

La Inversión Privada y los Fondos Verdes Nacionales

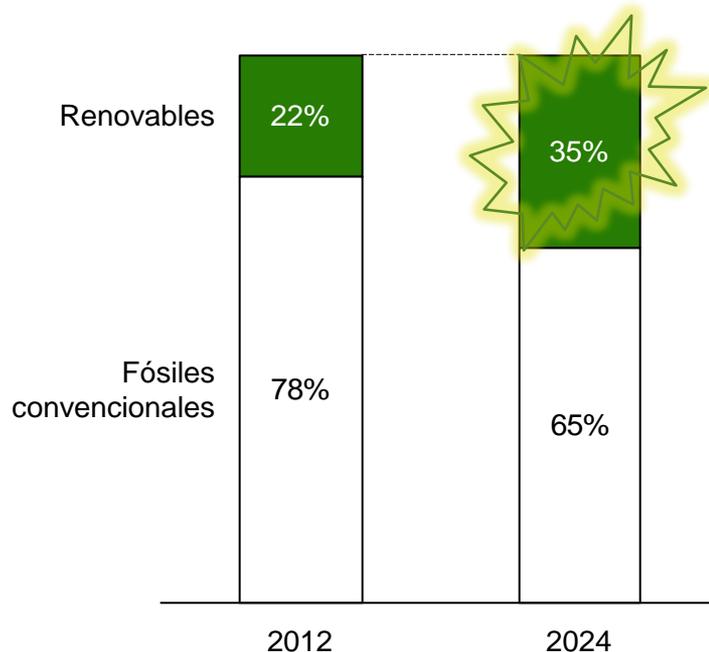
La Gobernanza del Financiamiento Climático y los Fondos Verdes Nacionales
Mayo 2013



México se ha impuesto una serie de objetivos medioambientales a través de la Ley para el Aprovechamiento de las Energías Renovables y de la Ley General de Cambio Climático,...

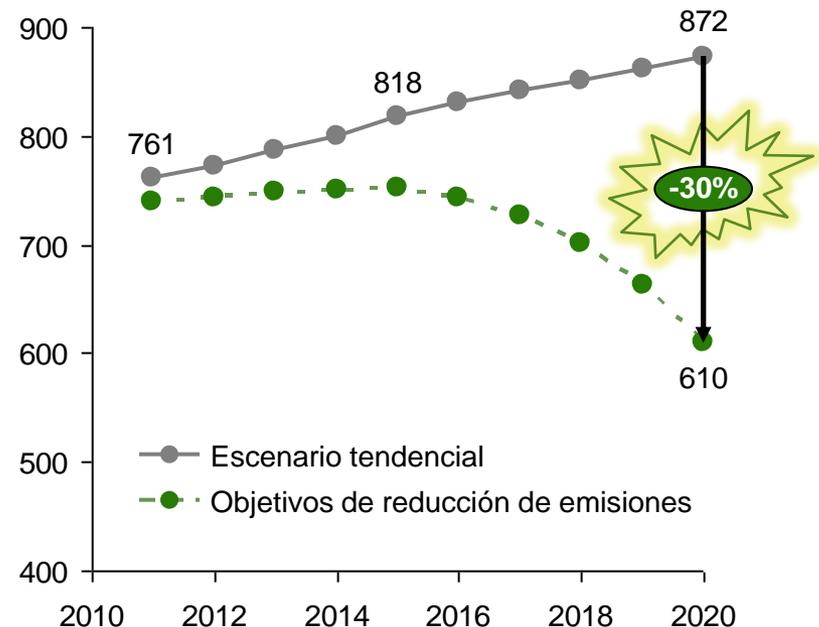
La LAERFTE establece el objetivo de generar un máximo del 65% de la energía eléctrica a través de fuentes fósiles a 2024,...

Generación [%]



... mientras que la LGCC establece el objetivo de mitigar un 30% de las emisiones de CO₂ a 2020

Escenario de emisiones de CO₂ [Mt]



... en paralelo se han establecido una serie de Fondos que tienen como objetivo el impulso a las energías limpias y a la eficiencia energética
El cumplimiento de sus objetivos impacta positivamente en las metas de Ley



Fondo de sustentabilidad

Impulsar la *investigación científica y tecnológica* dentro de la Eficiencia Energética, las fuentes renovables, el uso de tecnologías limpias y la diversificación de fuentes primarias

