

Methodologies for tracking domestic climate investment & financial flows

Taller de intercambio de experiencias
sobre fuentes de financiamiento climático

24/07/17

Hadrien Hainaut | Bogotá, Colombia

Authors of the Landscape of Climate Finance study:

Hadrien HAINAUT Project Manager
hadrien.hainaut@I4CE.org +33648834452

Ian COCHRAN Program Director
Finance, Investment and Climate
ian.cochran@I4CE.org +33648317550

With the support of:



I4CE – Institute for Climate Economics

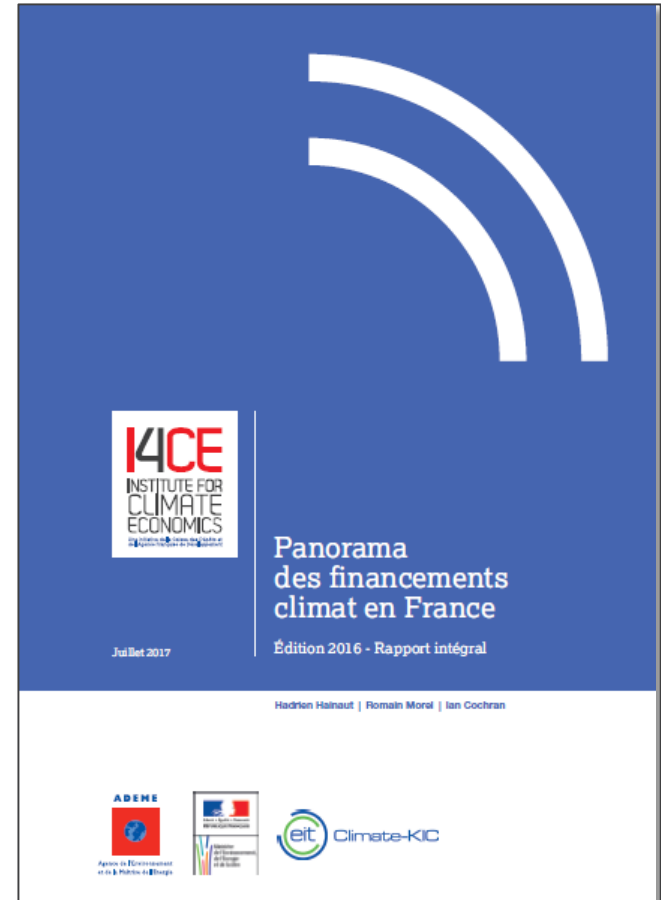
“La economía al servicio del clima”

- Somos un think-tank no lucrativo fundado por dos Bancos de Desarrollo *Caisse des Dépôts* and *Agence Française de Développement*
- Como expertos independientes realizamos diversos análisis de cuestiones económicas relacionadas con políticas energéticas y climáticas en Francia y en el mundo.
- Ayudamos a los órganos de decisión públicos y privados a mejorar el uso de herramientas económicas y financieras con el fin de apoyar la transición hacia una economía baja en carbono.

2016 Full report is out!

Panorama de las fuentes de
financiamiento

Alcance y resultados



(English version August '17)

Seguimiento de las inversiones y de los flujos financieros hacia activos tangibles bajos en carbono

Metodología en 4 etapas

1. Medir los gastos de capital en proyectos bajos en carbono.
2. Identificar los promotores de proyecto involucrados.
3. Determinar las herramientas financieras movilizadas por dichos promotores.
4. Cartografiar los canales financieros públicos y privados desde las fuentes de capital hasta los proyectos verdes.

