de \$ 100.000 (\$ 50K de inversión y \$ 50K en valor del programa) para un 5% de capital.	Aplicaciones abiertas durante todo el año, proceso de selección es entre noviembre y diciembre Programa corre de febrero a junio	La empresa Brazileria Agrow , fue recientemente seleccionada para el fondo. Es una empresa que ofrece una herramienta de análisis que le permite al granjero monitorear las siembras y recibir alertas de acuerdo a cambios en clima.

Fondo Revolvente (DMG Thailand, 2005)

El objetivo del Gobierno de Tailandia de reducir en un 25% la intensidad energética de la economía de Tailandia en 2005-2025

Desarrollo de capacidades: los bancos comerciales ya están familiarizados con la financiación de la eficiencia energética y promueven el desarrollo de la eficiencia energética para los clientes industriales y comerciales. El fondo revolvente estimuló el apetito de inversión de los bancos comerciales para participar en el financiamiento de proyectos de eficiencia energética.

Préstamos a bajo interés para crear demanda; familiarizar a los bancos con las oportunidades; simplificar los procedimientos; y aumentar el conocimiento

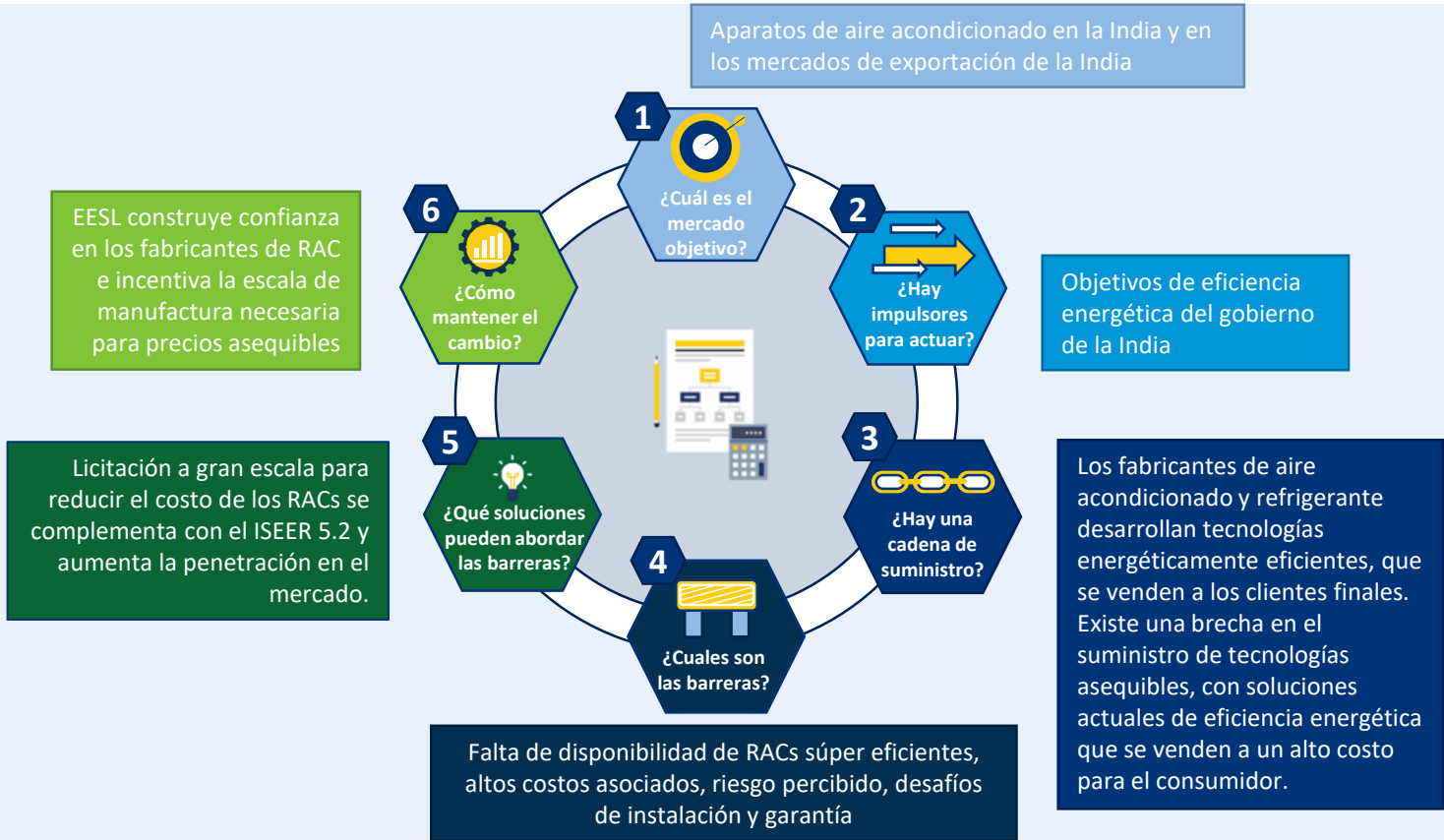


Propietarios de instalaciones industriales y comerciales, ESCOs y desarrolladores de proyectos de eficiencia energética/energía renovable

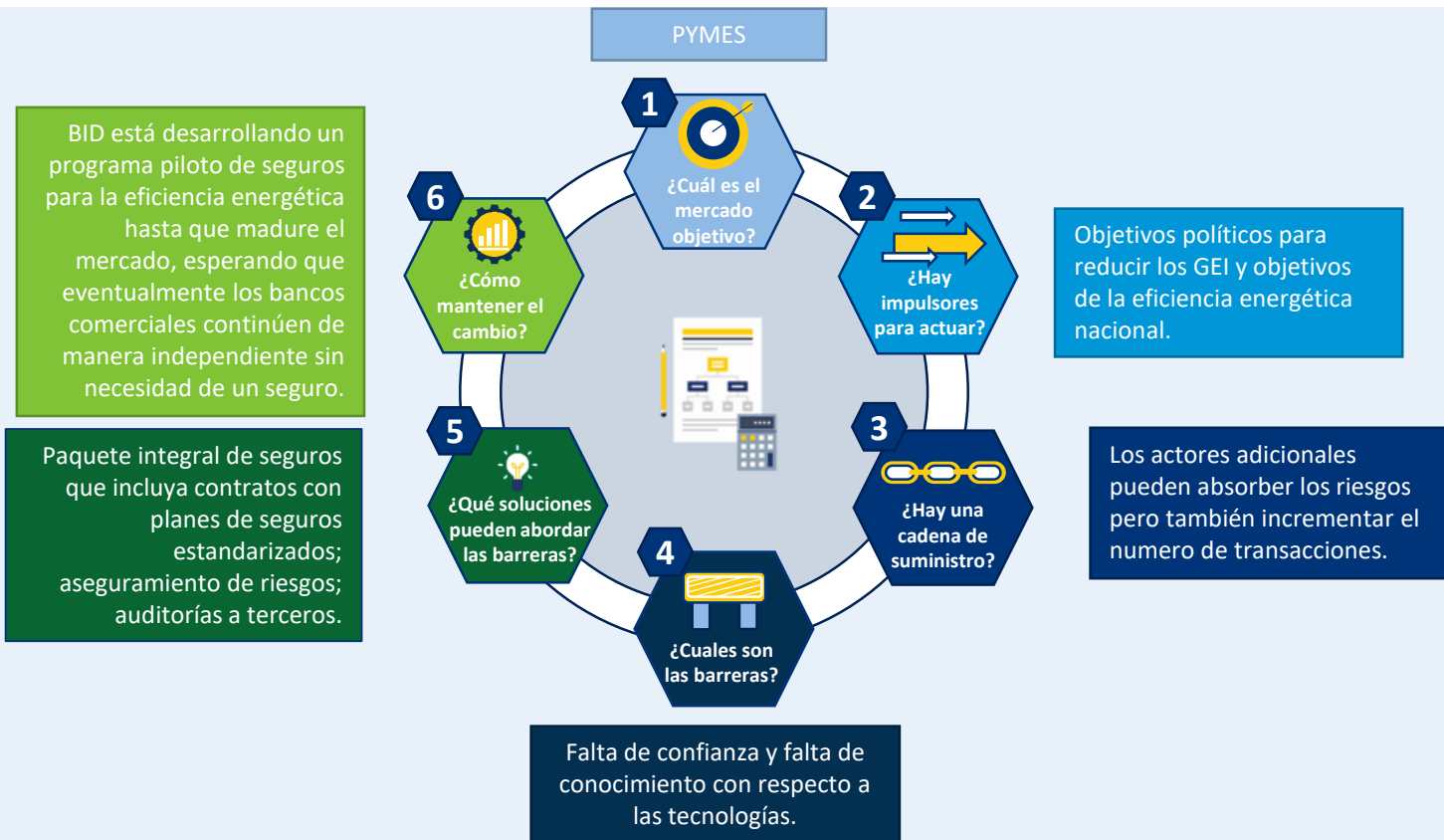
Los bancos proporcionaron financiamiento a los clientes finales para la implementación de proyectos de eficiencia energética. Los bancos tenían un conocimiento pobre sobre oportunidades, beneficios y soluciones financieras para proyectos de eficiencia energética

Falta de conocimiento de las oportunidades y beneficios de la eficiencia energética, acceso limitado al capital, falta de interés y experiencia en el financiamiento de la eficiencia energética entre los bancos, excesiva burocracia y trámites para auditorías energéticas

EESL Programa de compras a granel- India



Seguro de Ahorro de Energía– Latin America (ESI)



Alianza para el crecimiento primario– New Zealand

Identificando la viabilidad comercial de productos y tecnologías nuevas o mejoradas, identificando nuevos mercados / productos de alto valor, desarrollando / mejorando la infraestructura. Creando nuevas redes y relaciones de común conocimiento y beneficio. El MPI financia el 40% de los proyectos y en conjunto con IAP provee asesoramiento y monitoreo a los programas. Se alienta la inversión asignando inicialmente de NZD \$2 M para cada uno de los cinco sectores interesados

Co-inversión gubernamental y privada en la actividad de innovación de la industria primaria. Desarrollar asociaciones colaborativas entre empresas dentro de la cadena de valor. Basarse en las investigaciones y conocimiento actual para impulsar la economía.

Industrias primarias desde productoras a consumidoras. Industria alimentaria, forestal, de producción de bebidas y fibra.



Objetivo gubernamental para generar ganancias sustanciales en el crecimiento económico y la sostenibilidad en los sectores primario y alimentario. Los programas de PGP son parte de la Agenda de Crecimiento Empresarial del Gobierno de Nueva Zelanda y se espera que contribuyan a aumentar las exportaciones del 30% al 40% del Producto Interno Bruto para 2025.

El programa abarca diferentes sectores económicos primarios por ende la cadena de valor es correspondiente al caso específico del proyecto seleccionado. PGP intenta que las propuestas citen los impactos de toda la cadena de valor del servicio/producción y que en general pero no necesariamente la mayoría de agentes de la cadena estén involucrados

La falta de innovación y aceleración en los procesos de producción, falta de maximización en los márgenes con productos de alto valor, la falta de estrategias en el camino del mercado, el alto riesgo en la inversión en innovación y desarrollo para las empresa, falta de integración en cadena de valor.

6



¿Cómo
mantener el
cambio?

Intervenciones públicas con un enfoque de largo plazo auto-sostenible

- Para generar el cambio a la escala necesaria, es vital involucrar más capital privado (banca comercial y otros inversionistas)
 - Tendencia global de otros inversionistas y fondos alternativos a los créditos tradicionales
 - Aprender del efecto amplificador de FENOGE y multiplicarlo
- Rol más activo de PYMEs y proveedores en la consecución de fondos alternativos de asistencia técnica y financiamiento
 - Fondos internacionales dirigidos a proveedores tecnológicos y agro PYMEs
- Talleres tecnológicos demostrativos en las regiones y sectores agro priorizados con el apoyo de convocación de al menos instituciones como ODEPA, INDAP, gremios, y SEREMIS regionales

Intervenciones públicas con un enfoque de largo plazo auto-sostenible

- Apoyo técnico para soluciones de agregación en tres niveles
 - Financiamiento alternativo: como crowdfunding, leasing y fondos internacionales (dirigido a PYMEs y proveedores)
 - Ferias tecnológicas para las PYMEs
 - Licitaciones (dirigido a asociaciones de PYMEs)
 - Agregación de importaciones (dirigido a proveedores)
- Mapear los APLs vigentes que están relacionados con las tecnologías del clima priorizadas
- Informar en el diseño de los futuros APLs las tecnologías del clima priorizadas para explorar la opción de integrarlas en las metas de los APLs

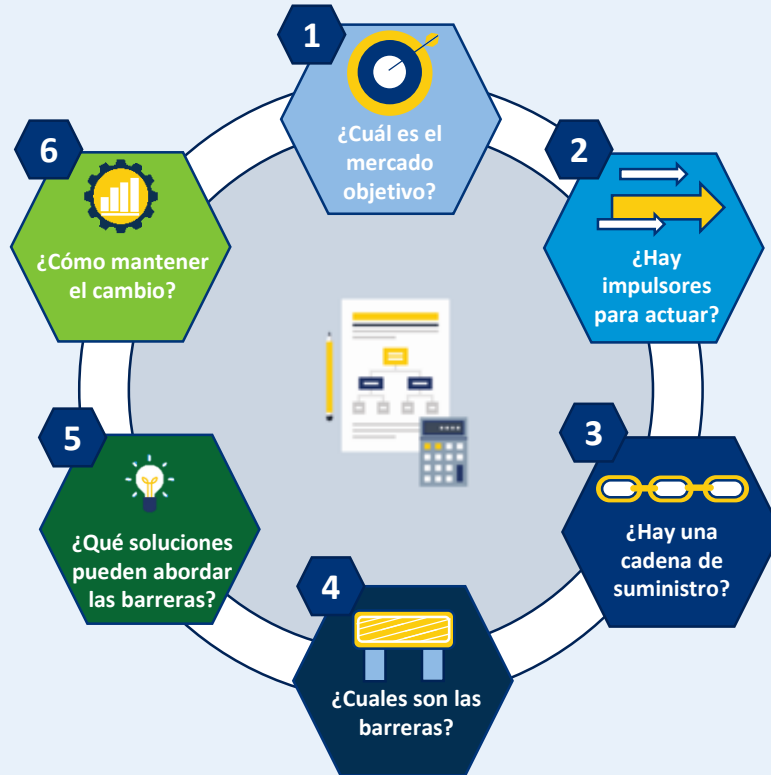
Intervenciones públicas con un enfoque de largo plazo auto-sostenible