FONDO PARA LA TRANSICIÓN ENERGÉTICA
Y EL APROVECHAMIENTO SUSTENTABLE DE LA ENERGÍA

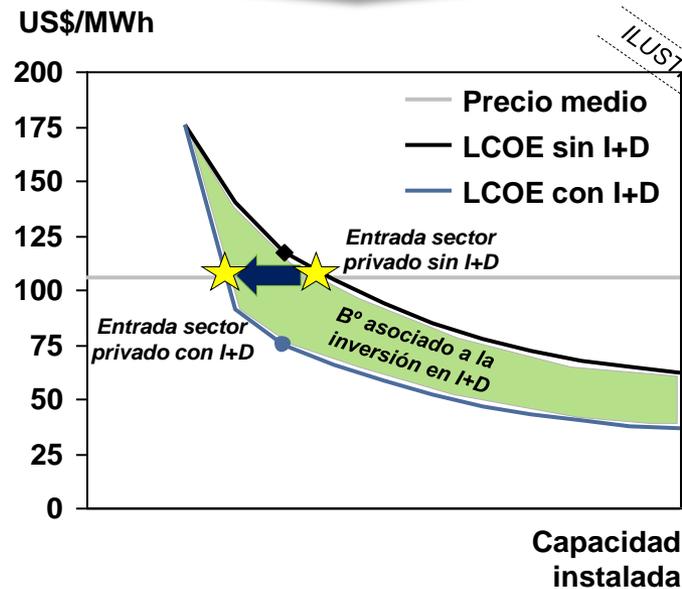
Fondo de Transición

Impulsar *políticas, programas, acciones y proyectos* encaminados a una mayor utilización de las fuentes renovables, y a la reducción de la dependencia de los hidrocarburos

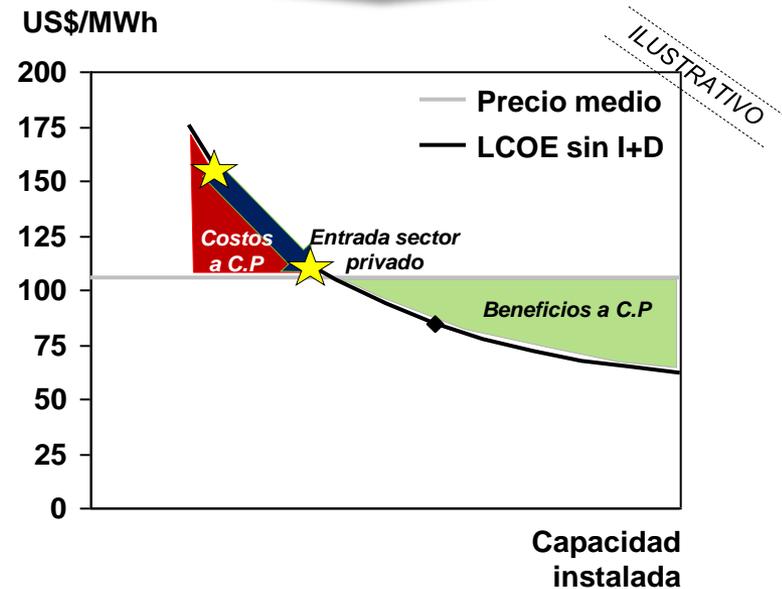
Si bien ambos Fondos comparten objetivo, cada uno apoya su cumplimiento por vías distintas

Ello implica que tanto su relación con el sector privado como su estrategia y operativa han de adecuarse a su propia naturaleza

Inversión en I+D



Inversión en despliegue

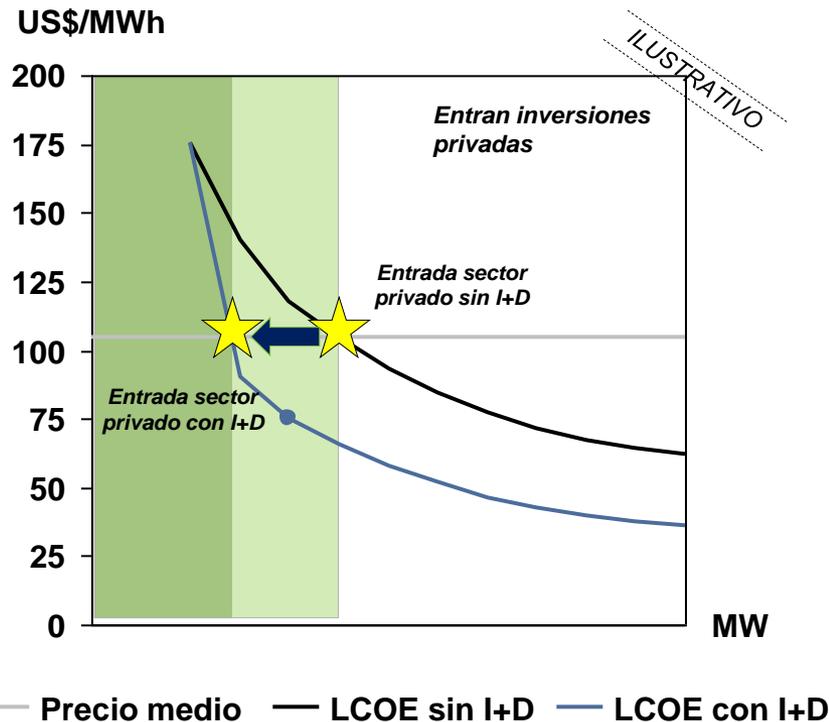


Con la inversión en I+D energético se consigue reducir la capacidad instalada necesaria para la entrada del sector privado