5 áreas de inversión bajas en carbono claves

**EFICIENCIA
ENERGÉTICA**

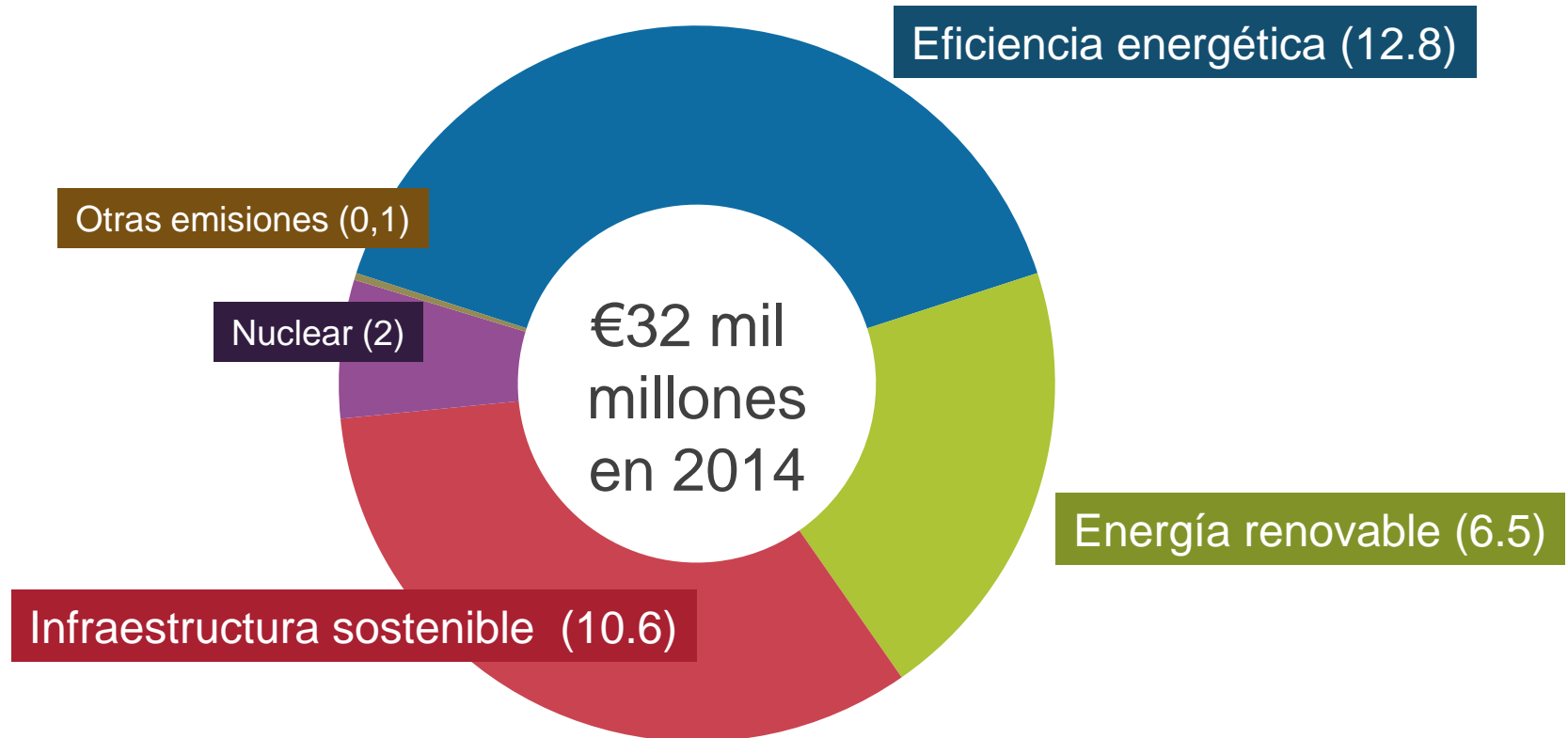
**ENERGÍA
RENOVABLE**

**INFRA-
ESTRUCTURAS
SOSTENIBLES**

NUCLEAR

**EMISIONES DE
GEI
USO DE
COMBUSTIBLES
LIQUIDOS**

32 mil millones de € en inversiones domésticas para el clima en 2014



~10% de la formación bruta de capital físico en Francia

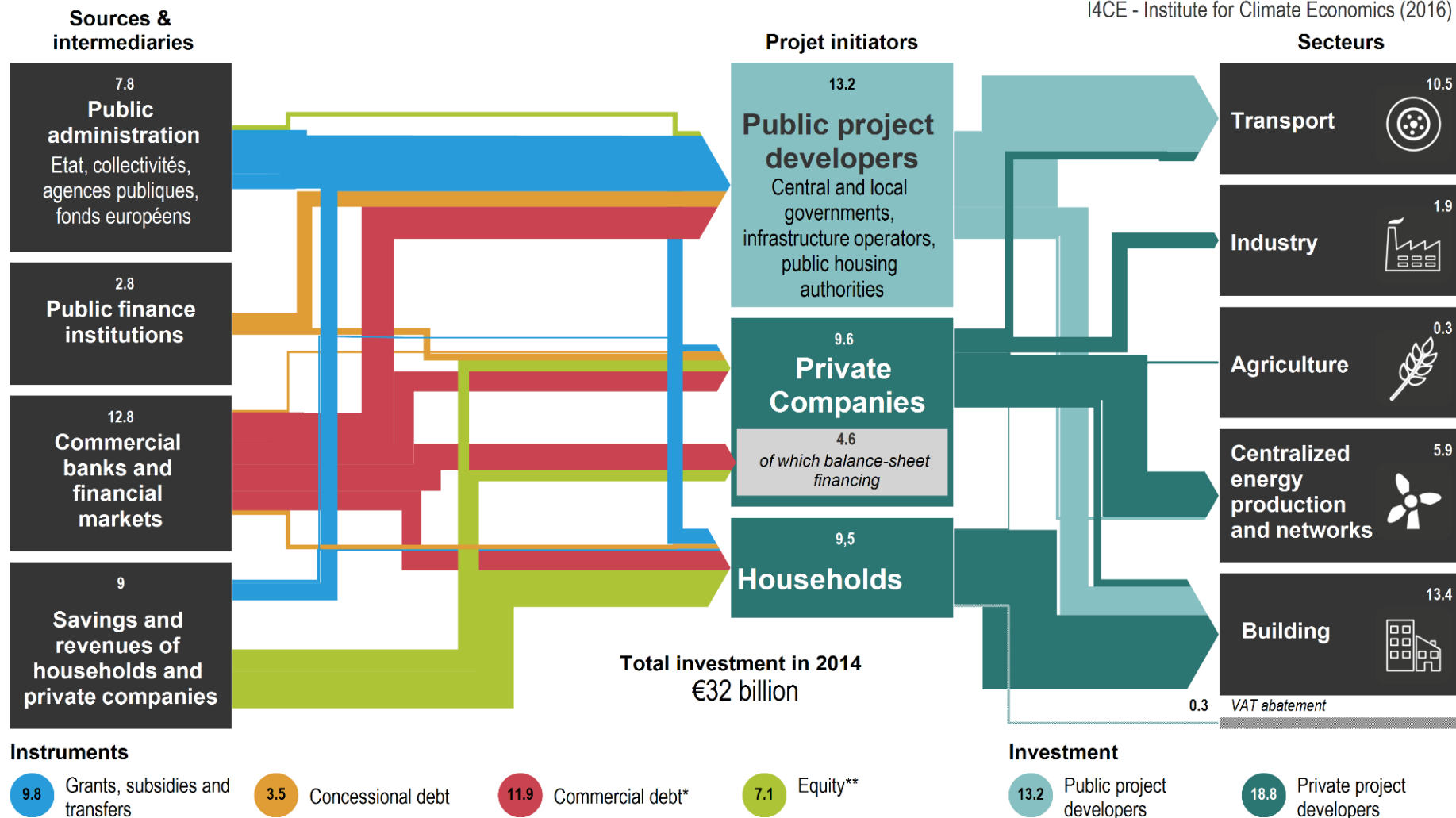
Resultados clave

Una cadena de valor financiera de apoyo a los promotores de proyectos para sus inversiones climáticas

The Landscape of Climate Finance in France in 2014

In billion current euros

I4CE - Institute for Climate Economics (2016)

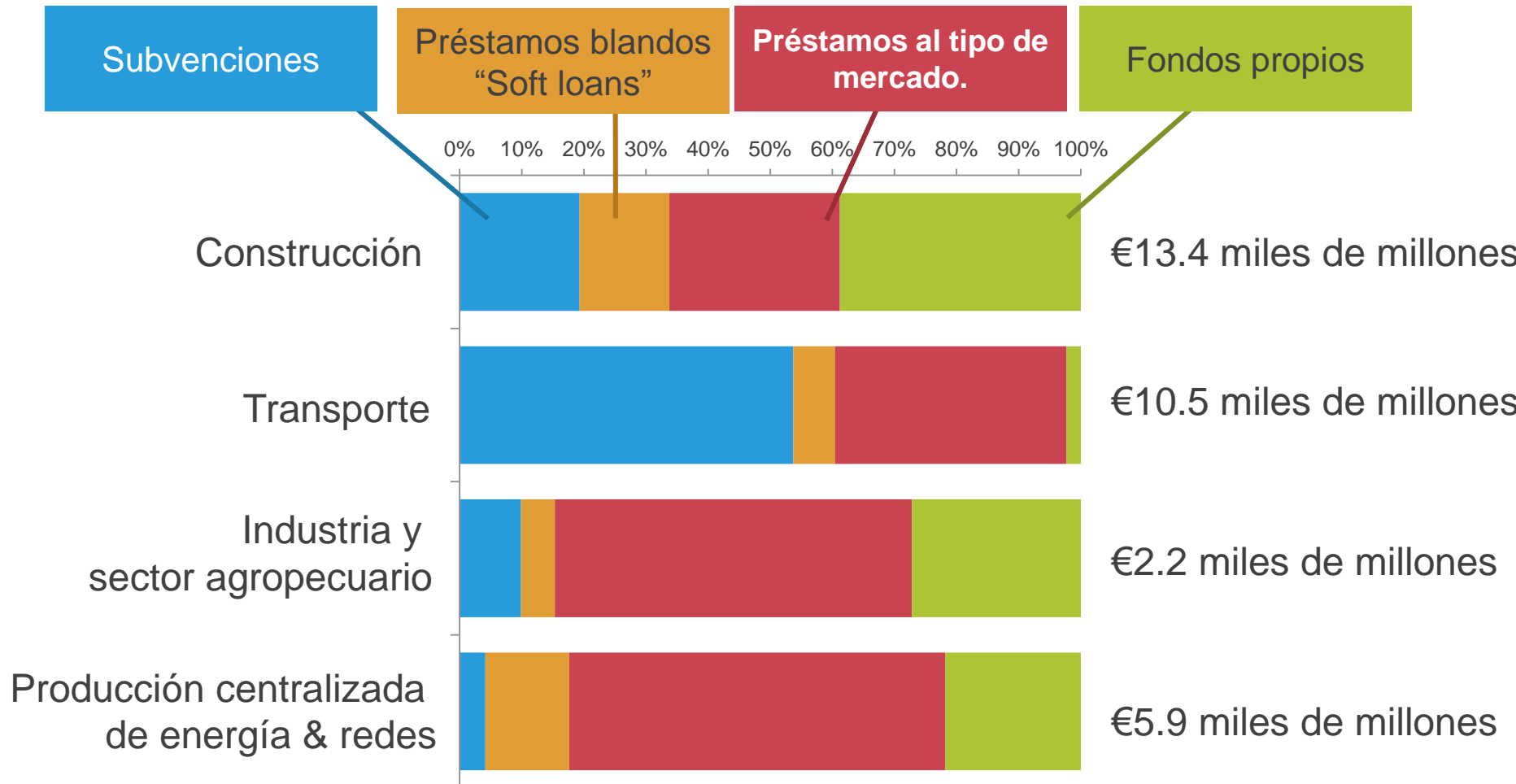


No todos los instrumentos económicos aportan fondos desde el arranque del proyecto

“Instrumentos económicos”		Otros instrumentos
Modelo económico de proyecto Herramientas para conseguir proyectos rentables durante toda la vida del proyecto	Cadena de valor financiera Movilizar fuentes de capital para costear inversiones en proyectos desde el arranque del proyecto	Tecnología de transmisión de conocimientos
<ul style="list-style-type: none">Instrumentos de tarificación de emisiones: tasas y sistemas “cap and trade”Tarifas reguladas y primas para el sector de energías renovablesStandards sectoriales de eficiencia energéticaBonificaciones fiscales sobre costos de operación (combustible, tierra)	<ul style="list-style-type: none">Prestamos bonificados para proyectos bajos en carbonoSubsidios directos operaciones de eficiencia energética en los hogaresBonos verdes que permiten la movilización de inversores institucionales	<ul style="list-style-type: none">Mejorar la comunicación entre instituciones financierasDemostrar la viabilidad técnica de alternativas innovadorasMejorar la transmisión de conocimientos respecto a temas vinculados a la transición baja en carbono