- Promover una mayor coordinación entre los programas de extensionismo de INDAP y ASCC
- ASCC informar los programas regionales de adaptación sobre tecnologías del clima priorizadas
- Promover coordinación con el potencial Banco Verde del Clima de Chile en la creación y financiación de una cartera de proyectos de tecnologías del clima

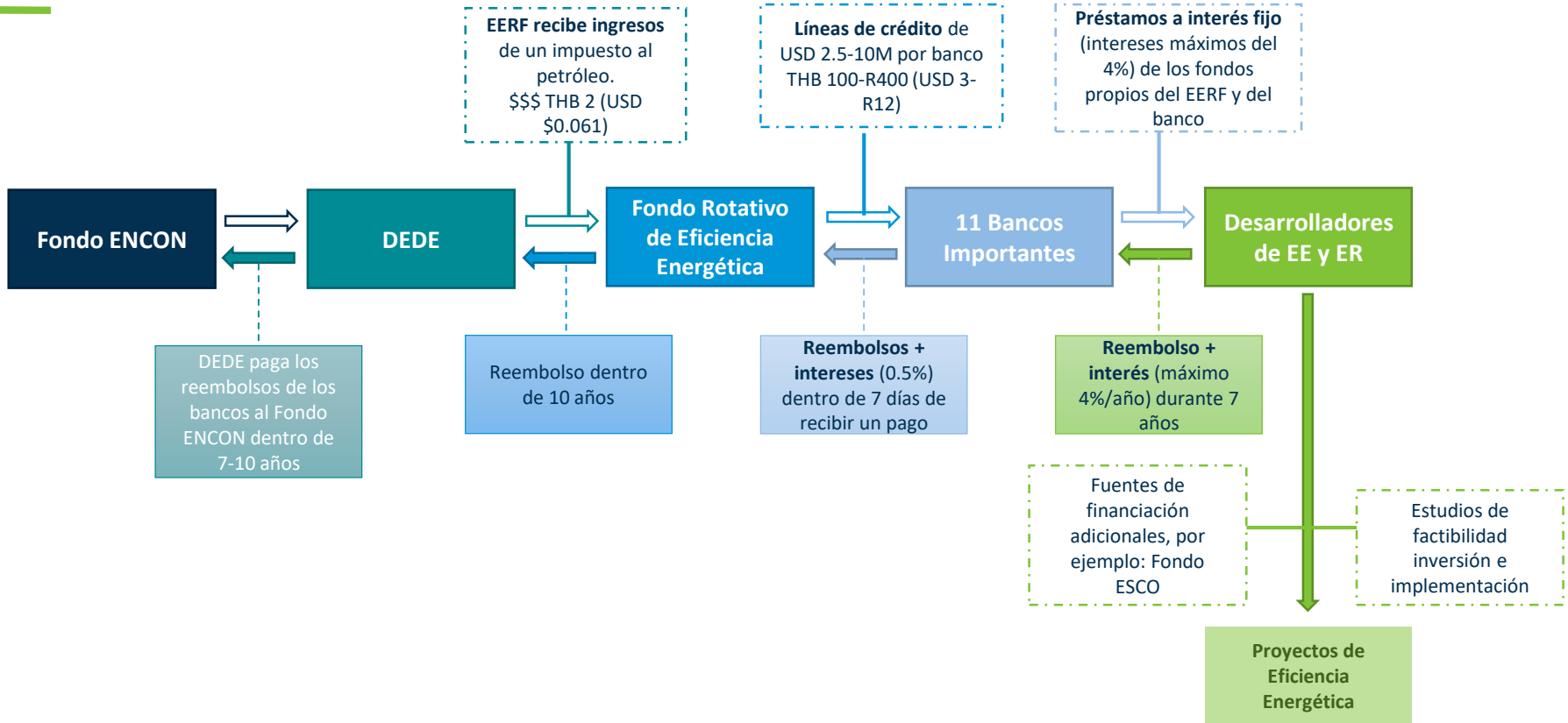
Anexo I

Modelos de negocio internacionales

Marco conceptual – Programas de tecnologías del clima



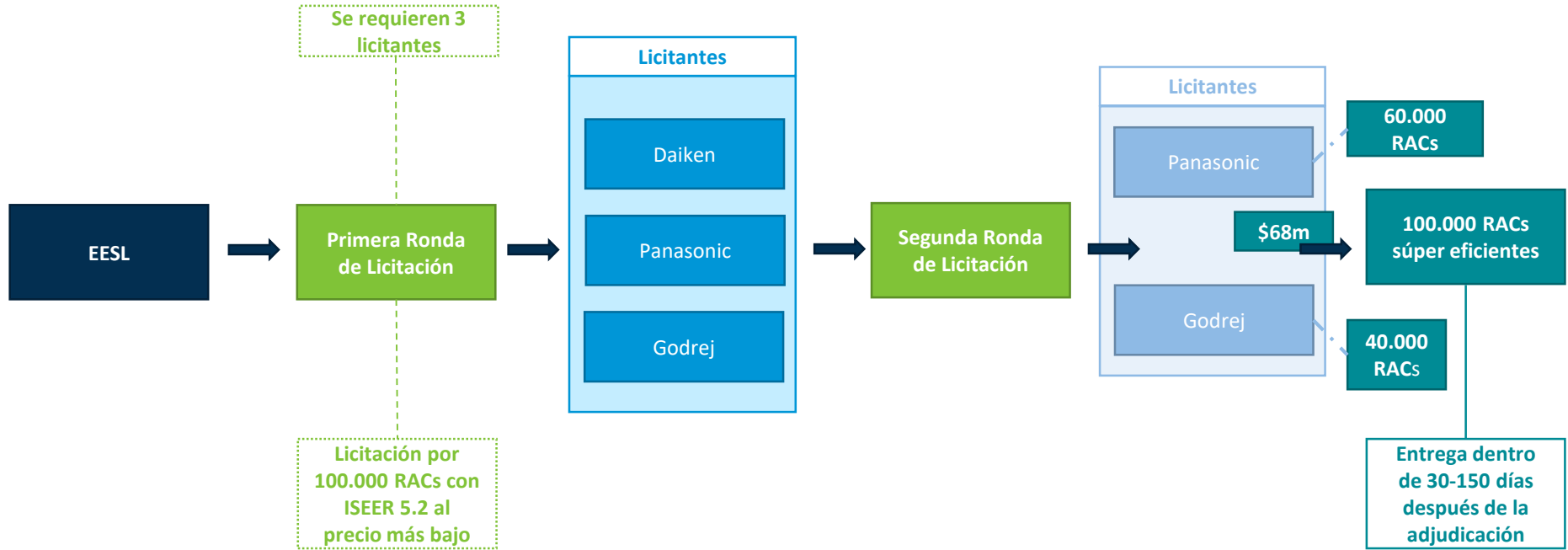
Fondo Revolvente (DMG Thailand, 2005)



Fondo Revolvente (DMG Thailand, 2005)

País/región	Tailandia	
Metas	Estimular la inversión del sector financiero comercial para mejoras en EE, reducir las importaciones de petróleo y la demanda de energía.	Financiamiento: EERF proporciona préstamos a bajo interés a los bancos, que financian proyectos de EE a través de préstamos con tasas de interés favorables. EERF se financia con fondos ENCON del gobierno, que obtiene capital de un impuesto al petróleo. EERF proporciona hasta el 50% del capital prestado, y el resto proviene de los recursos del banco.
Objetivo	Involucrar al sector financiero tailandés a proveer acceso a capital a través de préstamos a bajo interés para proyectos de EE	
Periodo de Tiempo	2003 - 2013	Observaciones: el modelo del fondo es simple y directo y se puede aplicar a otros países. La aceptación de los préstamos inicialmente fue lenta, por lo que se extendieron los criterios para ampliar el mercado objetivo y ofrecer préstamos para las PYMES. Ampliar el alcance de los instrumentos apoyados ayudaría a capturar un mayor número de oportunidades
Tamaño total	El tamaño inicial del fondo en 2003 fue de USD 63 M, pero alcanzó los USD 261 millones en septiembre de 2010, incluidos USD 27.5 millones asignados a proyectos de energía renovable.	
Tamaño/rango de inversión	Préstamo máximo de USD \$ 1,52M por proyecto (los proyectos pueden constituir varias medidas de EE por separado). Tasa de interés máxima 4% anual.	
Actividades	Fondo rotatorio con línea de crédito dedicada a bancos comerciales para financiar proyectos de EE a bajo interés	
Elegibilidad	Prestatarios elegibles: edificios, fábricas, empresas de servicios energéticos (ESCOs) y desarrolladores de proyectos. Proyectos elegibles: conservación y ahorro de energía.	Resultados: EERF financió 335 proyectos EE y 112 proyectos de ER para 2010. La inversión total fue de USD \$379M (THB 12.5bn). Ahorro de energía anual estimado de USD \$127M (THB 4.2 billones), con una recuperación promedio de 3 años. Cada THB de préstamos resultó en más de \$ 10 en ahorros de costos de energía de por vida. Cada \$ 1 prestado apalancó 60 centavos en préstamos de bancos comerciales. La inversión adicional de USD \$31M (THB 1.008 M) de otras fuentes fue apalancada con la inversión de USD \$49 M (THB 1.616 M) del fondo a partir de 2005.
Administrador del Programa:	Ministerio de Energía; Departamento de Desarrollo de Energía Alternativa y Eficiencia Energética	
Operador del Programa:	Departamento de Desarrollo de Energía Alternativa y Eficiencia Energética con 11 importantes bancos tailandeses	
Proveedor Financiero	Gobierno de Tailandia a través del Fondo ENCON, financiado con capital derivado de un impuesto al petróleo.	

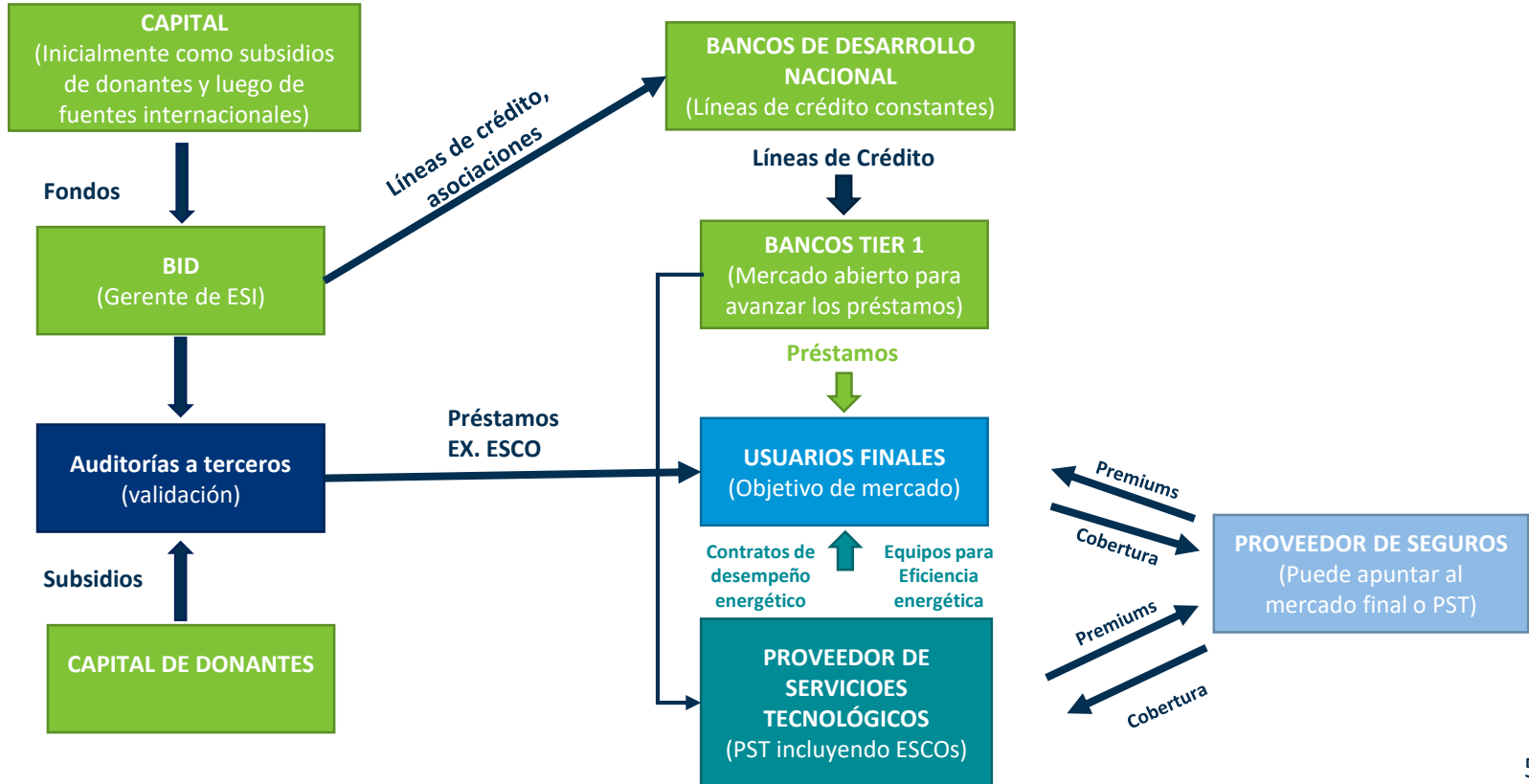
EESL Programa de compras a granel - India



EESL Programa de compras a granel - India

País/región		India
Metas	Aumentar la disponibilidad de sistemas de refrigeración y aire acondicionado (RAC, siglas en inglés) súper eficientes y asequibles en los mercados de la India y de exportación de la India (Bangladesh, Nepal, Sri Lanka)	<p>Financiamiento: Primera ronda de licitaciones en febrero de 2017 por 100.000 RACs con índice de eficiencia energética estacional de la India (ISEER) de 5.2 o superior, incluida la garantía integral de 3 años. El gobierno indio requiere al menos 3 postores elegibles. Segunda ronda de licitación en la que los postores pueden igualar la oferta más baja para calificar para una parte de la compra al mayoreo</p> <p>Observaciones: Se basa en el exitoso programa de reemplazo eficiente de lámparas de calle de EESL. Sin embargo, los resultados de las adquisiciones dependen de la respuesta recibida de la compañía. La complejidad de las ofertas puede desalentar a las empresas de participar. Las disposiciones de dividir la compra con compañías que coinciden con el precio ganador pueden evitar que la empresa ganadora alcance economías de escala para obtener ganancias</p> <p>Resultados: Panasonic produciendo 60.000 RACs súper eficientes, Godrej brindando 40.000, con ISEER 5.2. EESL planea comprar de manera similar 500 unidades de aires acondicionados para habitaciones en el futuro.</p>
Objetivo	Disminuir el precio y aumentar la calidad de los RACs súper eficientes que utilizan refrigerantes de bajo potencial de calentamiento global comprando al mayoreo y agilizando la distribución e instalación	
Periodo de Tiempo	Licitación RAC: febrero 2017 (la entrega se espera 30-150 días después de la adjudicación)	
Tamaño total	Compra por USD \$68 M de 100.000 RACs súper eficientes	
Tamaño/rango de inversión	Panasonic y Godrej & Boyce (Godrej) presentaron la oferta final de USD \$687 (INR 44,320) cada uno por un total de 100.000 RACs súper eficientes	
Actividades	Compra al por mayor competitiva de los RACs súper eficientes	
Elegibilidad	La oferta permitió el uso del GEI HCFC-22 que agota la capa de ozono; el GEI HFC-410A y HFC-32 que es seguro con el ozono; HC-290 (propano). Los RACs tenían que ser de 5,28kW (1,5TW) con un ISEER de 5,2 o superior e incluir 3 años de garantía.	
Operador y Administrador del Programa:	EESL	
Proveedor Financiero	EESL: empresa conjunta del Ministerio de Energía y Empresas de Servicios Públicos del Gobierno de la India (PSUs). Apoyado por TERI, IGSD, TERRE y NRDC.	