La inversión en proyectos mejora las tecnologías, reduciendo los costos y haciendo rentable la inversión del sector privado

**En lo referente a la inversión en I+D energético, hasta que la tecnología no es suficientemente madura el sector privado no suele invertir...
El sector privado busca el beneficio económico en el corto plazo, por lo que, en mercados no maduros, en un primer momento la inversión debe impulsarse a través de fondos públicos**

LCOE en función de capacidad instalada y la inversión en I+D

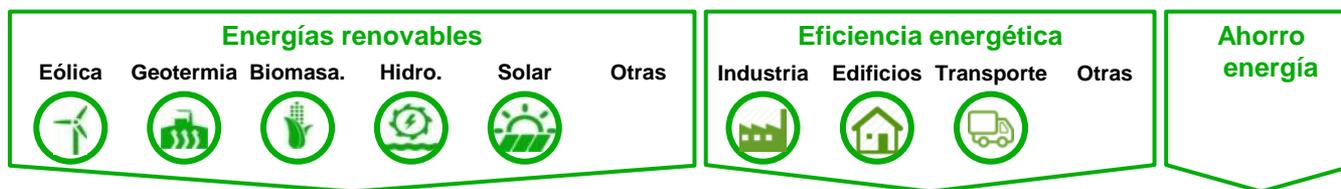


- 1 Los fondos públicos tienen una visión a largo plazo y consideran una serie de beneficios adicionales a los valorados por el sector privado: social, salud, medioambiente, industria nacional,...
- 2 Con el fin de asegurar el cumplimiento de los objetivos en materia de mitigación de CO₂ y energía limpia es necesario que fondos públicos inviertan en las primeras etapas de desarrollo
- 3 A través de la inversión en I+D durante las primeras etapas, se consigue un efecto spill-over, impulsando nuevos proyectos de investigación sobre la base del conocimiento ya generado

... por ello el papel de los FVN se hace clave en esta etapa de desarrollo

Los Fondos con este objetivo no suelen invertir en el financiamiento de la producción ni infraestructuras

Cadena de valor del desarrollo tecnológico y fases en las que el Fondo se enfoca



Ciencia básica

Investigación aplicada

Es la investigación que se da con el fin de adquirir nuevos conocimientos, a través de los que se busca un objetivo práctico concreto

Desarrollo tecnológico

Trabajo que se realiza sobre conocimientos existentes con el fin de ganar experiencia, para así producir nuevos materiales, instalar nuevos procesos o mejorar los productos ya existentes o procesos ya instalados

Asimilación tecnológica

Diseñar, construir y operar un prototipo de la tecnología con el fin de proveer a los posibles interesados de información técnica, financiera y ambiental