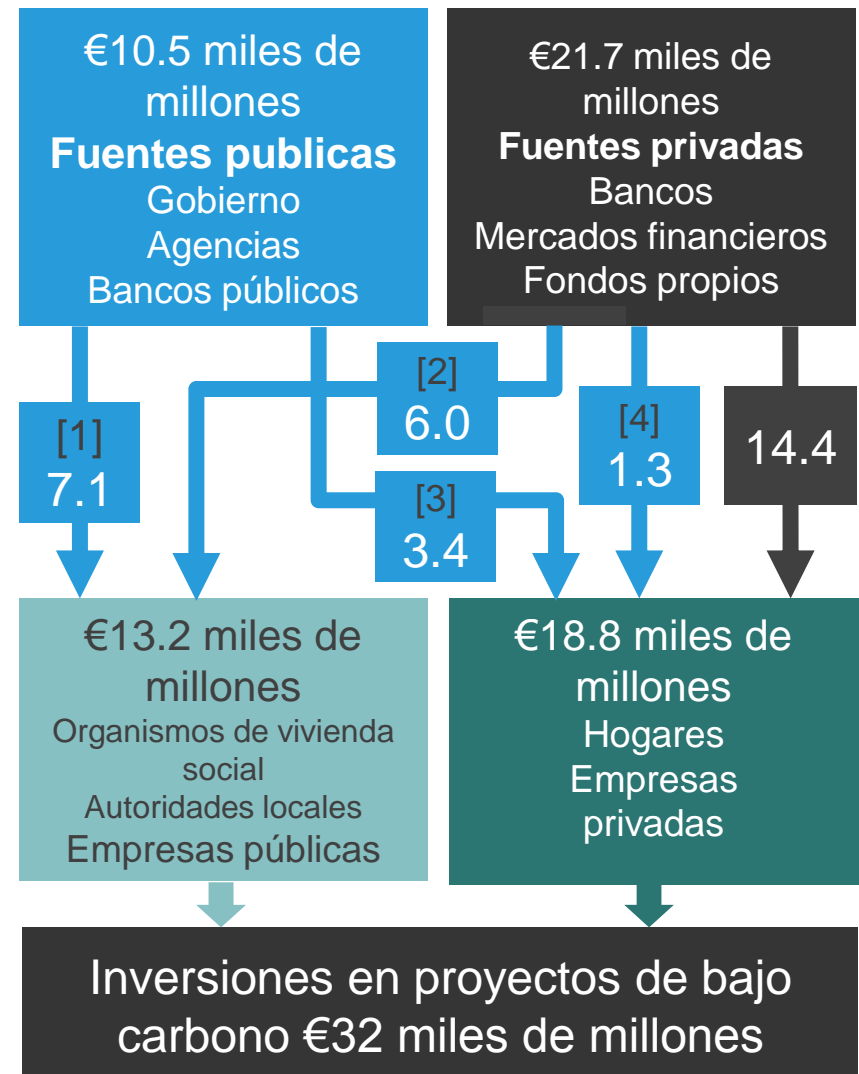
Los tipos de herramientas financieras que apoyan las inversiones bajas en carbono dependen del sector.

Proporción de las categorías principales de instrumentos que se usaron para financiar las inversiones climáticas en Francia en 2014.



El sector publico tiene un papel mayor en la orientación de los flujos financieros bajos en carbono.

- El sector publico dirige los flujos financieros a través de:
 - [1] Financiamiento directo de los promotores públicos de proyectos.
 - [2] Financiamiento de nueva deuda en mercados y bancos privados.
 - [3] Subvenciones y préstamos blandos hacia el sector privado.
 - [4] Orientación de los flujos del sector privado (eg. Certificados blancos)
- Estos representan **€17.9 miles de millones**
 - 55% de las inversiones totales en 2014.



A través de diversos instrumentos, el apoyo público aumentó en los sectores clave para la transición.

El caso de la renovación de viviendas privadas.

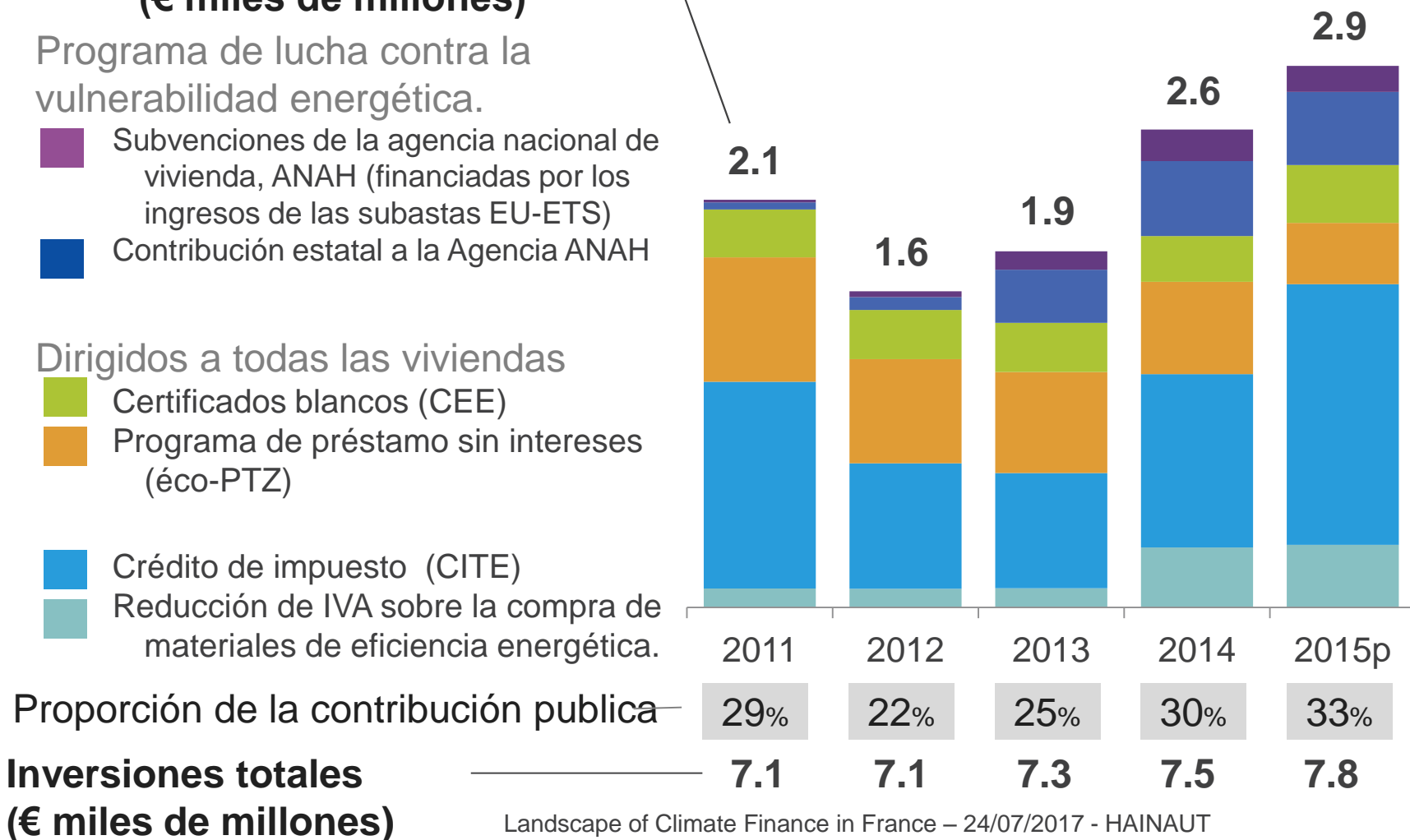
Contribución pública total (€ miles de millones)

Programa de lucha contra la vulnerabilidad energética.

- Subvenciones de la agencia nacional de vivienda, ANAH (financiadas por los ingresos de las subastas EU-ETS)
- Contribución estatal a la Agencia ANAH

Dirigidos a todas las viviendas

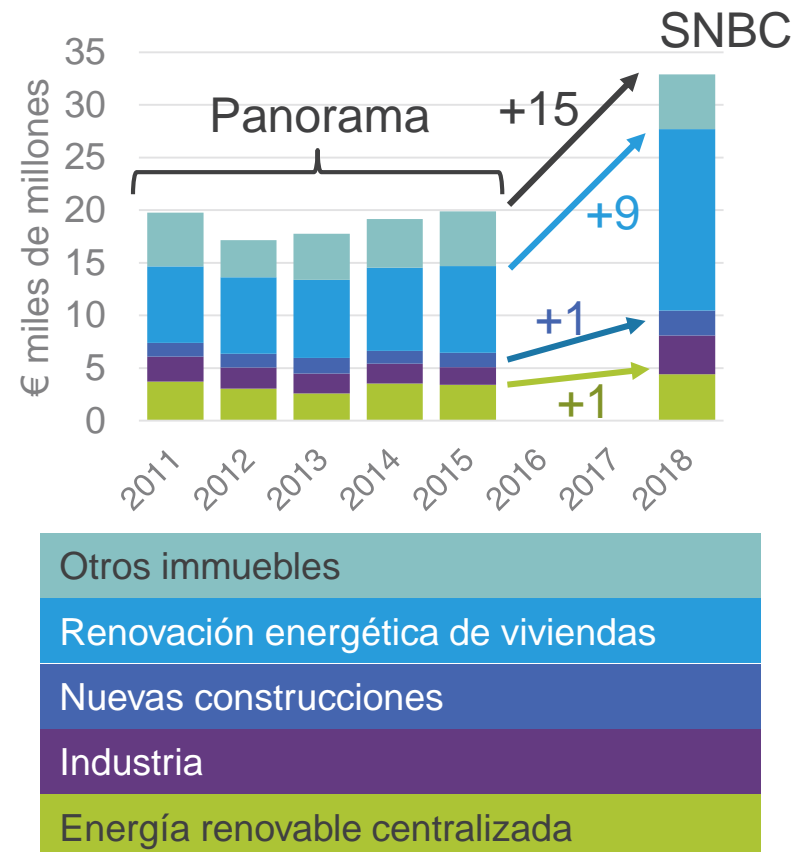
- Certificados blancos (CEE)
- Programa de préstamo sin intereses (éco-PTZ)
- Crédito de impuesto (CITE)
- Reducción de IVA sobre la compra de materiales de eficiencia energética.