Seguro de Ahorro de Energía– Latin America (ESI)

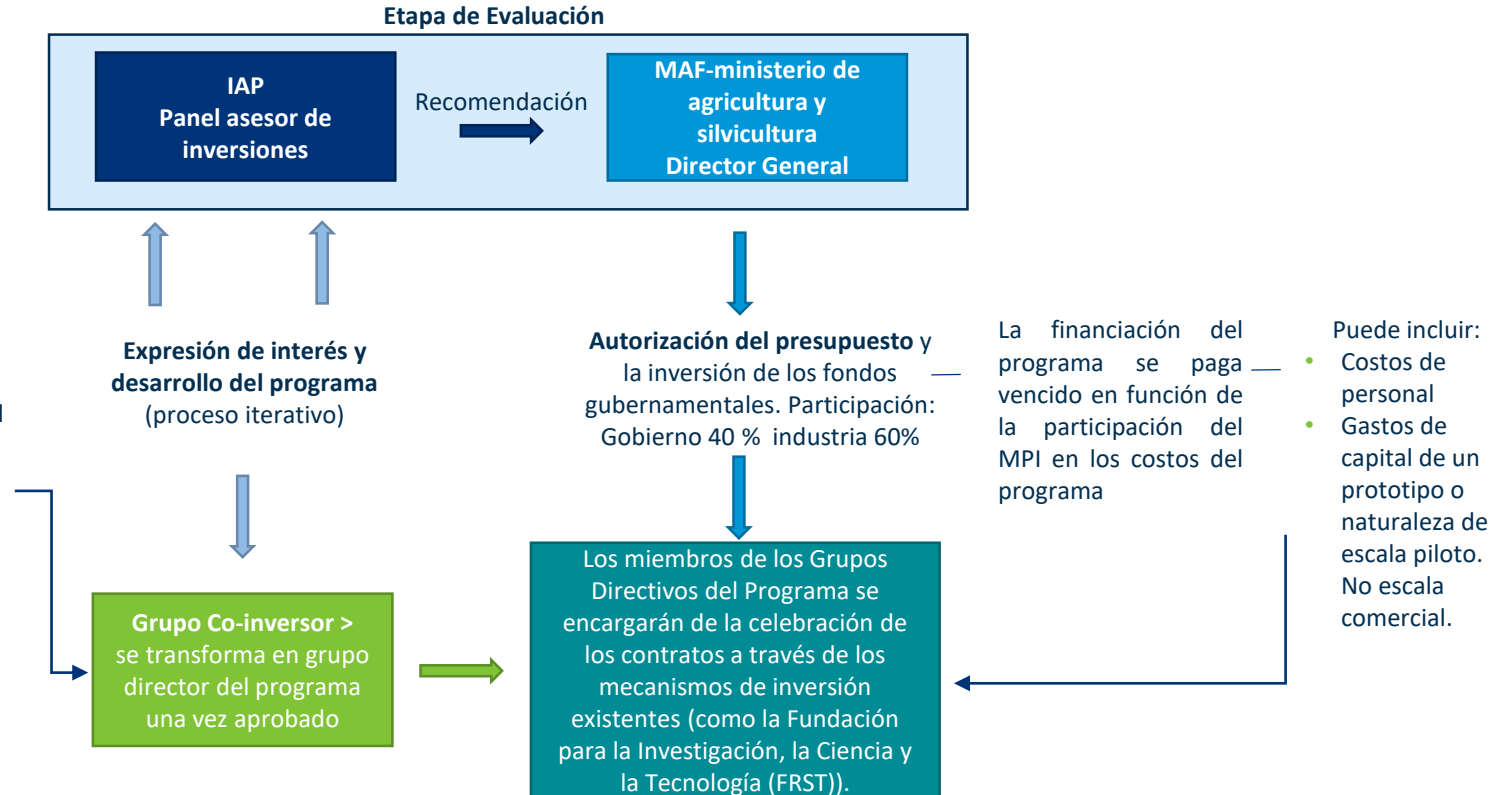


Seguro de Ahorro de Energía– Latin America (ESI)

País/región	Latinoamérica (En marcha en México & Colombia; en desarrollo en Brazil, Nicaragua & Perú) Trabajo de preparatoria en Argentina y Paraguay	
Metas	Catalizar la eficiencia energética en Latinoamérica	Financiamiento: <ul style="list-style-type: none"> Contratos estandarizados de rentabilidad energética entre PYMES y proveedores de servicio de tecnología (PST) reducen costos de transacción, dirigen la necesidad de experiencia legal y responde al riesgo de baja rentabilidad. Se alienta a los PST a ofrecer ESI de proveedores de seguro certificados a las PYMES. En caso de bajo desempeño el seguro compensa a las PYMES.
Objetivo	Crear esquema de seguro de ahorro de energía (ESI)	
Periodo de Tiempo	2015 a 2020	
Tamaño total	No revelado	
Tamaño/rango de inversión	El costo promedio de los proyectos de energía en el esquema es USD \$ 250.000 con un rango de USD \$30.000-\$2M (Clean Energy Forum, 2017)	Observaciones: El programa ESI o seguro de ahorro energético ha sido reconocido por Global Innovation Lab (Laboratorio de innovación global) para financiamiento climático como un instrumento prometedor para movilizar las inversiones en el sector privado en EE. Puede sobrepasar las barreras para invertir a través de mejorar la confianza de los inversionistas que recibirán retorno sobre la inversión (ROI). El ESI puede también crear conciencia en las instituciones financieras locales del riesgo y retornos de estos proyectos e incrementar su voluntad para invertir. Sin embargo con varias partes diferentes para la transacción, la complejidad de la cadena de suministro es más alta que en las transacciones estándar, potencialmente desalentando el consumo.
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> Crear un mercado de seguro de ahorro de energía Alliarse con bancos nacionales de desarrollo para construir líneas de crédito permanentes Desarrollar un marco de políticas Desarrollar un mecanismo de soporte Desarrollar estructuras estandarizadas 	
Elegibilidad	PYMES & Proveedores de servicio de tecnologías	Resultados: Si el proyecto es implementado en todos los relevantes países en desarrollo, el ESI tiene como objetivo atraer USD \$10-\$100Bn en inversiones a proyectos de eficiencia energética entre ahora y 2030 y además, proveer reducciones de emisiones anuales de 20-200Mt CO2. La meta en México: USD \$25M en > 125 proyectos enfocados en hoteles, clínicas y hospitales (Clean Energy Forum, 2017)
Operador y Administrador del Programa:	Banco Interamericano de Desarrollo (BID)	
Proveedor Financiero	BID es el principal sponsor apoyado por otros portadores como por ejemplo: Clean Technology Fund, Green Carbon Fund	

Alianza para el crecimiento primario– New Zealand

- Idea enfocada en la industria primaria
- Proyecto de máximo 7 años.
- Mínima co-inversión de la industria de USD \$321.800 (más GST) durante la vida del programa.
- Actividades de pre-comercialización



Alianza para el crecimiento primario– New Zealand

País/región	New Zeland	
Metas	<ul style="list-style-type: none"> • Impulsar la productividad, el valor y la rentabilidad en el sector primario • Ofrecer crecimiento económico a largo plazo y sostenibilidad en las industrias primarias, desde el productor hasta el consumidor • Alentar más inversión privada en investigación y desarrollo en Nueva Zelanda. 	Financiamiento: <ul style="list-style-type: none"> • El Grupo Directivo del Programa se encargará de celebrar contratos a través de los mecanismos de inversión existentes (como la Fundación para la Investigación, Ciencia y Tecnología (FRST)). • Una vez PGP aprueba el presupuesto del proyecto hace los pago vencidos.
Objetivo	Desarrollar y transformar la industria primaria de Nueva Zelanda.	
Periodo de Tiempo	7 años cada proyecto	
Tamaño total	El tamaño total depende de cada proyecto (e.g. USD \$2.33 M in Stump to Pump or USD \$9.91 M in Seed and Nutritional Technology Development)	
Tamaño/rango de inversión	El rango de la inversión es de acuerdo a los costos asociados con el proyecto. El 40% es financiado por el gobierno de Nueva Zelanda y el 60% por la industria.	
Actividades	<ul style="list-style-type: none"> • Crear el vínculo entre el gobierno y las industrias forestales, de alimentos y de producción de bebidas y fibra • Apoyar y asesorar los proyectos a lo largo de desarrollo. • El gobierno no debe estar involucrado en escoger los ganadores • Compartir el riesgo que es contemplado en inversiones I&D 	Observaciones Hay un riesgo en que al finalizar el programa PGP las empresas continúen innovando individualmente, simplemente porque pueden conservar los beneficios para sí mismas, y porque trabajar solo, es más fácil. Si esto sucede, Nueva Zelanda perderá los beneficios emergentes de una mayor colaboración de la industria y los sectores perderán el acceso a IP futura. Por lo tanto, MPI debe adoptar un enfoque más estratégico y proactivo para la gestión de este programa, y mejorar su capacidad para informar sobre los beneficios que estos programas están logrando. No hay nada en los criterios que impida adoptar un enfoque más vertical para buscar programas que puedan asociarse con el gobierno en áreas específicas. Si el gobierno introdujera un elemento de focalización descendente, necesitaría garantizar un fuerte beneficio comercial para sus socios del sector privado y evitar colocarse en la posición de elegir ganadores.
Elegibilidad	Cualquier empresa involucrada con el sector primario: lana, productos lácteos, pesca y acuicultura, carne, pastoral, apicultura, silvicultura, vino, viticultura y horticultura que invierta mínimamente USD \$321.800 (más GST) durante la vida del programa.	
Administrador del Programa: Operador del Programa:	MPI – Ministerio de la Industria Primaria/IAP panel de asesoría para inversión. Industria (Grupo Directivo del Programa)	
Proveedor Financiero	MPI e Industria apoyados por grupos y fondos de diversa índole.	
		Resultados: Hasta la fecha el programa ha demostrado generar nuevos empleos, mayores exportaciones y productos de mas alto valor agregado. Todos los programas han mostrado cuantificadamente beneficios ambientales, sociales y de bienestar animal. Igualmente se ha elevado la capacidad científica, estructura y diseño de alimentos, ingeniería, gestión de granjas, gestión de la innovación). Es probable que ya haya entregado mayores beneficios financieros que los estimados USD \$175M invertidos por el gobierno hasta el 30 de junio de 2018. “Transforming the Dairy Value Chain” creó 100 nuevos empleos e incrementó la exportación de mozzarella, Farm IQ generó USD \$167M durante la vida de los programa, “Steepland Harvesting”, aumentó el 30% e n la productividad desde 2010, acumulando USD \$46M.

Comparación Modelos de Negocio

	Mecanismo de Financiación	Barreras Claves Dirigidas	Reflexiones
EE Revolving Fund (DMG Thailand, 2005)	Fondo Rotatorio: Cualquier vehículo de inversión reembolsable por el cual y/o el producto de las inversiones iniciales se reinvierten en otros proyectos elegibles.	<ul style="list-style-type: none">Falta de capacidad o inclinación de invertir en eficiencia energética en la cadena de suministro o el sector financiero local.	<ul style="list-style-type: none">Puede maximizar la cantidad de capital inyectado en el mercado, y más si se combina con criterios que limitan el plazo de las inversiones individuales.Puede llevar a que el mercado esté dominado por la entidad de fondos rotatorios o dependa de ella, en lugar de desarrollar una capacidad más amplia en el sector financiero o en la cadena de suministro técnica
EESL bulk procurement Programme - India	Reembolsos, incentivos o subsidios: Temporalmente hace más atractivo el negocio para la eficiencia energética a través de concesiones financieras o compensaciones para alentar la demanda de proyectos de eficiencia de energía y / o de suministro de financiamiento para inversiones de eficiencia energética.	<ul style="list-style-type: none">Falta de disponibilidad de RACs súper eficientes, altos costos y tiempos consumidos en el proceso de desarrollo de los proyectos.Tasa de recuperación de capital poco atractivosPriorización desfavorable entre la eficiencia de energía y otras prioridades de negociosAltos costos iniciales de las tecnologías de eficiencia energética.	<ul style="list-style-type: none">La complejidad de las ofertas puede desalentar a las empresas de participar.Generar demanda para invertir en eficiencia energética y para acompañar las finanzasPuede compensar el efecto de los subsidios a la energía (los cuales disminuyen el interés en la eficiencia energética).