Transferencia tecnológica

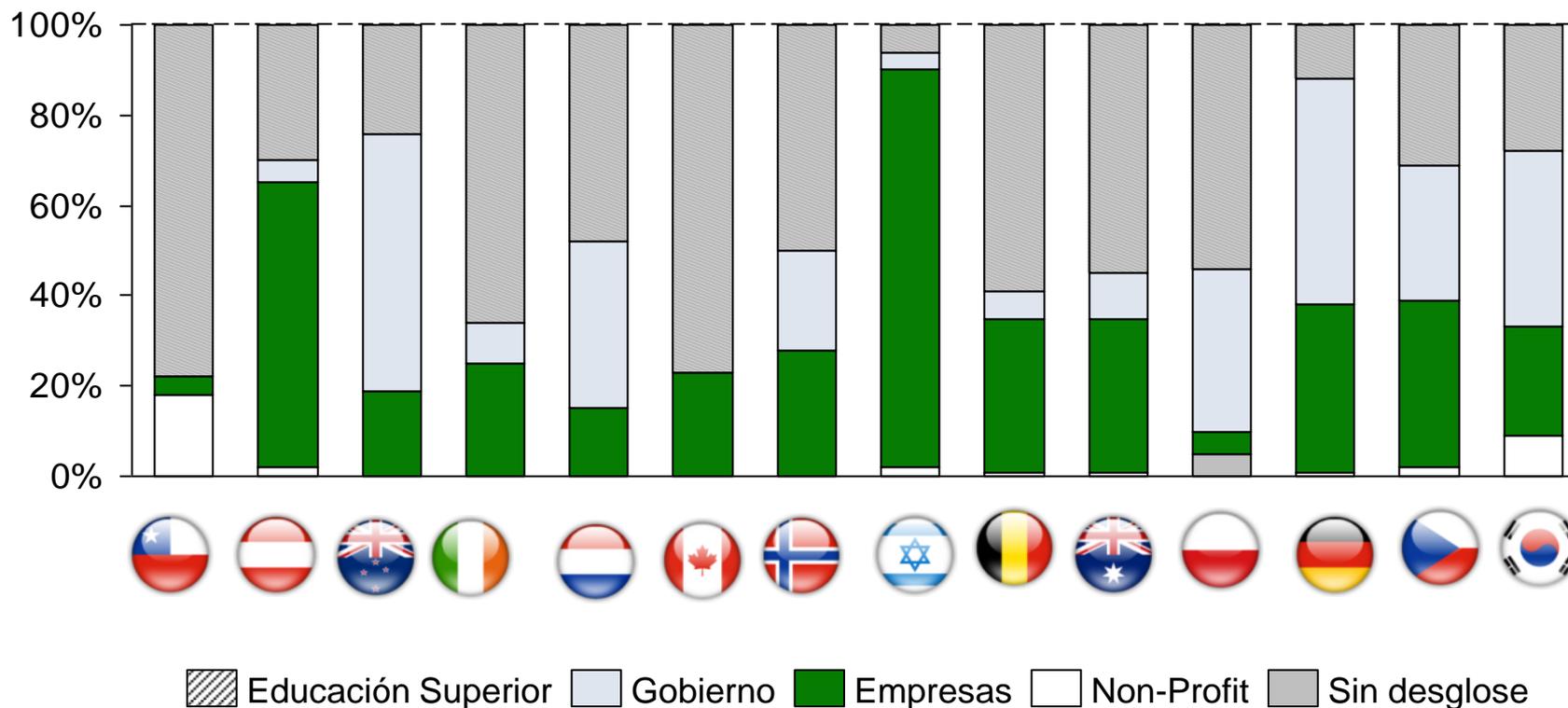
Estimación del potencial

Implantación tecnológías

No existe una estructura única de receptores de Fondos, adecuándose su idoneidad a las características de cada país,...
En función del nivel de desarrollo de los centros de investigación y universidades la participación del sector privado podrá variar

Asignación de fondos públicos de I+D según receptor (ejecutor del proyecto)

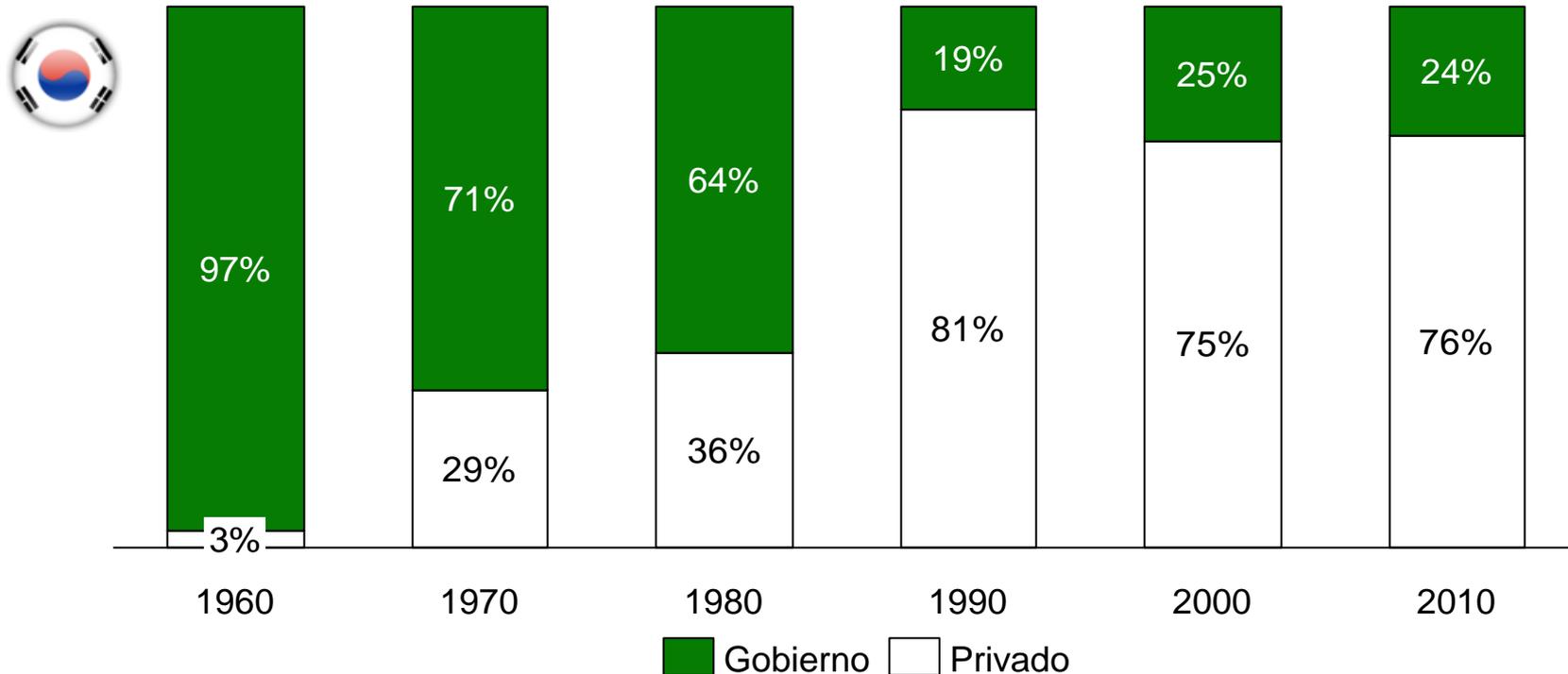
Porcentaje (%)