Vigilar los progresos respecto al desarrollo de estrategias de bajo carbono y ayudar a identificar las intervenciones públicas.

- La estrategia francesa baja en carbono fue aprobada en 2015-2016 (SNBC)
- El nivel actual de las inversiones se sitúa 15 miles de millones de euros por debajo de las metas de la SNBC. En particular, hay una brecha de €9 miles de millones en lo que respecta al sector de renovación energética de las viviendas.
- El panorama monitorea los avances hacia las metas de inversión y ayuda a diseñar y a evaluar los instrumentos públicos.

Comparación de los inversiones actuales con las necesidades estimadas (*sectores elegidos*)



Metodología

Un enfoque orientado a los proyectos bajos en carbono

- El *Landscape* realiza un inventario del equipamiento tangible bajo en carbono instalado en un año determinado (formación de capital).
- Luego estimamos:
 - Cuáles fueron los gastos para la instalación de este equipamiento?
 - Cómo los promotores colectaron los fondos para costear estos gastos?
- Este enfoque es diferente de :
 - Un enfoque orientado a proveedores de fondos, que correspondería a realizar consultas a los bancos o entes públicos con respecto a los montos que orientaron para el financiamiento de proyectos bajos en carbono.
 - Un enfoque orientado a activos financieros, que correspondería a realizar consultas a los inversores sobre la cantidad de activos verdes en sus respectivas carteras (fondos propios, deuda).

Definición de la inversión climática alineada con la estrategia nacional baja en carbono

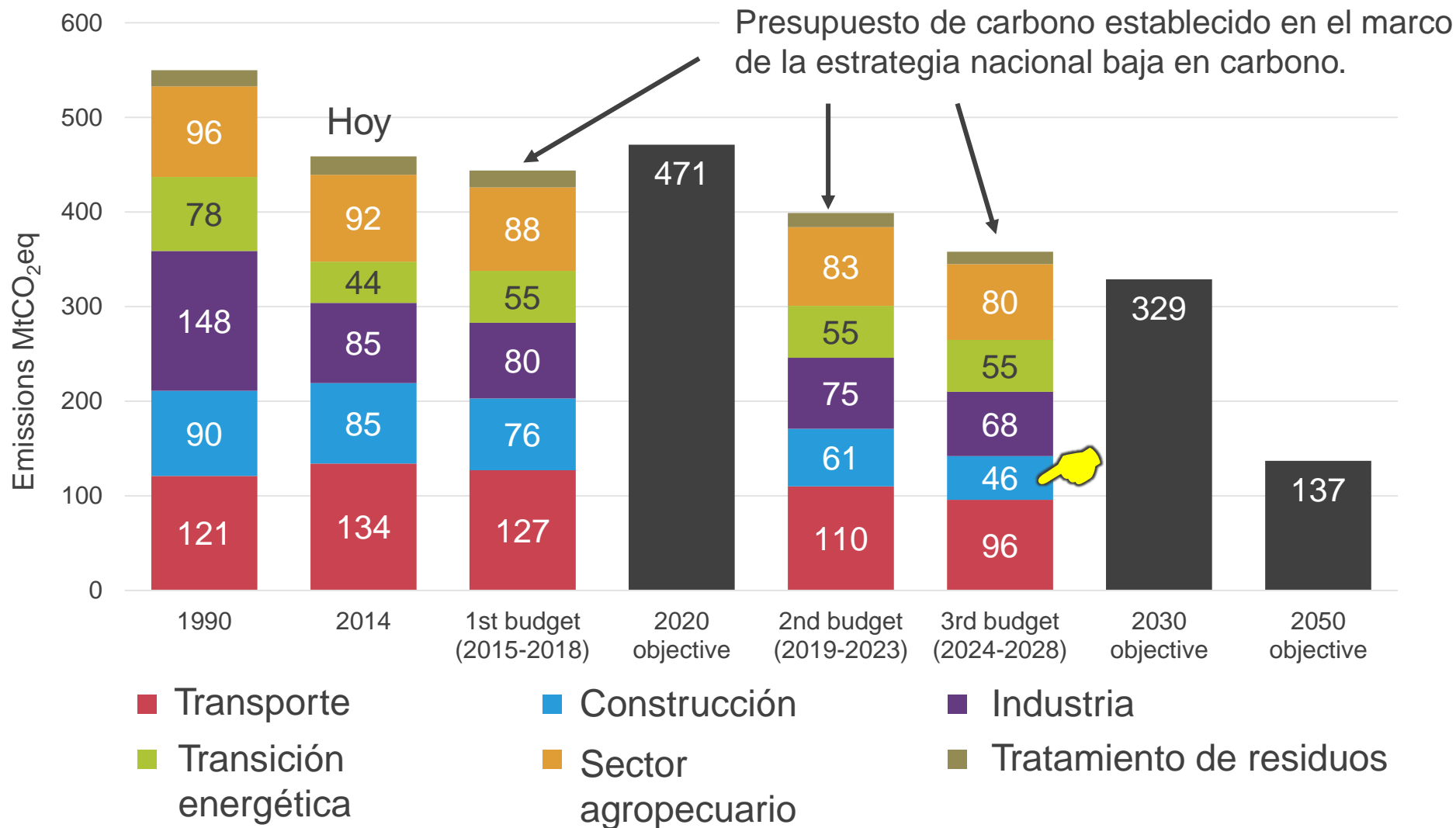




Ilustración: lista de acciones seleccionadas (1/3)

VIVIENDAS Y OTROS BIENES INMUEBLES	
Eficiencia energética en edificios nuevos.	<i>Edificios cumpliendo con la norma voluntaria “bajo consumo energético” (BBC)</i>
	<i>Edificios cumpliendo con la norma voluntaria “energía positiva” (BEPOS)</i>
	<i>Edificios cumpliendo con la norma obligatoria de regulación térmica de 2012</i>
Renovación energética de edificios existentes.	Calderas de gas de alto rendimientos (>95%)
	Calderas y estufas de madera y biomasa
	Aislamiento térmico de fachadas y paredes y acabados interiores
	Aislamiento térmico de puertas y ventanas
	Aislamiento térmico de tejados y techos interiores
	<i>Bombas de calor (aire / agua / geotérmica)</i>
	Energía solar de viviendas
	Otros gastos de readaptación en viviendas colectivas y en el sector de vivienda social

Ilustración: lista de acciones seleccionadas (2/3)