Comparación Modelos de Negocio (2)

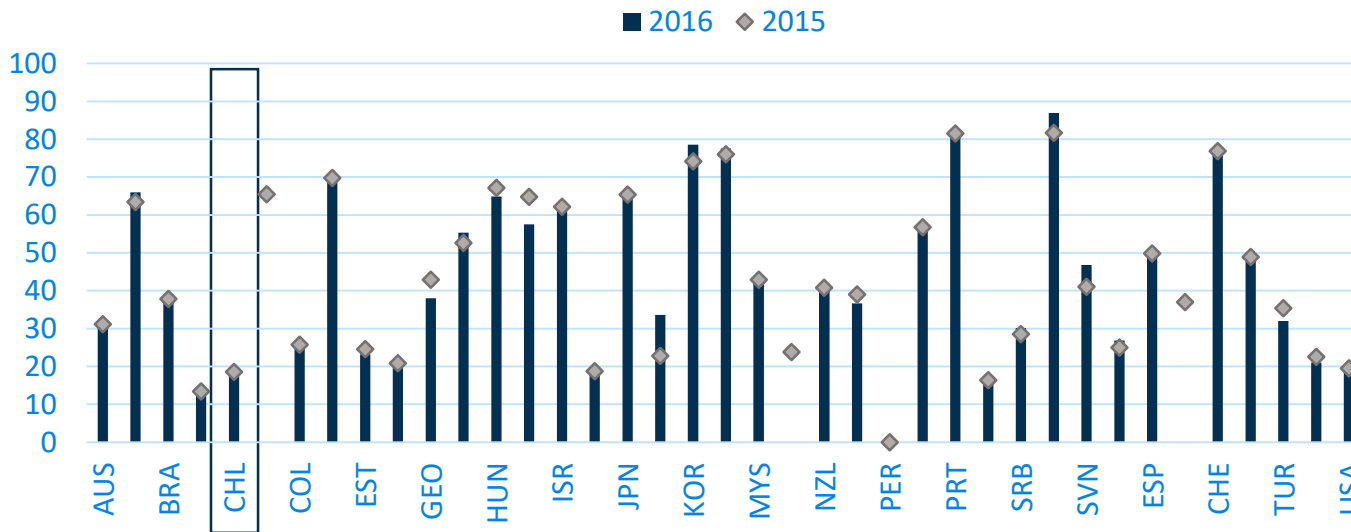
	Mecanismo de Financiación	Barreras Claves Dirigidas	Reflexiones
<p>Energy Savings Insurance – Latin America (ESI)</p>	<p>Seguro: Una obligación contractual para las PYME para ser reembolsadas en caso que el rendimiento de la tecnología está por debajo de las expectativas establecidas. Esto podría respaldar la garantía de reembolsos para tecnologías desconocidas, como algunas utilizadas para ofrecer una mayor eficiencia energética</p>	<ul style="list-style-type: none"> • El riesgo percibido de las altas tecnologías desmotiva a los prestamistas de financiar particularmente proyectos de eficiencia energética de larga recuperación de inversión • La eficiencia energética no es una prioridad en los negocios para los usuarios finales y pueden ser escépticos acerca de su potencial ahorro. 	<ul style="list-style-type: none"> • Puede mitigar las altas percepciones de riesgo en nombre de las financieras (como una garantía) y los usuarios finales (diferente a una garantía). • Alienta a los bancos y consumidores a invertir en mejoras con tiempos amortización más largos y/o que podrían implicar un alto costo inicial.
<p>Primary Growth Partnership – New Zealand</p>	<p>Subsidio: Con el subsidio otorgado a través del programa PGP se busca un retorno de inversión reflejado en el incremento del GDP y la sostenibilidad a largo plazo. Las concesiones financieras o compensaciones alientan la inversión privada en I&D para entregar productos y servicios de valor agregado, modelos innovadores, y nueva tecnología en las industrias primarias</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Altos costos y riesgos de inversión en el procesos de innovación y desarrollo para el sector privado. • Falta de maximización en los márgenes con productos de alto valor. • Escaso crecimiento económico a largo plazo en las industrias primarias. 	<ul style="list-style-type: none"> • Receptores del programa necesitan continuos incentivos para que no se centren en el presente o tomen la opción más fácil de llevar a cabo una I + D más limitada y centrada en la empresa. • El PGP no tiene una estrategia clara y acordada a más largo plazo para optimizar su valor. La estrategia debe ser co-creada con la industria, el IAP y su propia capacidad de inteligencia

Anexo II

Graficas extras

Préstamos PYME como porcentaje del total del préstamo empresarial vigente

Porcentaje del total de préstamos empresariales

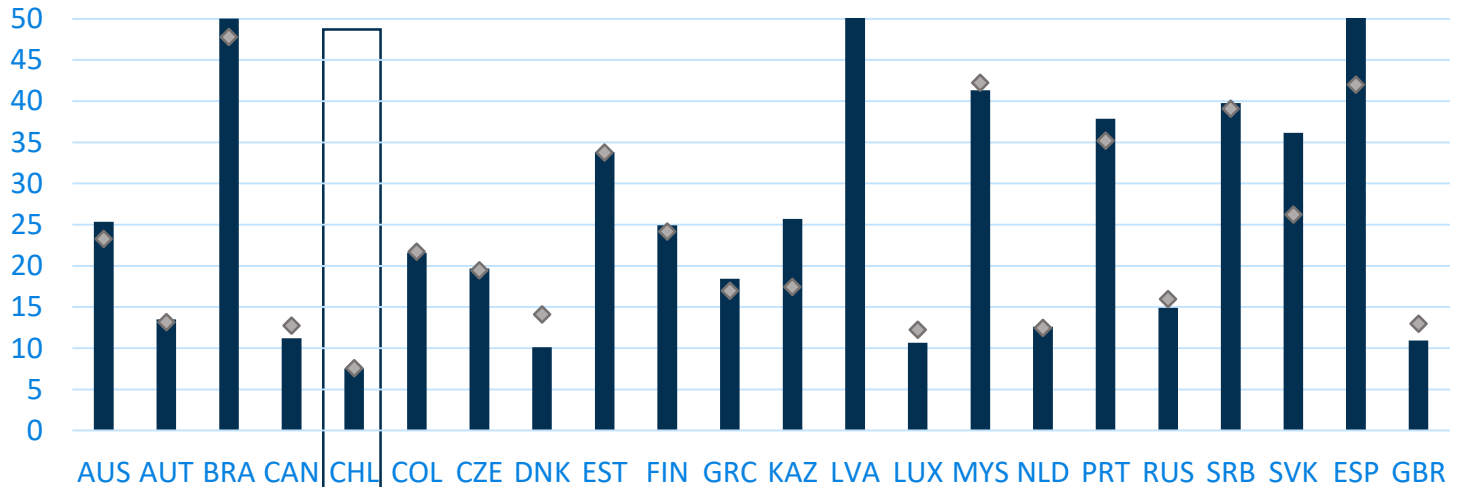


Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018

Préstamos PYME como porcentaje del préstamo total empresarial

Porcentaje del total de préstamos empresariales

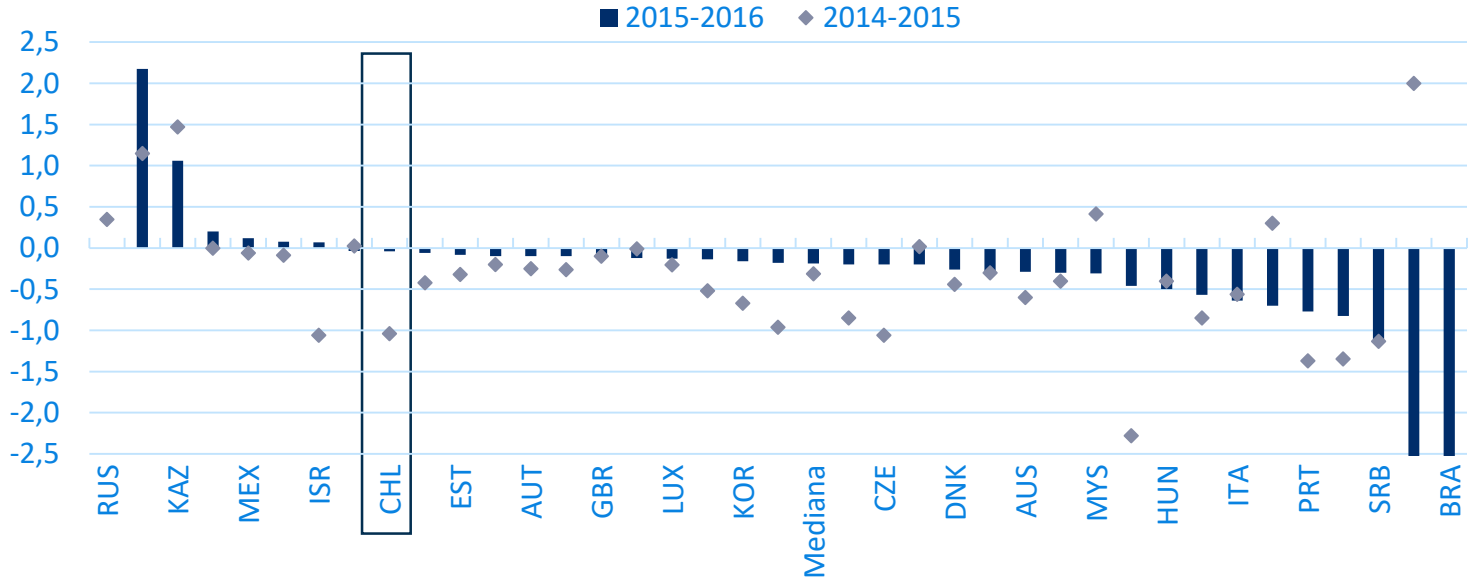
■ 2016 ◆ 2015



Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018

Variación en la Tasa de interés de las PYME

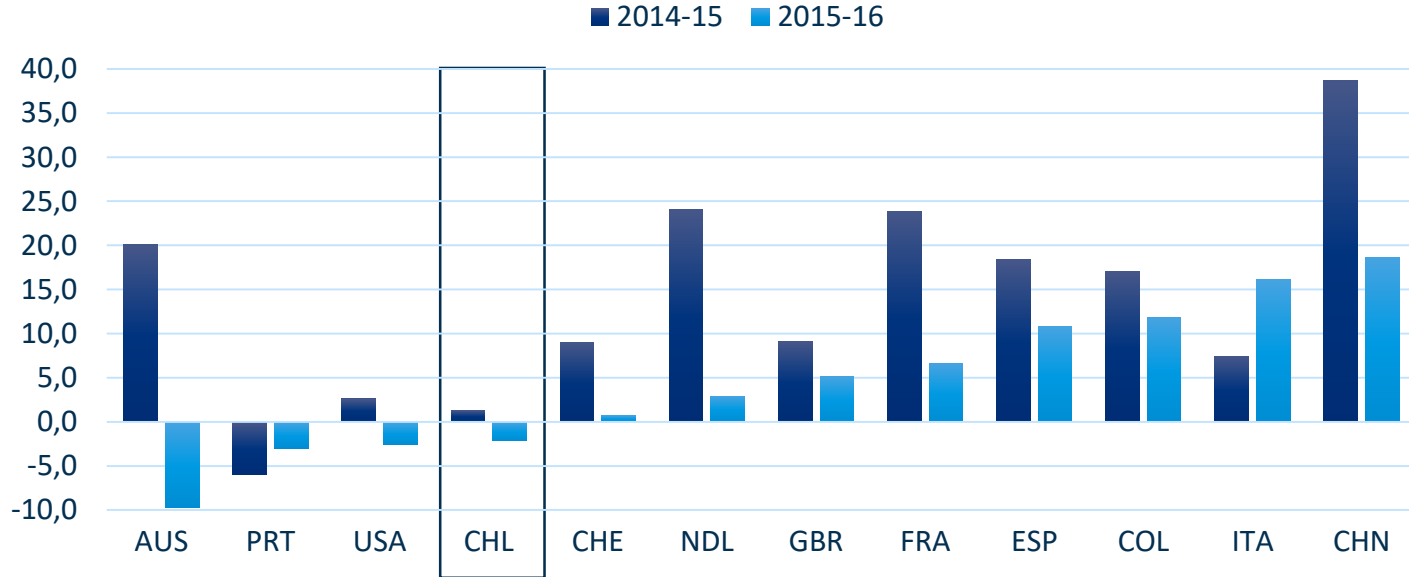
Cambio absoluto, en puntos porcentuales



Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018

Nuevos productos de leasing y venta a plazos (hire-purchases)

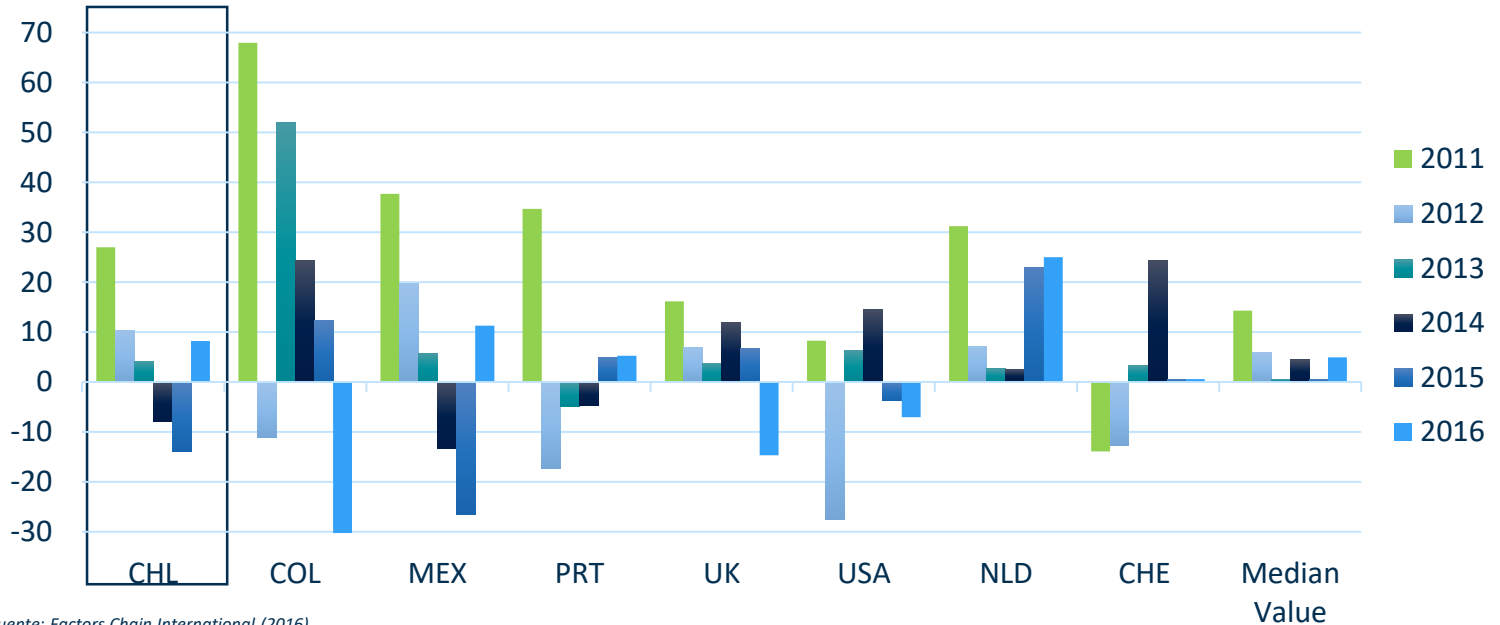
Porcentaje de la tasa de crecimiento anual