... ni la participación de los FVN ha de ser estática en el tiempo
Si bien el impulso primero debe de ser realizado por el sector público, su estrategia debe de incluir que, a medida que se desarrollan capacidades e industria, el sector privado tome el liderazgo

Participación pública vs. privada (%) en I+D en Corea del Sur

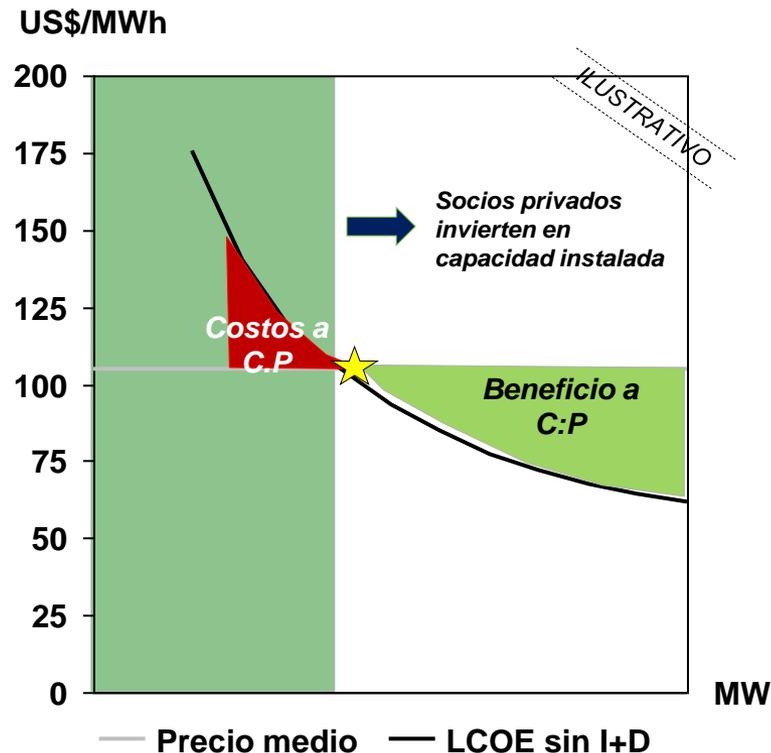
Porcentaje (%) 1960-2010



En el caso de la inversión en el despliegue de tecnología, el apoyo de fondos públicos contribuye a detonar su desarrollo y diseminar el conocimiento social de sus beneficios,...

La vinculación del sector privado es más directa con este tipo de Fondos ya que el “time to market” de las tecnologías es más cercano

LCOE en función de capacidad instalada



1 Implantando políticas para conseguir la reducción de emisiones de CO₂, con el fin de hacer más competitivas las energías limpias

2 Otorgar subvenciones a los entes privados y familias para que utilicen fuentes renovables o equipos eficientes, con el fin de cubrir reducir los costos de inversión