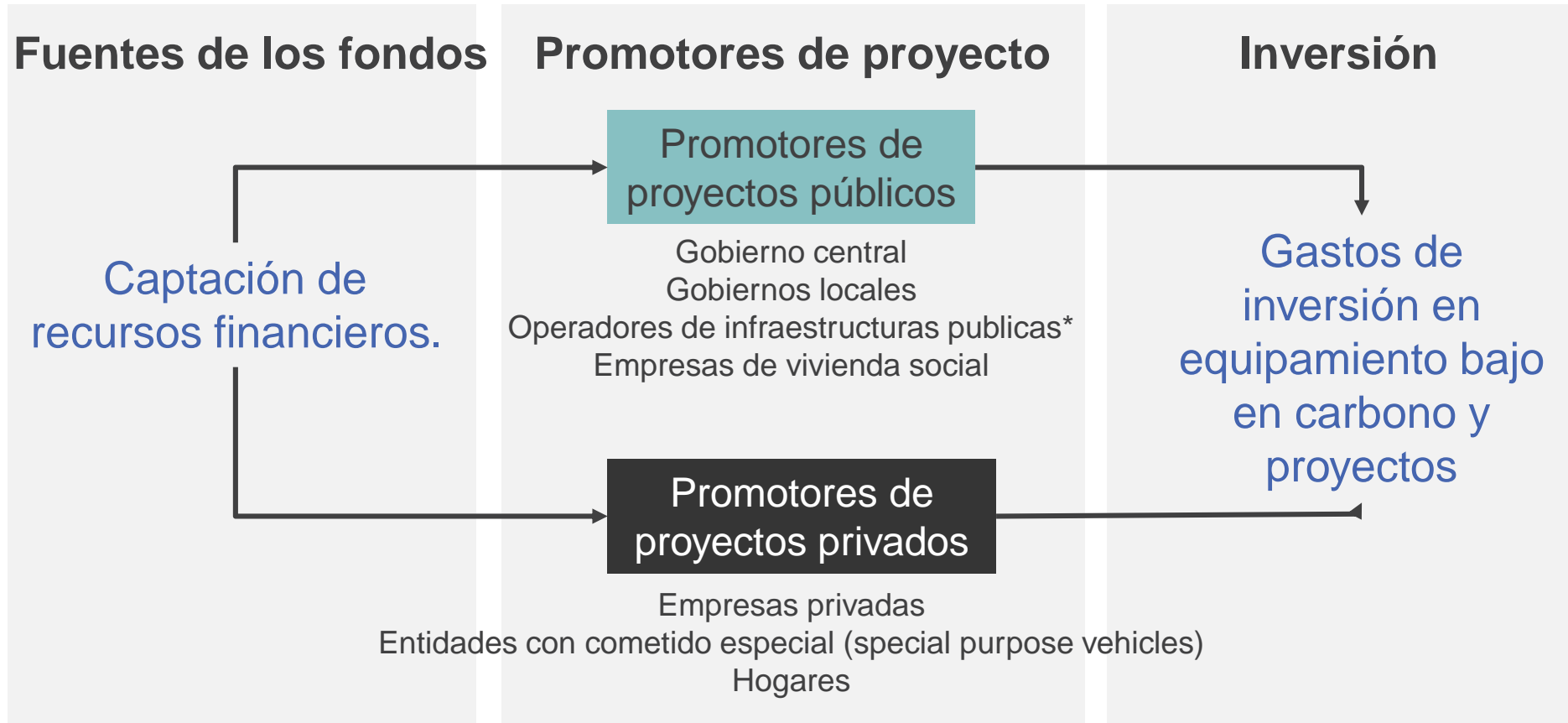
TRANSPORTE	
Vehículos bajos en carbono.	<i>Compra de vehículos bajos en carbono, incluidos vehículos completamente eléctricos y vehículos híbridos recargables (<60gCO2/km)</i>
Instalación de infraestructura de recarga de vehículos eléctricos	
Infraestructura ferroviaria	Trabajos de gran escala de infraestructura ferroviaria de alta velocidad (5 proyectos en marchas entre 2011 y 2015)
	Inversiones de mantenimiento y de mejora de la infraestructura existente (hechas por <i>SNCF Réseau</i> , empresa pública)
Infraestructura pluvial: gastos de inversión de VNF	
Puertos marítimos: gastos de inversión de grandes autoridades portuarias	
Infraestructura de transporte urbano	En la región <i>Ile-de-France</i> : gastos de inversión de la RATP
	En otras ciudades: gastos de inversión realizados por otras autoridades de transporte competentes

Ilustración: lista de acciones seleccionadas(3/3)

PRODUCCION CENTRALIZADA DE ENERGIA Y REDES DE DISTRIBUCION	
Generación de energía renovable	Construcción de unidades de biogás
	Construcción de unidades de biomasa
	Construcción o mejora de unidades de incineración de desechos
	Energía eólica de tierra adentro (ninguna instalación marítima hasta 2015)
	Construcción o mejora de plantas geotérmicas
	Mantenimiento y mejora de plantas hidroeléctricas
	Grandes plantas solares fotovoltaicas (granjas solares)
Combustibles fósiles	<i>Fuel switch: supresión de centrales térmicas de carbón o de combustibles fósiles y sustitución con centrales de gas.</i> 
Nuclear	Nuevos reactores nucleares : trabajos del <i>EPR</i>
	Mejoras de plantas nucleares existentes
Redes	Extensión de las redes de distribución calefacción urbana (calefacción de distritos)
	<i>Conexión de la generación renovable a las redes de distribución.</i> 

Promotores de proyectos captan fondos para costear los gastos de inversión baja en carbono.

Promotores de proyecto = dueños del equipamiento en el que se invierte.



* Entidades que operan en mercados regulados responsables de la gestión y las mejoras de infraestructura pública como las redes de distribución de energía y gas y de infraestructura ferroviaria.

Ejemplos de promotores de proyectos

- **Hogares** haciendo inversiones para la renovación energética de sus viviendas.
- **Autoridades municipales** efectuando un proyecto de tranvía. (AOT)
- **Un entidad con cometido especial** (SPV) creada para financiar la construcción de un parque eólico.
- **Empresa industrial** adquiriendo maquinaria mas eficiente a nivel energético.
- **Empresa de servicios** comprando vehículos eléctricos.
- **Gobierno central** pagando para la renovación de uno de sus edificios.

Gasto total = financiamiento total para cada una de las categorías de promotores de proyectos.

El caso de la renovación de viviendas privadas

2014, millones €

Inversión de los hogares en renovación térmica: 7565

Por parte del sector público, conocemos:

Crédito de impuestos sobre la renta (CITE) ... 930

Programa de préstamos sin intereses (éco-PTZ) ... 496

Certificados blancos (CEE) ... 247

Otros instrumentos públicos(ANAH, VAT) ... 894

Total instrumentos públicos 2244

Diferencia con la inversión total -5321

De las mismas estimamos que

...30% provienen de préstamos bancarios 1597

...70% provienen de fondos propios de los hogares 3725

Total flujos privados 5322

Total publico + flujos privados 7565

Ascendente

Descendente

Seis métodos de cálculo de los flujos financieros.

Por orden decreciente de precisión y de fiabilidad :

1. Lista detallada de proyectos
2. Número de proyectos x coste promedio
3. Desde el compromiso de inversión hasta el desembolso
4. Proporción de cofinanciación de proyectos por el sector público.
5. Resultado agregado proveniente de otra fuente.
6. Proporción de la inversión “clima” dentro de la inversión total o la inversión por proyecto
7. Comentarios:
 - Los métodos pueden utilizarse para estimar la inversión total o la fuente de los fondos.
 - Los métodos pueden combinarse para calcular un resultado final.

Selected applications (1/2)

Los ejemplos resaltados serán desarrollados con detalle en la presentación

Utilizado para calcular...		
Método	... gastos de inversión	... fuente de los fondos
1 – Lista detallada de proyectos	<ul style="list-style-type: none"> Mejora de infraestructura local de transporte Infraestructura ferroviaria de alta velocidad (LGV) 	<ul style="list-style-type: none"> Lista del Banco Europeo Inversión (EIB) de préstamos para el sector energía y transportes Subsidios de ERDF
2 - Número de proyectos x coste promedio	<ul style="list-style-type: none"> Vehículos eléctricos e híbridos Granjas eólicas y solares Equipos de calefacción de fuentes renovables hasta los hogares 	<ul style="list-style-type: none"> Programa de subsidio “bonus-malus” para vehículos eléctricos Reducción del IVA para trabajos de Eficiencia energética en hogares Préstamos a 0 interés para renovación de viviendas (éco-PTZ) Programa de certificados blancos (CEE)
3 – Desde el compromiso de inversión hasta el desembolso	<ul style="list-style-type: none"> Plantas de generación por biomasa Nuevas plantas nucleares (EPR) 	<ul style="list-style-type: none"> Desembolsos de préstamos del EIB y líneas de crédito

Selected applications (2/2)

Highlighted examples will be developed in this presentation

Method	Used to calculate...	
	... investment spending	... source of funds
4 – Proporción de cofinanciación de proyectos por el sector público.	<ul style="list-style-type: none"> Programa de eficiencia energética para el sector agropecuario (PPE) Programa de eficiencia energética para el sector industrial -BPI France 	
5 – Resultado agregado proveniente de otra fuente.	<ul style="list-style-type: none"> Mantenimiento y modernización de la infraestructura ferroviaria existente Gastos para readaptación de viviendas y trabajos de aislamiento térmico 	<ul style="list-style-type: none"> Subsidios para la lucha contra la vulnerabilidad energética (ANAH) Contribución de gobiernos locales y centrales para proyectos de infraestructura de transporte
6 – Proporción de la inversión “clima” dentro de la inversión total o la inversión por proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Proporción de gastos en eficiencia energética de construcciones nuevas Proporción de gastos en eficiencia energética en industrias 	<ul style="list-style-type: none"> Proporción de créditos bancarios para la renovación de hogares Proporción de créditos bancarios y fondos propios para proyectos energéticos renovables.