Fuente: Leaseurope (2017) & Financing SMEs and Entrepreneurs 2018

Volúmenes de Factorización

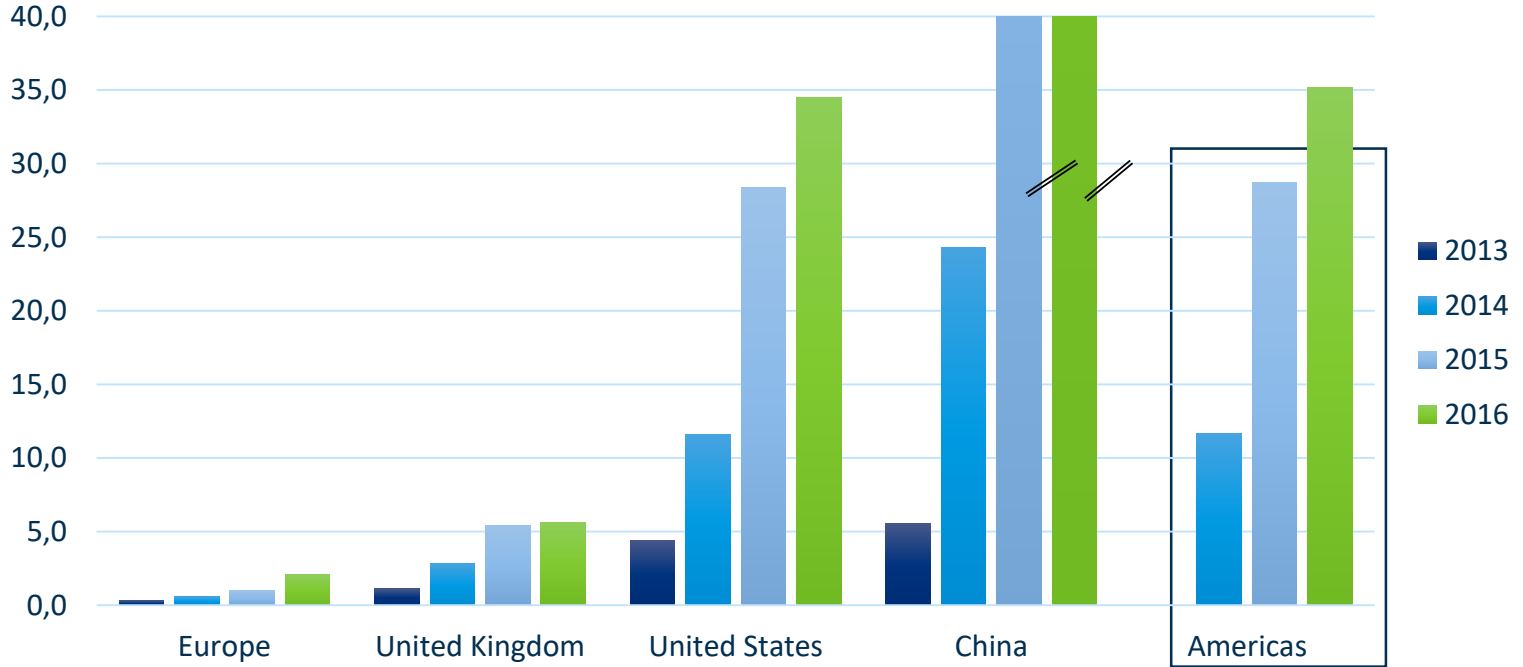
Porcentaje de la tasa de crecimiento anual



Fuente: Factors Chain International (2016)

Volúmenes totales del mercado financiero alternativo en línea

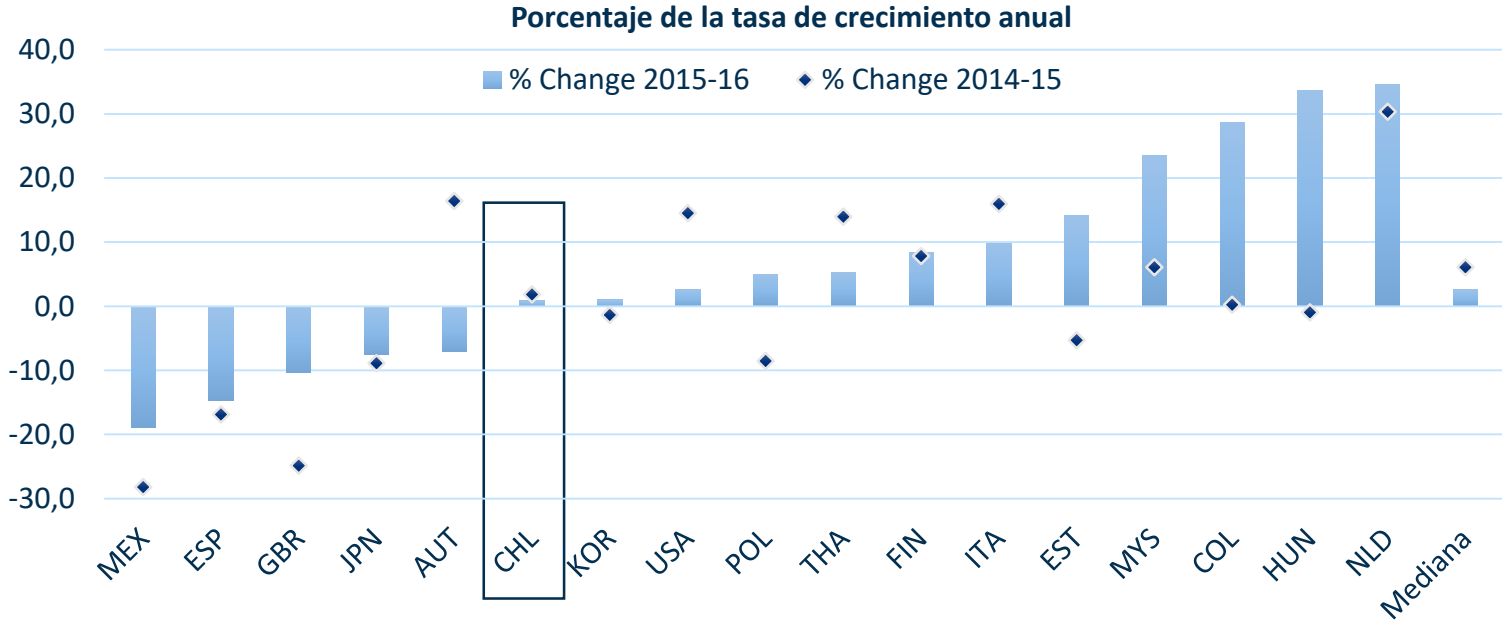
Volumen total de financiamiento alternativo por región (USD Billion)



Fuente: Regional reports of the Cambridge Centre for alternative finance at the University of Cambridge

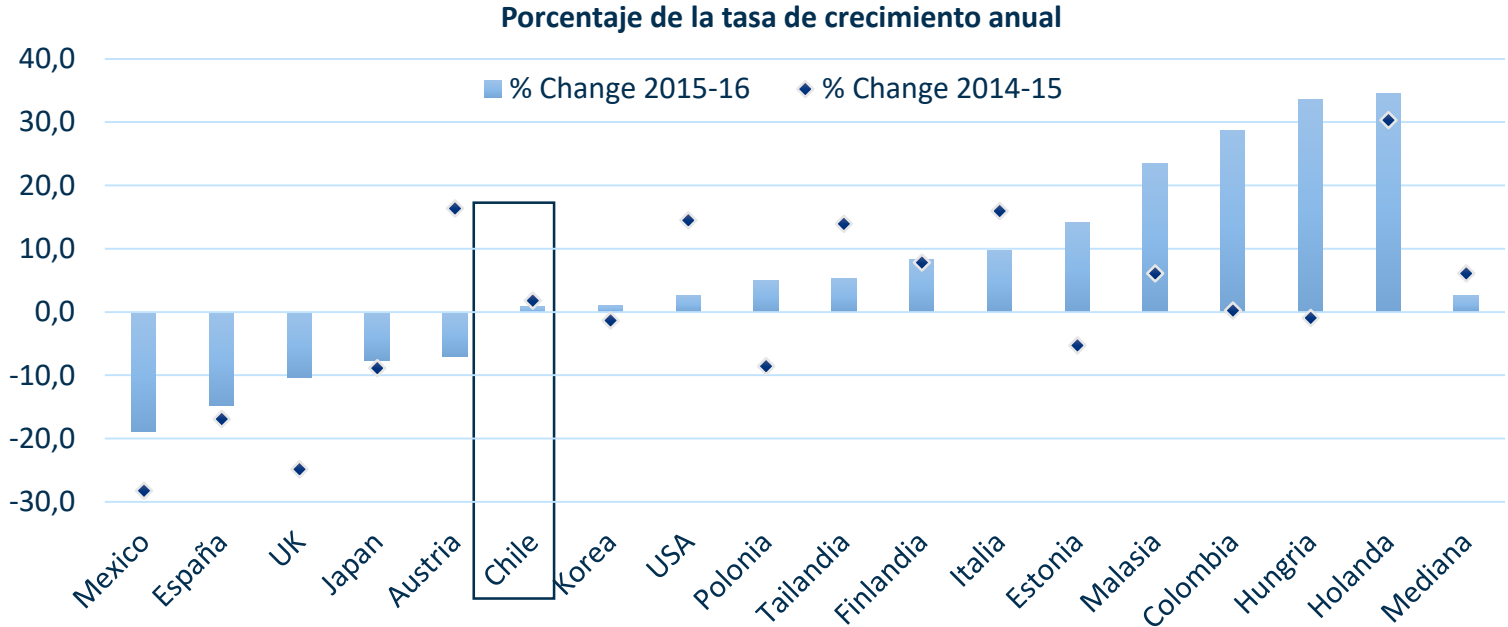
*China 2015, 2016: 120.2 y 243.3 respectivamente

Tendencias en garantías gubernamentales de préstamo para PYMES



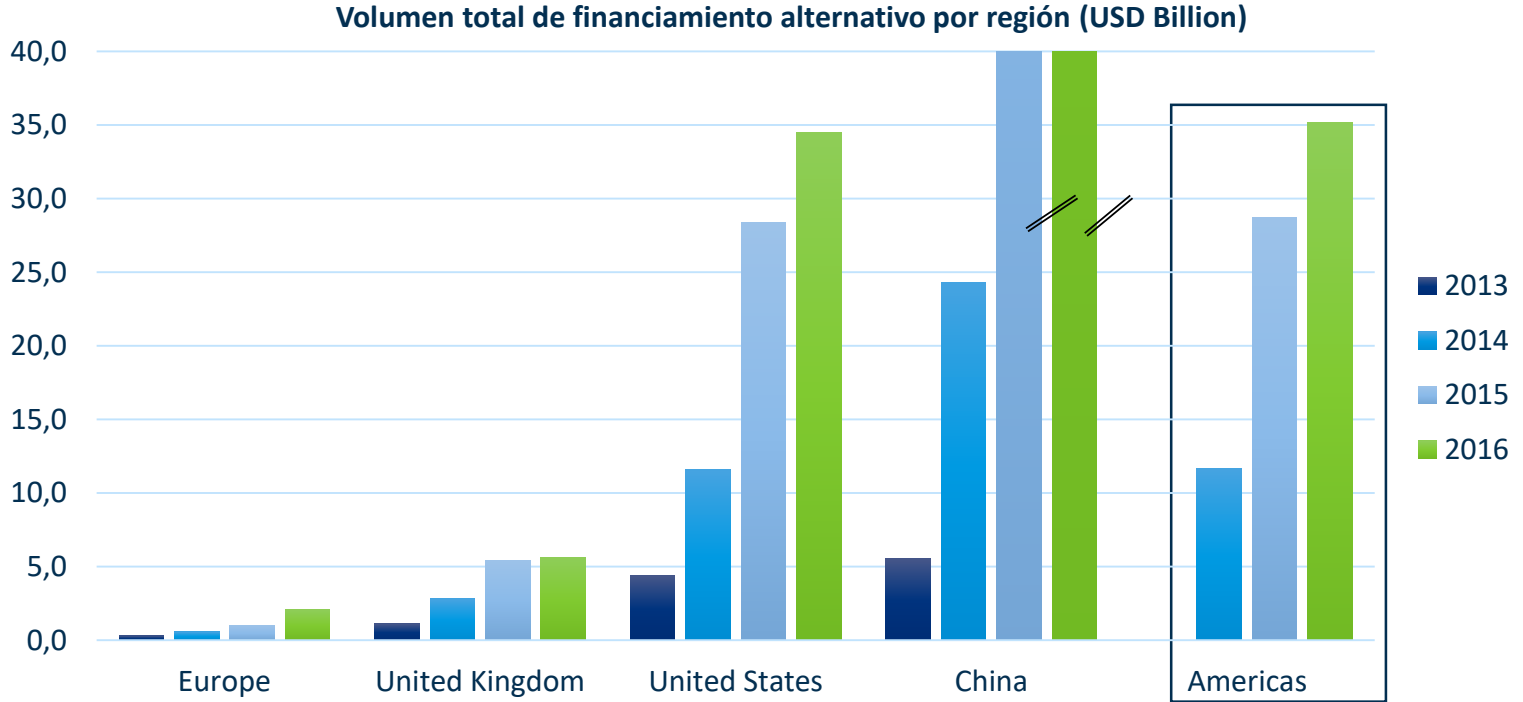
Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018

Tendencias en garantías gubernamentales de préstamo para PYMES



Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Figura 1.22)