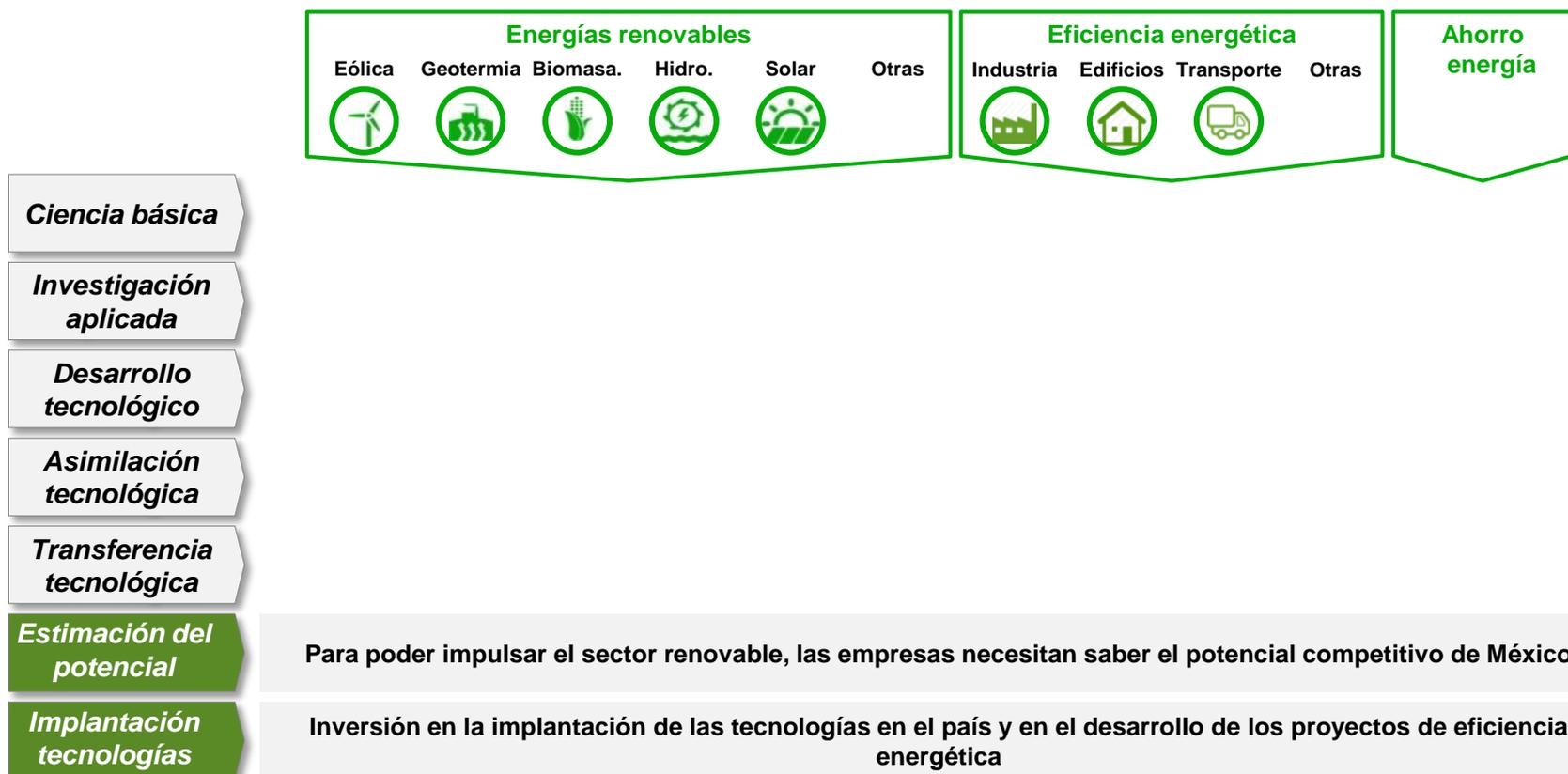
Fuente :Análisis PwC, Innovation and climate policy (David Popp)

PwC

... por ello estos Fondos centran sus esfuerzos en las últimas fases de la cadena de valor del desarrollo tecnológico

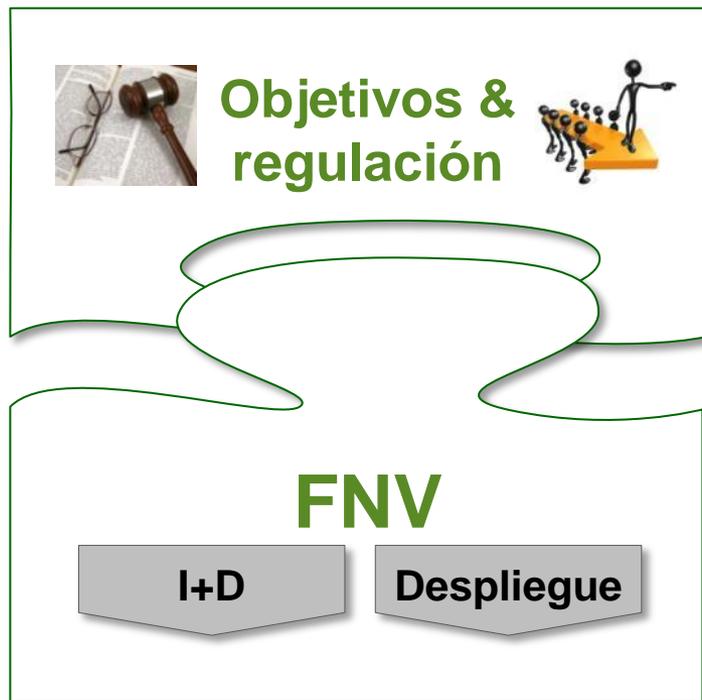
Estos Fondos pueden incluir apoyos directos a través de subsidios o cofinanciación a proyectos del sector privado