Lista detallada de proyectos

Descripción:

Buscar (o construir) una lista detallada de todos los proyectos implementados o en curso de implementación con agenda, costos, cofinanciación, etc.,

- Una situación ideal (pero difícil de obtener)
- Siempre que la lista contenga datos suficientes, existe la posibilidad de seleccionar proyectos de manera fina aplicando criterios geográficos, de relevancia climática, fuentes de cofinanciación
- El procesamiento puede llevar mucho tiempo si hay un gran número de proyectos
- Se puede actualizar regularmente

Ilustración: Lista del Banco Europeo Inversión (EIB) de préstamos para el sector energía y transportes

Pays ou Territoire	Secteur	Date de signature	Montant	Description et commentaires	Panorama
France	Industrie	10/01/2011	130 000 000	Activités de RDI pour développer des systèmes de stockage d'énergie électrique et de NON	
France	Transports	18/01/2011	184 000 000	Mise aux normes autoroutières de l'actuelle RN10-A63 entre Salles (Gironde) et Sair NON	2011
France	Transports	20/01/2011	600 000 000	Modernisation du matériel roulant en service sur les lignes de banlieue de la région Ile NON	2011
France	Énergie	09/02/2011	165 000 000	Construction et exploitation d'une centrale électrique au gaz naturel à cycle combiné OUI	2011
France	Lignes de crédit	28/02/2011	50 000 000	Financement d'investissements de petite et moyenne dimension réalisés par des PM NON	2011
France	Lignes de crédit	28/02/2011	250 000 000	Financement d'investissements de petite et moyenne dimension réalisés par des PM NON	2011
France	Santé	28/03/2011	70 000 000	Reconstruction du centre hospitalier de Lagny sur un nouveau site à Lagny (Seine-et-NON	2011
France	Transports	31/03/2011	5 000 000	Acquisition d'un parc d'environ	
France	Aménagement urbain	31/03/2011	100 000 000	Construction et réhabilitation	
France	Énergie	27/04/2011	100 000 000	Déploiement de nouvelles cap	
France	Énergie	04/05/2011	100 000 000	Déploiement de nouvelles cap	
France	Transports	16/06/2011	200 000 000	Réalisation d'une ligne ferrovia	
France	Transports	16/06/2011	385 660 108	Réalisation d'une ligne ferrovia	
France	Transports	16/06/2011	200 000 000	Réalisation d'une ligne ferrovia	
France	Transports	16/06/2011	400 000 000	Réalisation d'une ligne ferrovia	
France	Transports	30/06/2011	100 000 000	Construction du contourneme	
France	Transports	04/07/2011	75 000 000	Construction de la troisième l	

SI/NO
Inclusión en
el perímetro

SEM ENERGIES POSIT-IF ILE DE FRANCE

Reference: 20140196
Release date: 17/02/2015

Promoter – Financial Intermediary

SEM ENERGIES POSIT'IF

Location

► France

Description

The project will support the thermal refurbishment of residential buildings and the use of renewable energies in the region of Ile de France

Objectives

The works consist mainly of improving the insulation of the buildings and windows as well as renovation of the heat generation and distribution system in the buildings, ventilation systems, and electric

Lista de proyectos para Francia

Para cada proyecto el EIB provee una « ficha » que describe el proyecto, el monto del préstamo, la duración del proyecto, etc.

Número de proyectos x coste promedio

Descripción

Multiplicar el numero de proyectos por el coste promedio, precio, préstamo o subvención para estimar el valor total de financiamiento.

- Permite distinguir entre efectos de precio y de volumen en el tiempo
- Estimaciones preliminares pueden ser fácilmente confirmadas o mejoradas gracias a consultas con expertos y promotores de proyecto.
- Es una alternativa que aporta un buen equilibrio costo/eficacia en la conducción del *Landscape*

Ilustración: evolución de los volúmenes y precios de las inversiones en generación eólica y solar.

Onshore wind (source: ADEME)		2011	2012	2013	2014	2015
Installed capacity (MW)		792	780	666	971	900
× Unit price (€/kW)		1,3	1,3	1,3	1,3	1,3
= Investment (M€)		1029	1014	866	1262	1170

Solar photovoltaics (source: ADEME)		2011	2012	2013	2014	2015
Installed capacity	Small-scale (<36kW)	206	80	134	119	83
	Medium-scale (36-100kW)	664	271	245	239	179
	Utility-scale (>36kW)	907	561	366	619	738
Unit price (€/kW)	Small-scale (<36kW)	3,9	3,7	2,7	2,6	2,5
	Medium-scale (36-100kW)	2,6	2	2	2	1,9
	Utility-scale (>36kW)	2,0	1,6	1,3	1,3	1,2
Investment (M€)	Small-scale (<36kW)	803	296	362	309	208
	Medium-scale (36-100kW)	1726	542	490	478	340
	Utility-scale (>36kW)	1814	898	476	805	886

Desde el compromiso de inversión hasta el desembolso

Descripción:

Distribuir inversiones importantes o compromisos de inversión sobre varios años para reflejar la implementación progresiva de los mismos.

- En algunos casos, los datos disponibles describen:
 - Grandes proyectos donde el costo total se extiende por varios años
 - La apertura de programas de subsidios / préstamos / líneas de crédito con un objetivo total elevado, pero sin datos sobre el desembolso real anual
- Utilizando hipótesis transparentes podemos estimar:
 - El costo total / fondos dividido por número de años (estimados o reales) hasta la finalización del proyecto
 - El desembolso gradual de fondos alrededor de la fecha de arranque o la fecha de finalización (por ejemplo: 25% en el año 2, 50% en el año 1, 25% en el año 0)
- Nos permite evitar incoherencias entre la inversión total y la financiación total

Ilustración: proyectos de generación eléctrica a partir de biomasa con calendarios complejos

Año de
arranque de
los proyectos

Año de finalización
de los proyectos

Montant de l'investissement

Année de mise en service (prévisionnel pour 2014 – 2017)

BCIAT	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	Total
2009	16,2	63,8	17,8	13,8	8,0			119,7
2010		8,6	84,8	72,3	4,9			170,6
2011			6,3	106,7				113,0
2012			4,0		108,1			112,1
2013						80,5		80,5
2014							88,0	88,0
Total	16,2	72,4	112,9	192,8	121,0	80,5	88,0	683,8

en M€ aux prix courants

Source: ADEME

Inversión anual
en M€

Proyecciones de
inversión para
2016 y 2017

Inversión
total

Estimar la proporción de cofinanciación de proyectos por el sector público

Descripción:

Inferir la inversión total a partir de datos públicos de gasto multiplicados por la proporción de cofinanciación para cada categoría de proyecto.

- Situación:
 - Sabemos cuánto ha gastado el sector público en apoyar a ciertos promotores de proyecto a comprar equipos bajos en emisiones de carbono.
- Documentamos o adivinamos la participación de las finanzas públicas en un proyecto típico de esa categoría
 - Así podemos estimar la cantidad total gastada en el proyecto
- La principal limitación es que este método no cubre proyectos que existirían sin ningún tipo de apoyo público.
 - Puede conducir a una sobreestimación de la proporción de fondos públicos en la inversión global

Ilustración: Programa de eficiencia energética para el sector agropecuario de la UE

			2011	2012	2013
EU-EARFD commitments in projects (M€)	Insulation of farm buildings		2,6	4,8	4,0
	Other energy efficiency		1,3	2,4	2,0
	Biomass boilers		0,7	1,3	1,1
	Biogas & other RNE projects		1,3	2,4	2,0
	Total public support		6,0	11,0	9,1
Share of public and private co-finance (%)	Public	Central state	25%		
		Local government	15%		
		EU: EARFD	5%		
	Private funds		55%		
Results (M€)	Total investment		120	220	181
	of which : private sector		66	121	100
	of which : bank loans 50%		33	110	50
	of which : own funds 50%		33	110	50

$$6,0 \times \frac{1}{0.05} = 120$$

Resultado agregado proveniente de otra fuente.

Descripción:

Utilizar una fuente externa que haya publicado resultados sobre las inversiones bajas en carbono o sobre el apoyo financiero a proyectos.

- Es necesario asegurarnos de entender y compartir la definición utilizada por dicha fuente de la inversión y/o de los fondos
- Si la inversión climática o la financiación se agrupan con otras formas de gasto, es necesario ponerse en contacto con los autores o proveedores de dicha información o pasar a otro método

Ilustración: mantenimiento y modernización de las infraestructuras de la red ferroviaria.