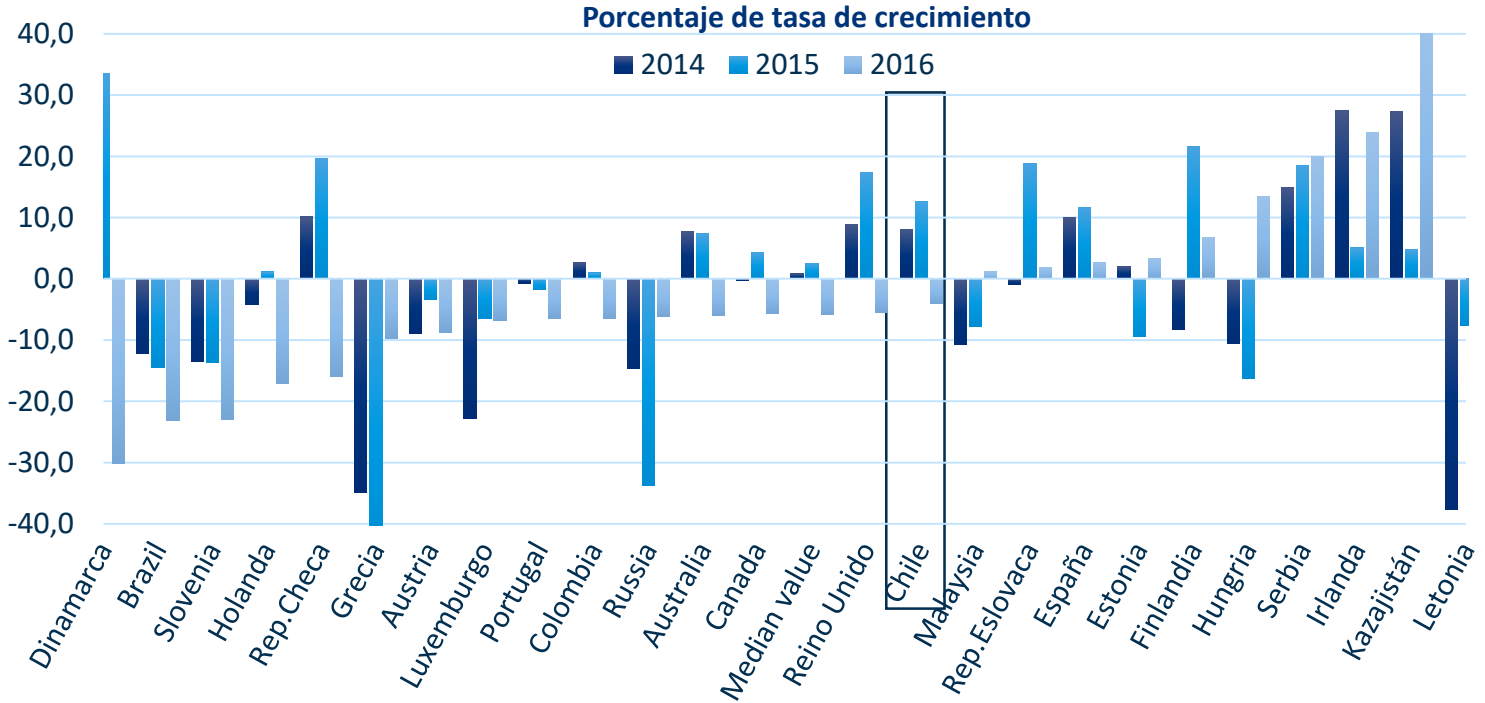
Volúmenes totales del mercado financiero alternativo en línea



Fuente: Regional reports of the Cambridge Centre for alternative finance at the University of Cambridge (Figura 1.14 en Financing SMEs and Entrepreneurs 2018)

*China 2015, 2016: 120.2 y 243.3 respectivamente

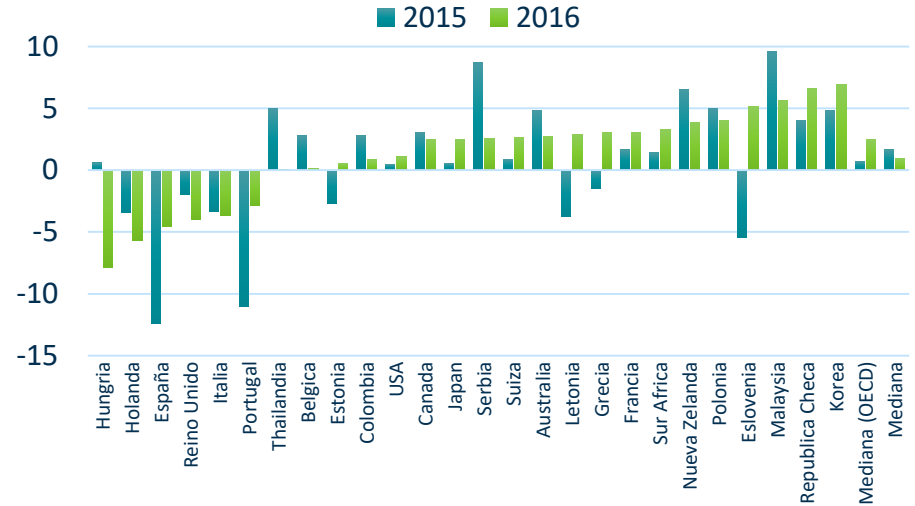
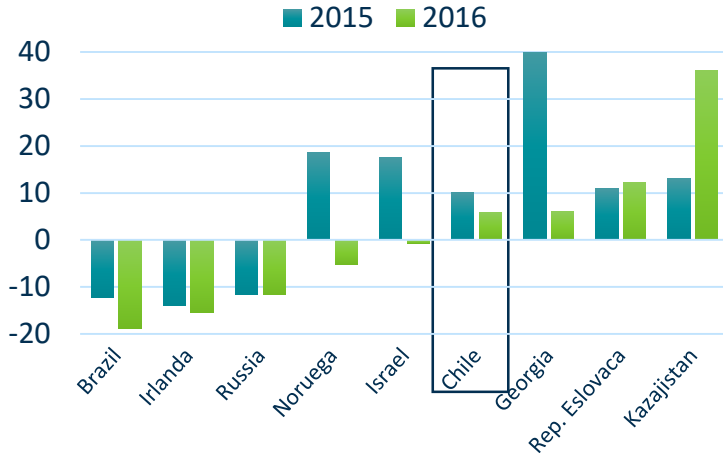
Tendencias en nuevos préstamos para Pymes



Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Figura 1.2)

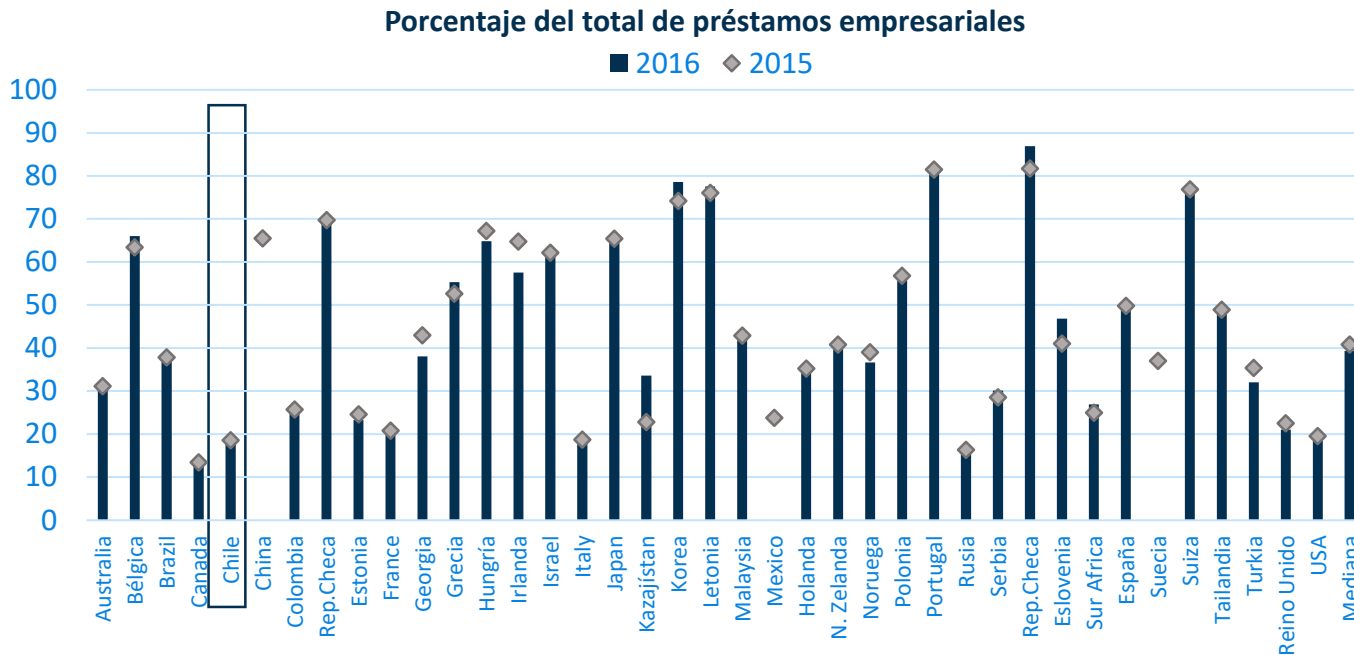
Tasa de crecimiento de préstamos vigentes para pymes

Porcentaje de tasa de crecimiento



Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Figura 1.3)

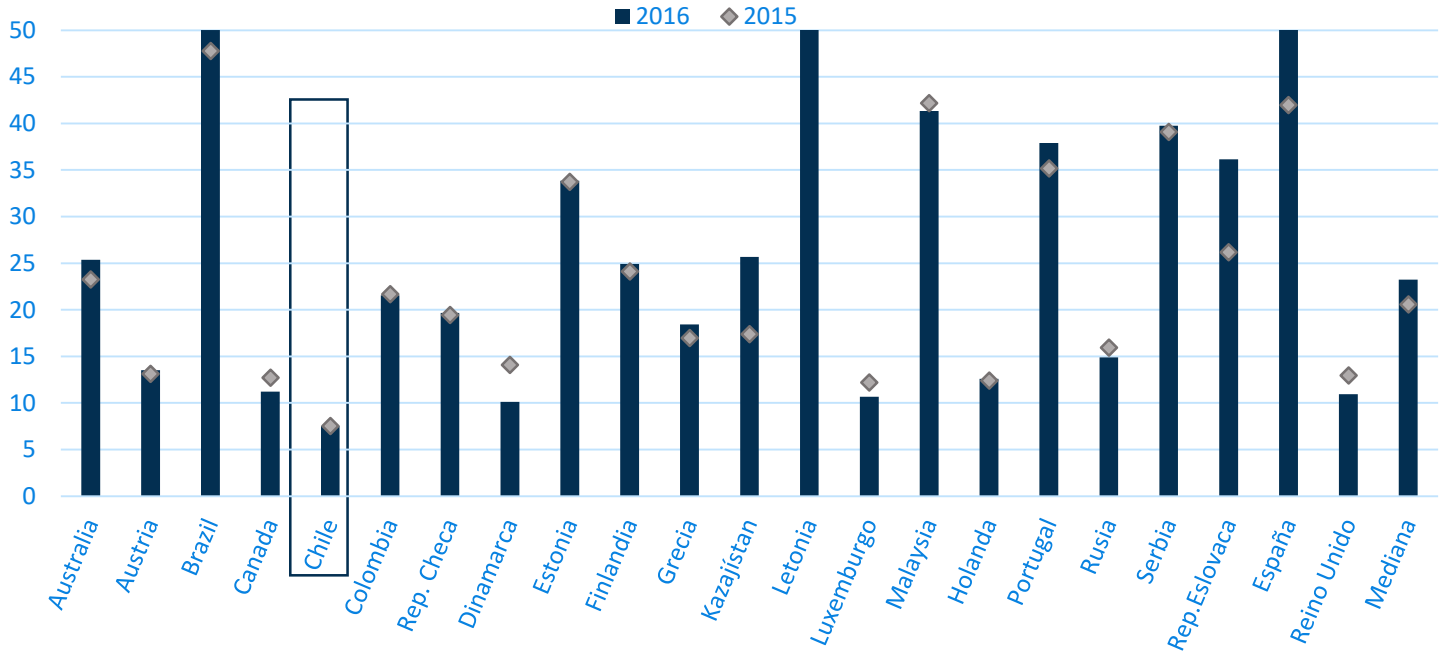
Préstamos PYME como porcentaje del total del préstamo empresarial vigente



Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Figura 1.4(a))

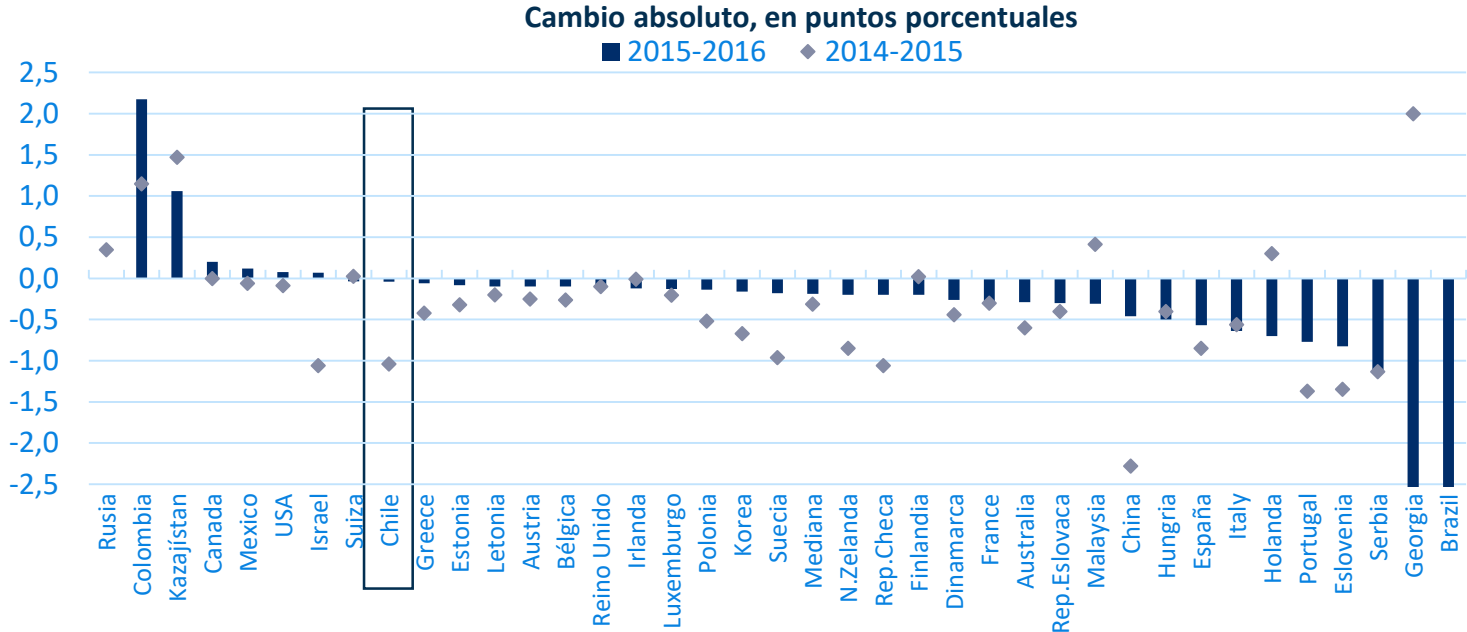
Préstamos PYME como porcentaje del préstamo total empresarial