Cadena de valor del desarrollo tecnológico y fases en las que el Fondo se enfoca

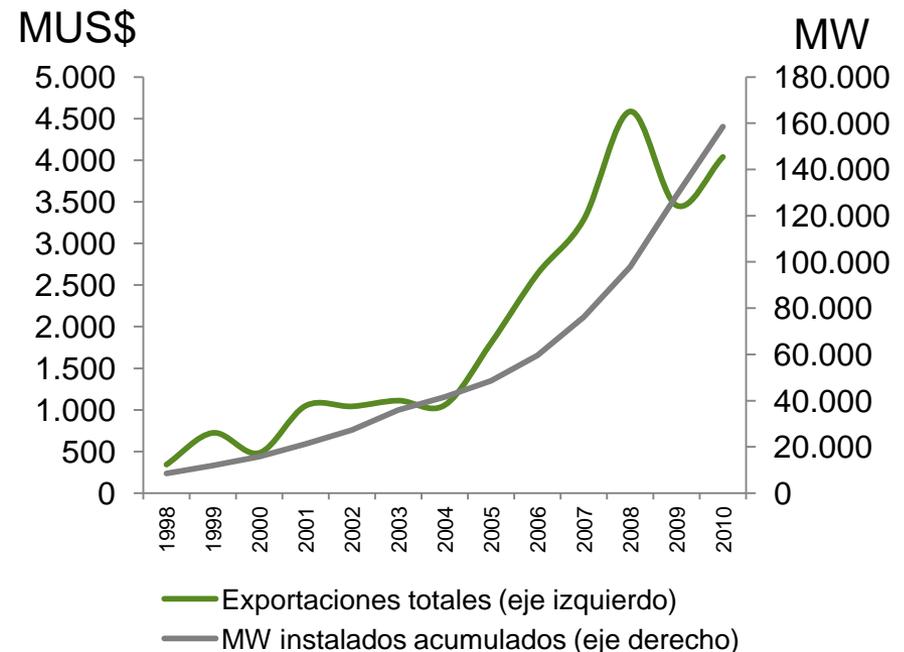


Para maximizar el valor de la participación privada en los FVN es fundamental que tanto los objetivos energéticos como la regulación del sector estén alineados con los mismos,...

Ello contribuirá no solo a la instalación de la capacidad de energía limpia en las metas nacionales sino ha desarrollar una industrial local, que a su vez tomará el liderato en la inversión en I+D



Las cifras internacionales muestran que existe una correlación significativa entre los MW eólicos instalados y la exportación de componentes

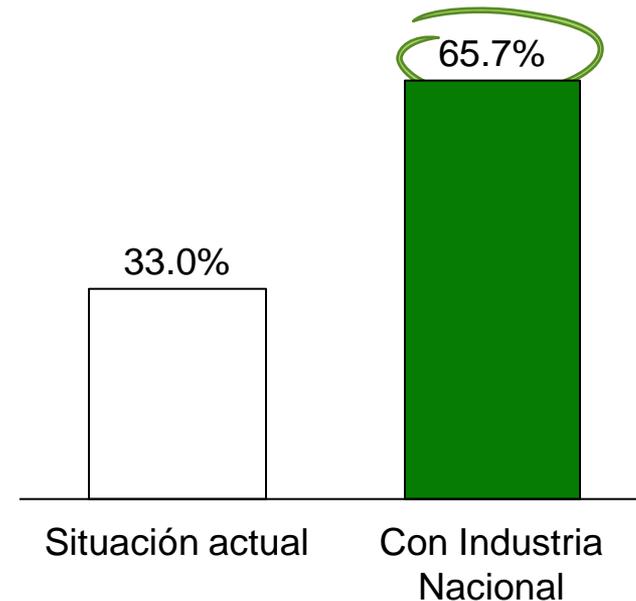


... ello permitirá no sólo cumplir con los objetivos sino incrementar a su vez el impacto económico del sector de la sustentabilidad en la economía nacional

Tanto el desarrollo de I+D como el impulso al despliegue de proyectos contribuye a generar una industria nacional



Las Participación de contenido nacional por el desarrollo de hasta 20,000 MW a 2020



Impacto en PIB (MUS\$)