Détail sur l'investissement ferroviaire dans les comptes du transport

	(unité: mds€)	(détail)	2011	2012	2013	2014	2015
Total ferroviaire	"		4,0	4,4	7,00	5,8	5,3
LGV	"		1,8	2,0	3,79	2,0	2,3
Réseau principal (hors LGV, hors Transilien)			2,2	2,4	3,16	3,8	3,0
Partenariats public-privés PPP	"	Algunos proyectos están detallados individualmente	1,1	0,8	3,30	3,0	3,0
LGV SEA (LISEA)	"		0,9	0,3	2,10		
LGV BPL	"			0,3	0,81		
CNM & GSMR	"			0,2			
CNM	"				0,18		
GSMR	"				0,21		
non détaillé	"		0,2	0,0	0,00		
hors PPP	"	El resto de la inversión no está detallada	2,9	3,6	3,70	2,8	2,8
dont travaux réalisés par SNCF	"			2,6	2,90		
renouvellement de voies	"		1,3		1,40		
dont projets de développement RFF	"				0,80		
LGV Est	"				0,37		
LGV Rhin-Rhône	"				0,00		
non-précisé	"		1,6	1,0	0,00		

A partir de 2013 el nivel de detalle se reduce

Proporción de la inversión “clima” dentro de la inversión total

Descripción:

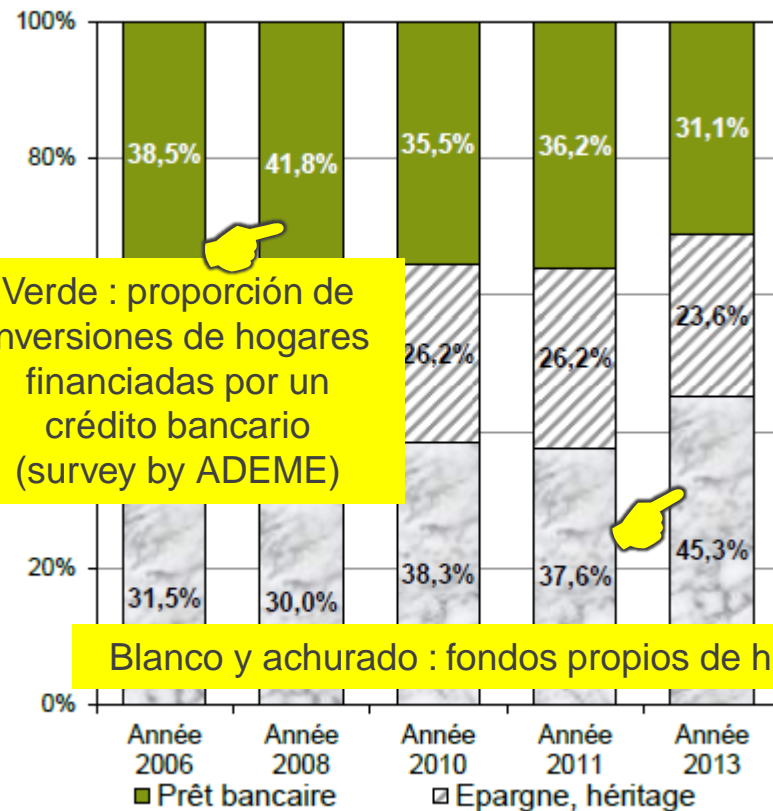
Partir de la inversión total o de estadísticas de gasto para estimar la proporción de los mismos que está dedicada a proyectos compatibles con el clima.

- Utilizar esta opción cuando se agoten las demás opciones
- No es muy confiable dada que la inversión total y la proporción puede llegar a estar muy poco relacionadas
 - Puede dar lugar a una sobreestimación del gasto climático
- No proporciona ningún detalle respecto...
 - Al tipo de proyectos financiados
 - La proveniencia de los fondos

Illustración: Proporción de créditos bancarios dentro de los gastos privados para la renovación de hogares

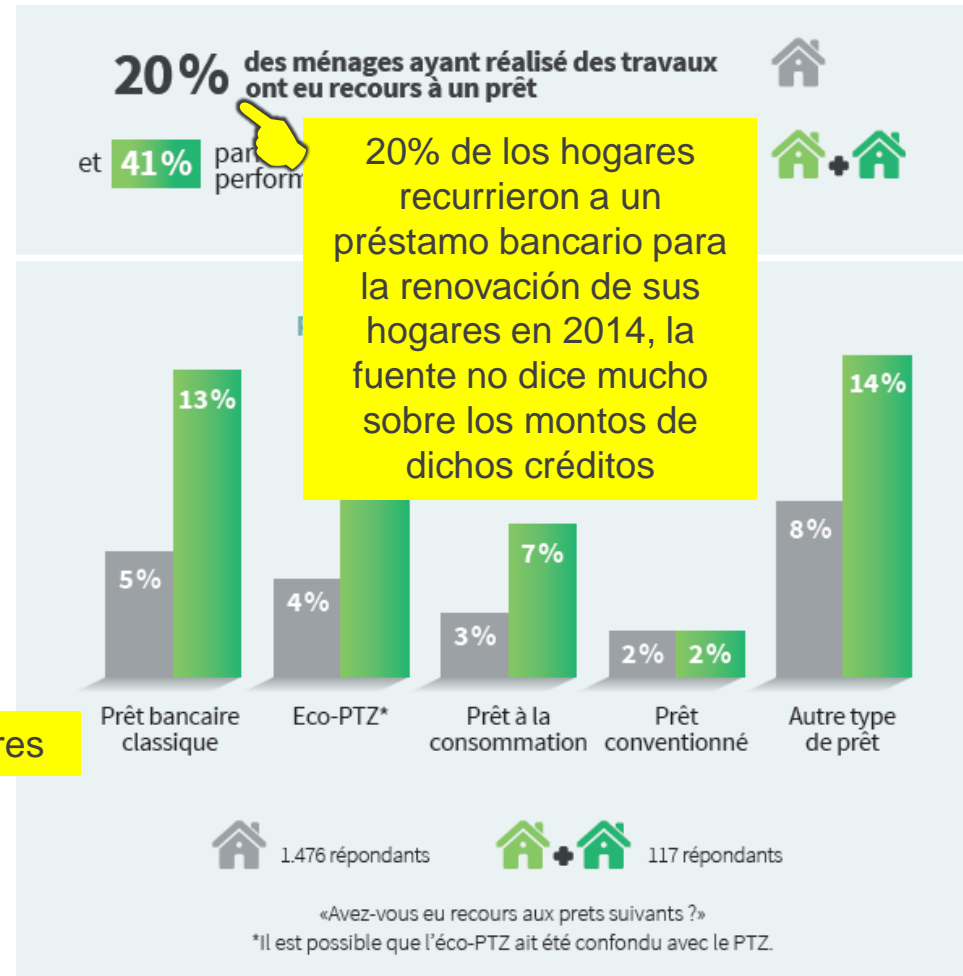
Source 2011-2013

Illustration 22: financement de l'amélioration énergétique au moment de régler le montant des travaux