Porcentaje del total de préstamos empresariales



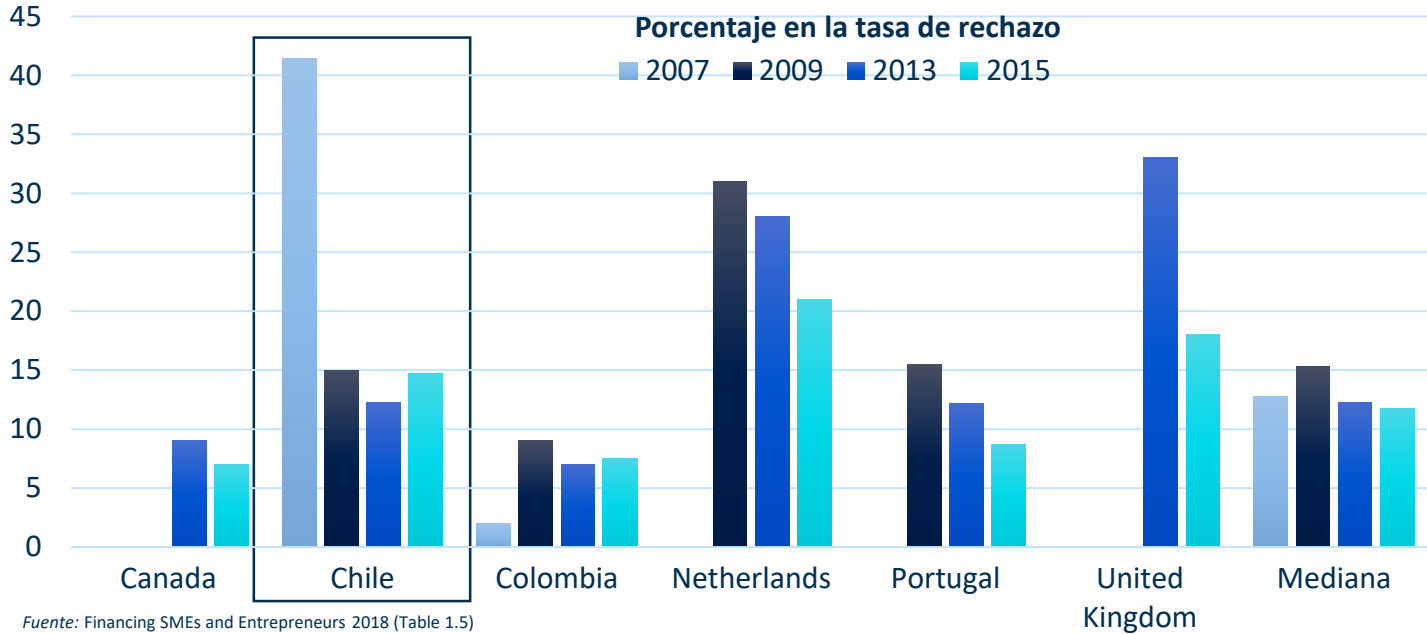
Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Figura 1.4 (a))

Variación en la Tasa de interés de las PYME



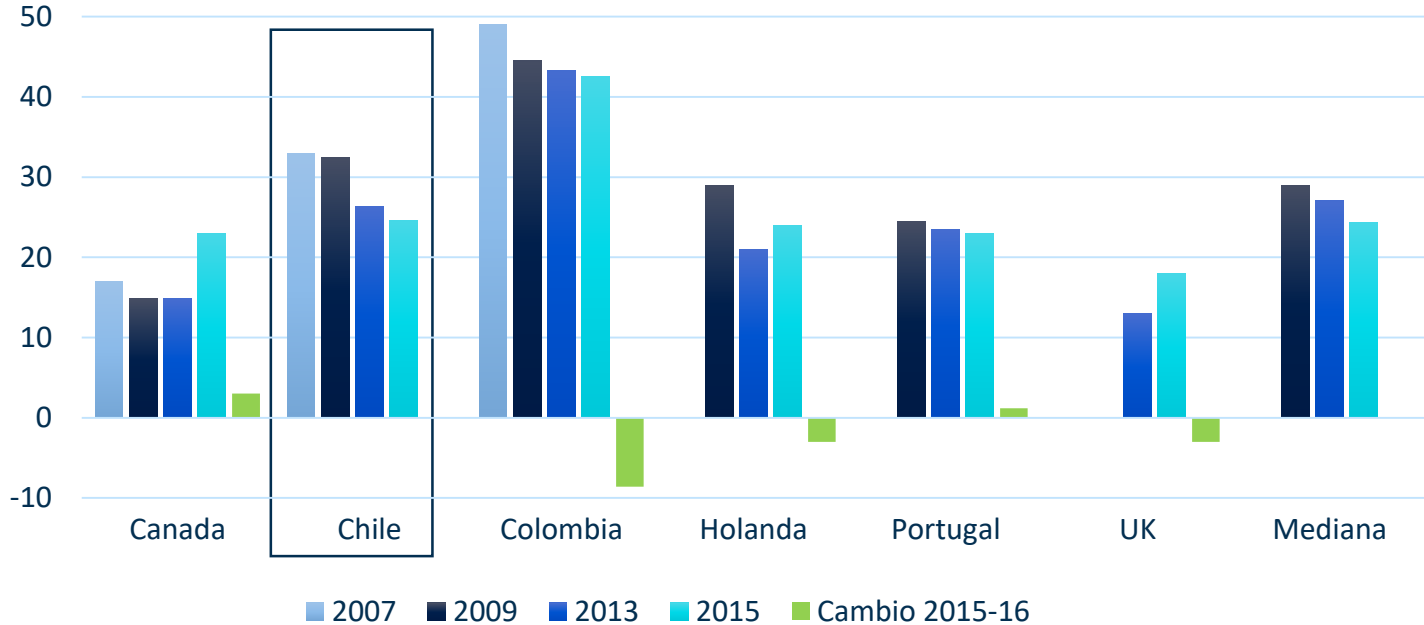
Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Figura 1.5)

Tendencia de las tasas de rechazo de préstamos a PYME



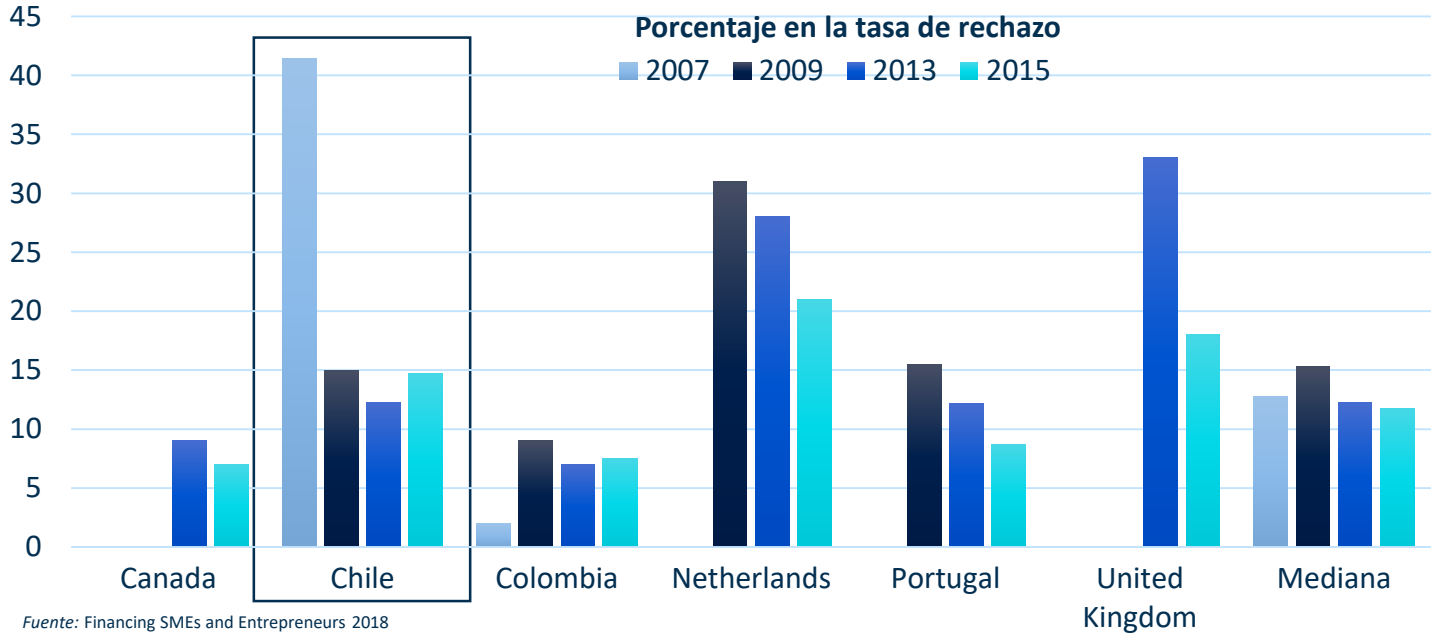
Tendencias en las solicitudes de préstamos para pymes

Como porcentaje del número total de PYME's

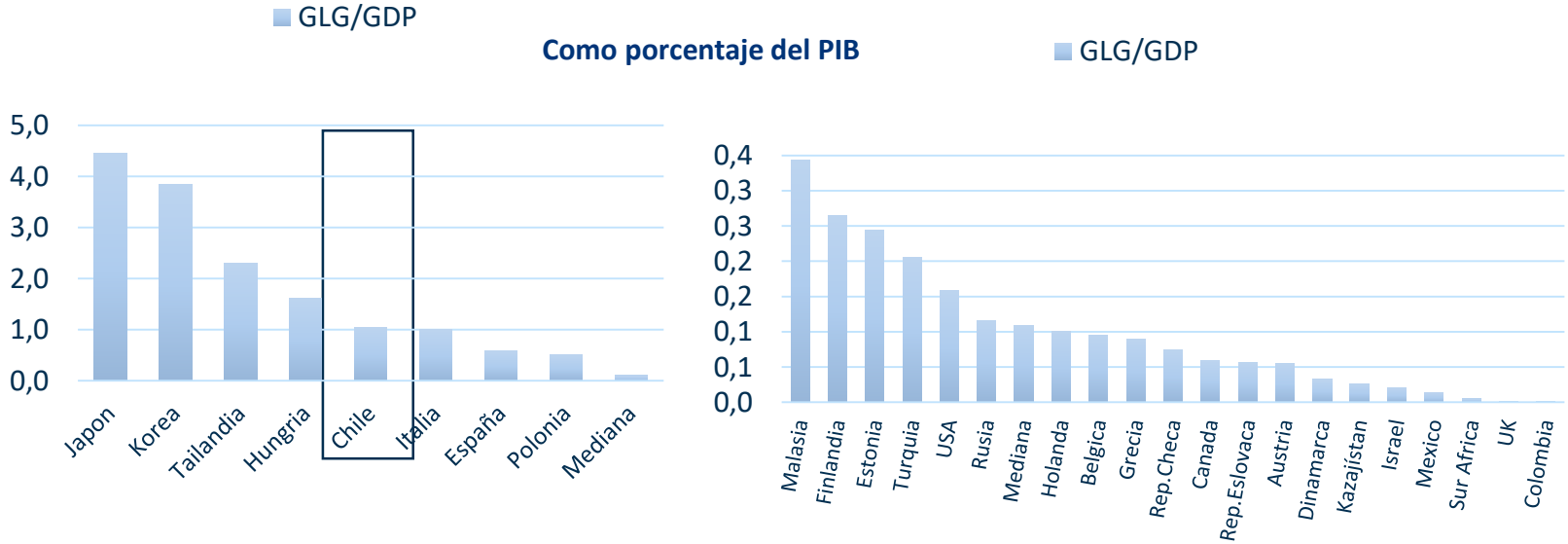


Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Table 1.6)

Tendencia de las tasas de rechazo de préstamos a PYME

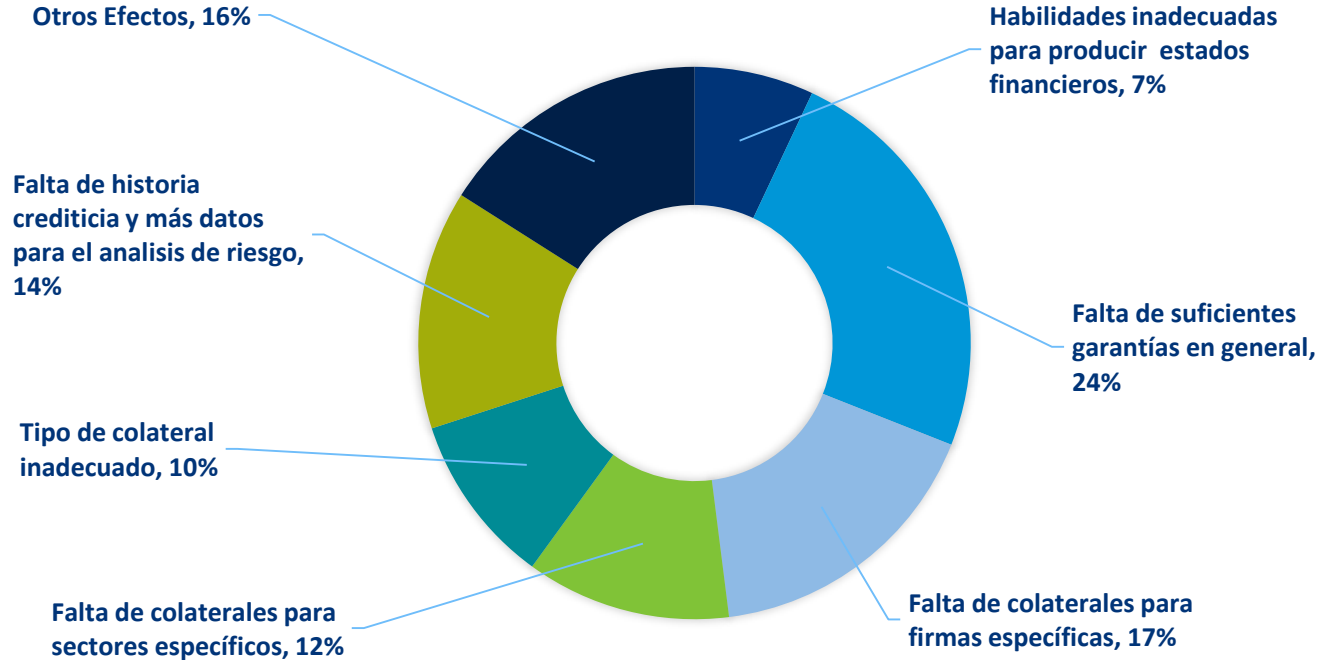


Garantías de préstamos gubernamentales para PYME



Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Table 1.23)