Source : BUIS – résultats OPEN, campagne 2011

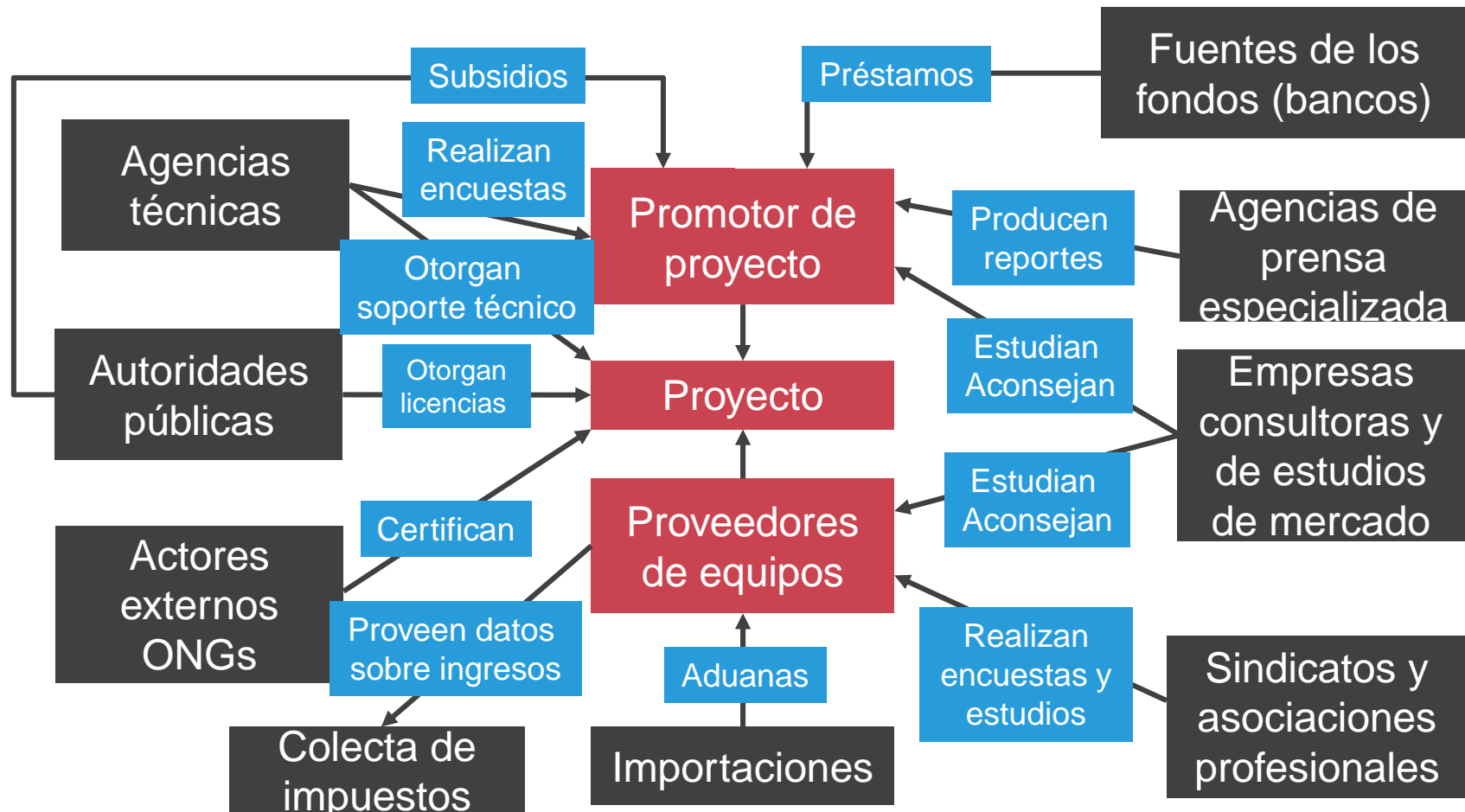
Source 2014-2015



El proceso de adquisición de equipos crea varias oportunidades para la recolección de datos

Sector público

Sector privado



Podemos evaluar las inversiones bajas en carbono y los flujos financieros que las respaldan?

Tener un solo indicador cuantitativo a lo largo de todos los proyectos y instrumentos no tiene sentido

- Los horizontes de inversión varían de unos cuantos años hasta un siglo entero, introduciendo cuestionamientos sobre los factores de descuento apropiados.
- Las metodologías sectoriales varían de manera significativa, y no permiten realizar una comparación robusta entre indicadores agregados, tal como €/tCO₂ evitadas
- Es realmente necesario de comparar los proyectos bajo de carbono e instrumentos entre ellos? O mas bien con respecto a proyectos carbono-intensivos?

Nuestro enfoque no realiza una evaluación de las inversiones per se, sin embargo sí registra y analiza evaluaciones de proyectos e instrumentos efectuados por organismos externos a nuestra institución.

Dos preguntas cuando se evalúan las inversiones y flujos financieros climáticos

Evaluación de la relevancia climática de los proyectos	Evaluación de la efectividad de los instrumentos económicos
Marco de referencia : Análisis de los costos y beneficios relevantes al clima	Marco de referencia: Medida de la adicionalidad
Principal unidad de contabilidad: €/tCO2	Principal unidad de contabilidad: Efecto de apalancamiento (€ 1:X ratio)
<ul style="list-style-type: none"> • Cuanto cuesta el proyecto y cuales son sus beneficios generados por el mismo ? (durante la vida del proyecto) • El proyecto contribuye al cumplimiento de la trayectoria nacional? • El proyecto es climate-friendly ahora? Y después? • Cuanto cuesta el proyecto por tonelada evitada de CO2 en comparación con un nivel de referencia típico? 	<ul style="list-style-type: none"> • El instrumento llega a los beneficiarios previstos? • Que tipo de ventajas otorga a los beneficiarios? • El instrumento efectúa el mejor uso de fondos públicos? • Cual es el efecto de apalancamiento de fuentes de financiamiento privado? • Como se reparte el riesgo del proyecto entre instrumentos?

En el caso Francés, hicimos el seguimiento de 4 evaluaciones efectuadas por otras instituciones

climate relevance

1. Escenarios y trayectorias que comportan toda la economía:

- Miden el efecto agregado en el clima de variaciones económicas, tecnológicas o de comportamiento del consumidor
- Pregunta tipo: que proporción de energías renovables puede garantizar una reducción de emisiones suficiente en el horizonte 2030?

climate relevance

2. Benchmarking de las tecnologías sectoriales

- Comparar una larga gama de tecnologías disponibles para los consumidores, y ordenarla en función al costo (€) o beneficio (CO₂)
- Pregunta tipo: cuales son las huellas de carbono actuales de los diferentes modos de transporte?

En el caso Francés, hicimos el seguimiento de 4 evaluaciones efectuadas por otras instituciones

climate relevance

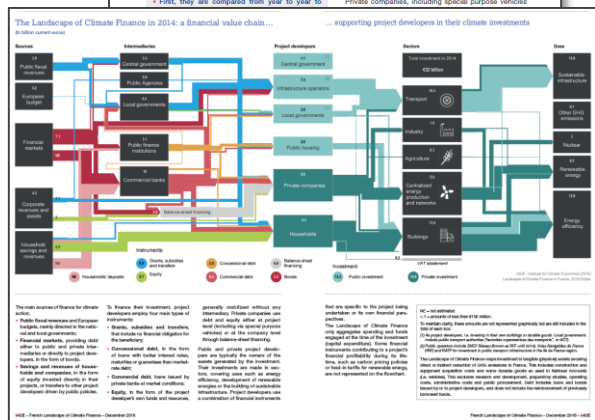
Instrument effectiveness

3. Evaluar el proyecto en comparación a un análisis completo de su ciclo de vida
 - Comparar el ciclo de vida medio ambiental completo de un tipo de proyecto con respecto a un nivel de referencia
 - Pregunta tipo: Los autos eléctricos puedan ser más climate-friendly que los autos térmicos
4. Evaluación de inversiones apoyadas por el sector público o de instrumentos económicos
 - (Frecuentemente ex-post) La evaluación del impacto sobre los promotores de proyectos y la calidad de los proyectos, en comparación los objetivos fijados por el instrumento
 - Pregunta tipo: la reducción de impuesto a la renta ha permitido generar el impacto esperado en términos de número de proyectos lanzados?

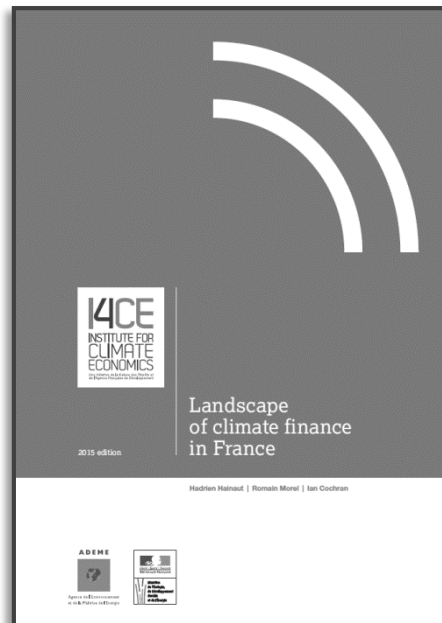
Encontramos que los estudios de evaluación usan varias metodologías

- Análisis de los reportes de implementación de los instrumentos
- Análisis de los costos y beneficios, incluyendo en algunos casos una evaluación monetaria de los beneficios medioambientales
- Contabilización de los otros efectos medioambientales
- Comparación con otros instrumentos
- Comparación entre los años o horizontes temporales
- Comparación con otras acciones bajas en carbono
- Construcción de un nivel de referencia ex-ante
- Construcción de un nivel de referencia ex-post
- Econometría
- Macroeconomía (Efecto sobre el PIB, sobre la generación de empleos netos, balanza comercial)

Executive Summary



Report & Methodology



[forthcoming]

Workshop Summary



[LINK]

[LINK]

**Muchas gracias por su
atención!**

Sus preguntas son más que
bienvenidas

hadrien.hainaut@i4ce.org