DEBILIDADES DEL ESQUEMA DE GARANTÍA DE CRÉDITO

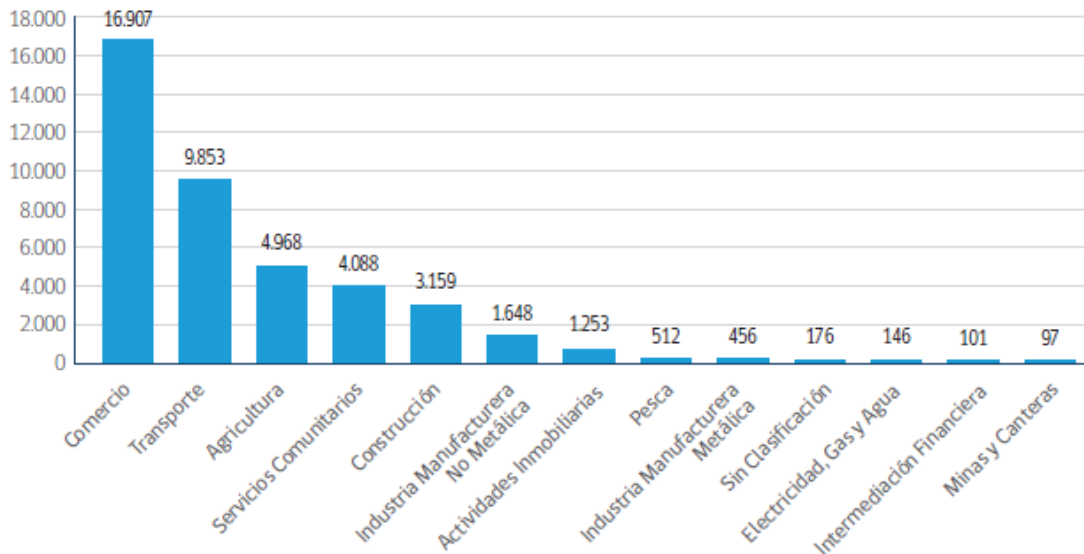


Fuente: Financing SMEs and Entrepreneurs 2018 (Figura 2.2)

Hallazgos de fondos locales FOGAIN (2)

Número de Beneficiarios

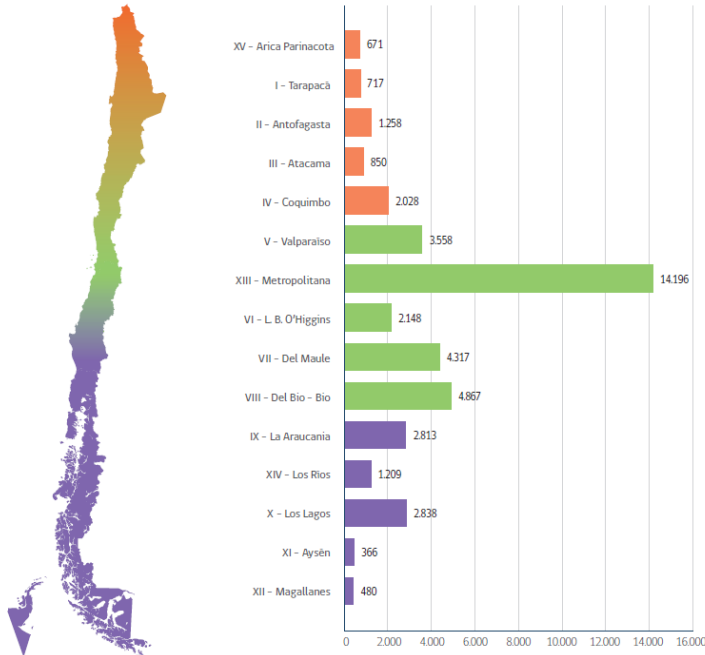
Flujo 01/01/2017 – 30/09/2017



Hallazgos de fondos locales FOGAIN (3)

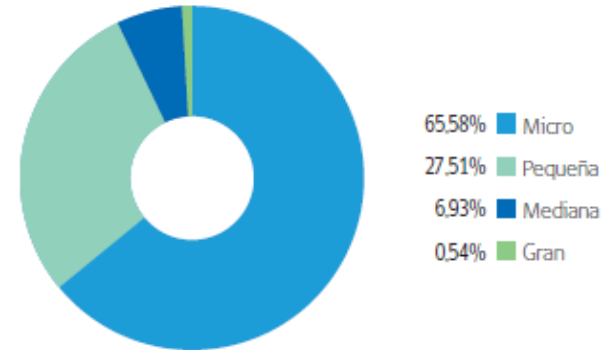
Número de Beneficiarios

Flujo 01/01/2017 – 30/09/2017



Porcentajes de Empresas Beneficiarias

Flujo 01/01/2017 – 30/09/2017



Hallazgos de fondos locales FOGAIN (4)

Informe Acumulado por Región

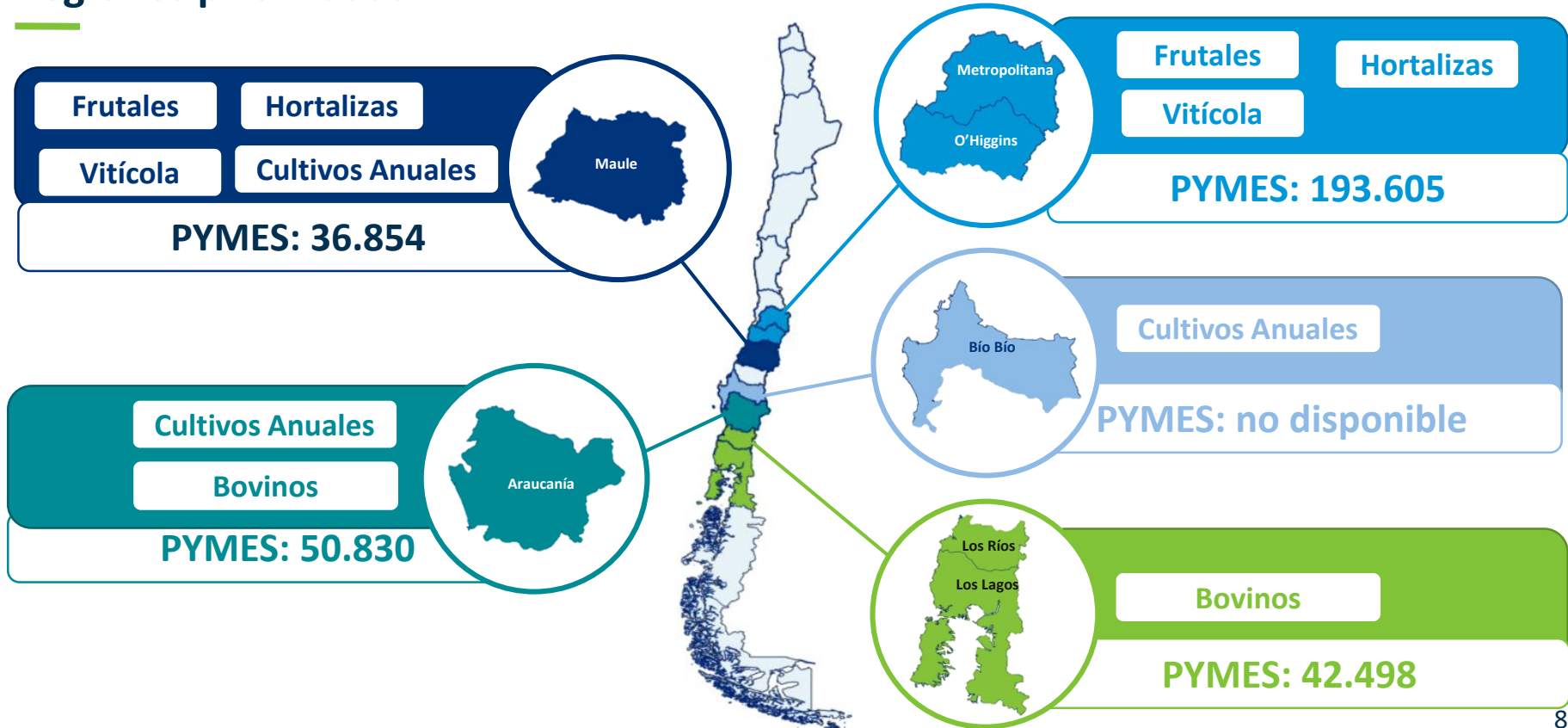
Flujo 01/01/2017 – 30/09/2017

Región	Beneficiarios	Nº de Operaciones	Monto Total Crédito (Millones de Pesos)	Monto Total Cobertura (Millones de Pesos)	Porcentaje Cobertura Promedio	Monto Promedio Crédito (\$)	Plazo Promedio (meses)
XV-Arica Parinacota	671	742	14.657	9.372	63,9%	19.753.635	31,0
I-Tarapacá	717	784	18.988	12.124	63,9%	24.219.335	32,5
II-Antofagasta	1.258	1.407	34.989	20.198	57,7%	24.867.723	31,2
III-Atacama	850	909	14.653	9.523	65,0%	16.119.838	34,1
IV-Coquimbo	2.028	2.282	48.061	29.958	62,3%	21.060.713	35,5
V-Valparaíso	3.558	3.950	81.266	50.952	62,7%	20.573.742	35,5
XIII-Metropolitana	14.196	17.712	499.918	283.437	56,7%	28.224.831	29,7
VI-LB.Ohiggins	2.148	2.401	52.255	32.372	62,0%	21.763.788	37,1
VII-Del Maule	4.317	4.899	86.719	52.407	60,4%	17.701.437	29,1
VIII-Del Bio-Bío	4.867	5.693	134.929	81.945	60,7%	23.700.941	33,1
IX-La Araucanía	2.813	3.134	59.808	37.097	62,0%	19.083.579	34,1
XIV-Los Ríos	1.209	1.322	22.792	15.364	67,4%	17.240.635	37,3
X-Los Lagos	2.838	3.153	70.081	43.640	62,3%	22.226.731	35,4
XI-Aysén	366	385	7.162	4.959	69,2%	18.602.582	39,5
XII-Magallanes	480	531	12.896	7.438	57,7%	24.286.062	38,2
TOTALES	42.235	49.304	1.159.174	690.787	59,6%	23.510.760	32,3



Créditos Monto total por Región
Elaborado por Carbon Trust 27.09.2018

Regiones priorizadas



Tipos de instrumentos financieros por etapa de la PYME

Start Up		Etapa temprana		Etapa Avanzada					
Instrumentos transversales	<ul style="list-style-type: none"> Crowdfunding (jointrine) CORFO: Capital Semilla CORFO: Fondo Etapas Tempranas Tecnológicas Perfil Empresas SERCOTEC: Capital Semilla Emprende SERCOTEC: Desarrollo de Negocios Crece Start-UpChile: The S Factory Brain Chile 	Instrumentos transversales	<ul style="list-style-type: none"> FOGAPE FOGAIN (credito) Fondos de Garantías a Instituciones Reciproca Crédito CORFO Micro y Pequeña Empresa Crédito de Corto Plazo Individual y Empresas Crédito del Largo Plazo Individual y Empresas PAR PROFO PEL 	<ul style="list-style-type: none"> PDP Fundación Crecer Fondo Esperanza Caja los Andes Capual ConFianza Coocretal Coopeuch Corporación WWB – Finam Detacoop 	Instrumentos transversales	<ul style="list-style-type: none"> FOGAIN (factoring) Agrocapital Latin American Agribusiness Development Corporation S.A. (LAAD) Oriencoop Fondo de producción limpia 			
	Tecnologías de clima		<ul style="list-style-type: none"> Engie Factory 			de clima	<ul style="list-style-type: none"> Crédito Eficiencia Energética y Energía Renovable No Convencional Centro de Extensionismo Tecnológico (CET) Agroindustrial Fondo de producción limpia 	Instrumentos para tecnologías de clima	<ul style="list-style-type: none"> Estudios de Factibilidad para la Evaluación de Medidas de Eficiencia Energética y Energías Renovables No Convencionales Fortalecimiento Bancos: Programa de Asistencia Técnica EE y Autoabastecimiento ERNC PI.R: Programa de Preinversión en Riego
						Instrumentos híbridos	<ul style="list-style-type: none"> Garantía CORFO Pro-Inversión PDI SAT FAT (no activo) 		

Whilst reasonable steps have been taken to ensure that the information contained within this publication is correct, the authors, the Carbon Trust, its agents, contractors and sub-contractors give no warranty and make no representation as to its accuracy and accept no liability for any errors or omissions. All trademarks, service marks and logos in this publication, and copyright in it, are the property of the Carbon Trust (or its licensors). Nothing in this publication shall be construed as granting any licence or right to use or reproduce any of the trademarks, services marks, logos, copyright or any proprietary information in any way without the Carbon Trust's prior written permission. The Carbon Trust enforces infringements of its intellectual property rights to the full extent permitted by law.

The Carbon Trust is a company limited by guarantee and registered in England and Wales under company number 4190230 with its registered office at 4th Floor Dorset House, Stamford Street, London SE1 9NT.

Published in the UK: 2018.

© The Carbon Trust 2018. All rights reserved.