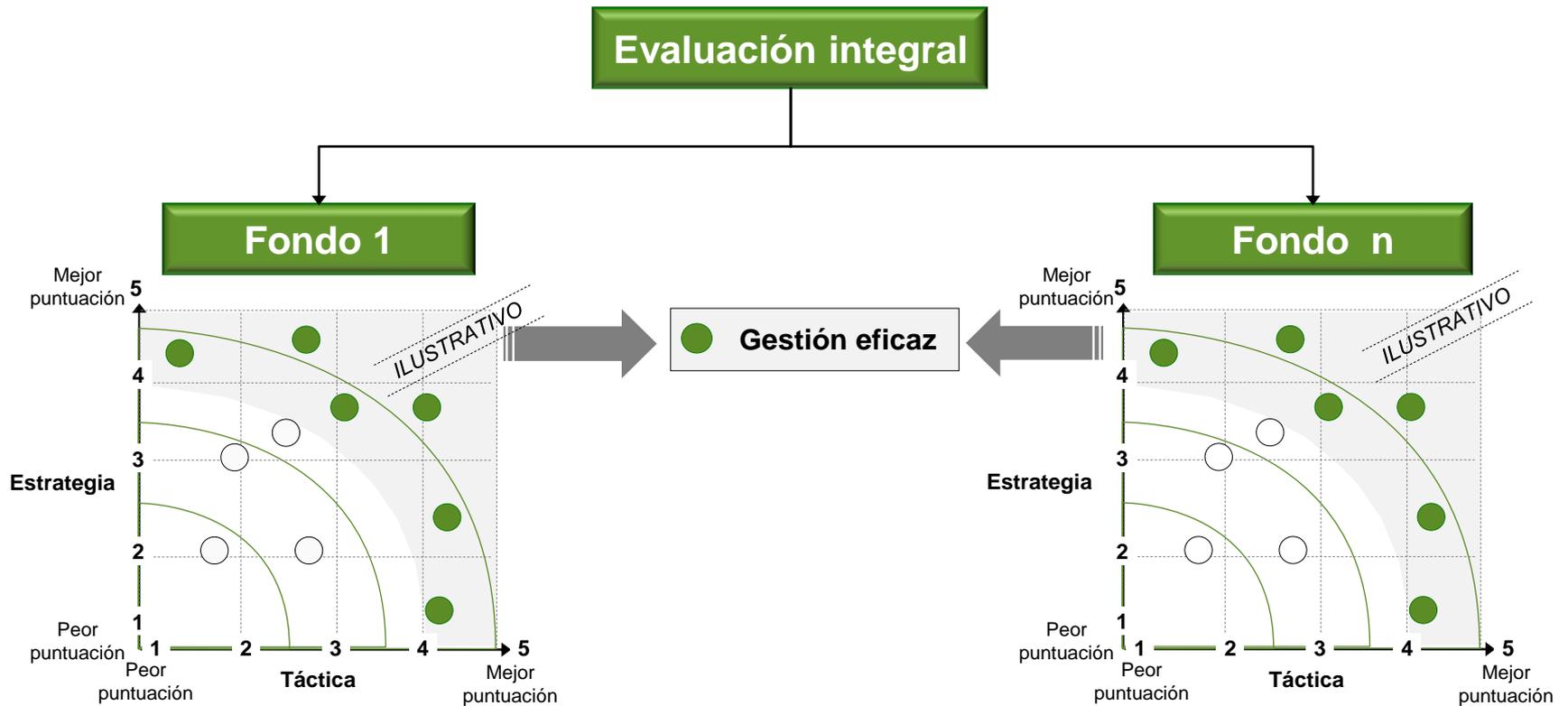
14.000

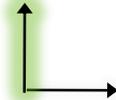


24.600

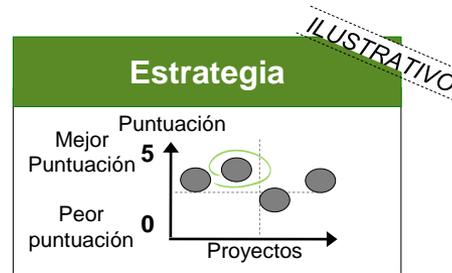
Por otra parte, para garantizar la asignación eficiente de los Fondos y el cumplimiento de los objetivos, es clave establecer un sistema de selección y seguimiento de los mismo

Un modelo integral puede incluir el análisis de variables tanto de tipo estratégico como operativo

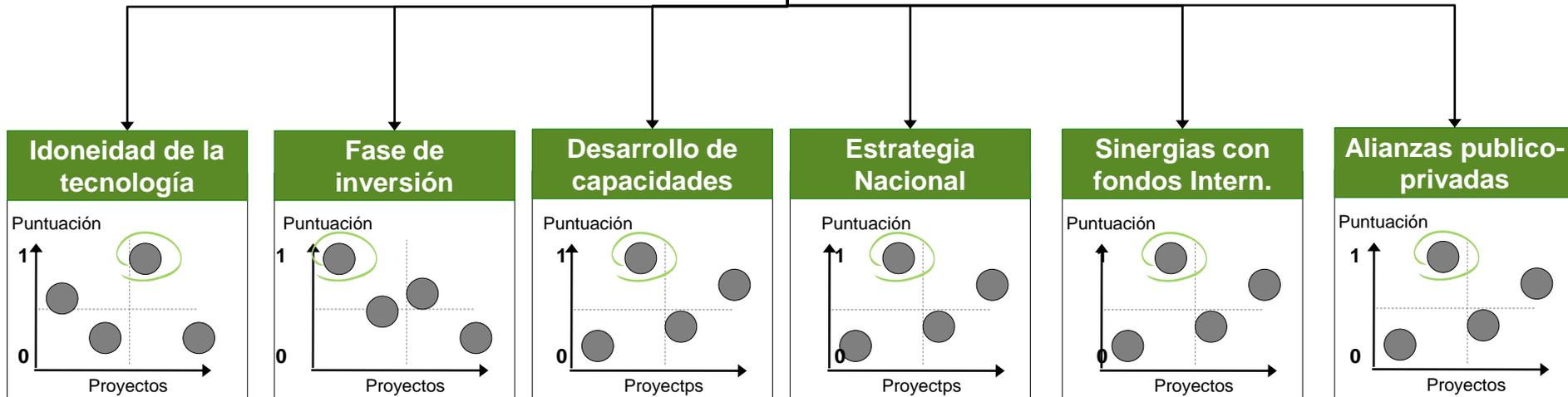


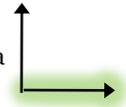


Para medir la idoneidad de la estrategia se evalúan una serie de criterios como la madurez de las tecnologías, los recursos del país, entre otros

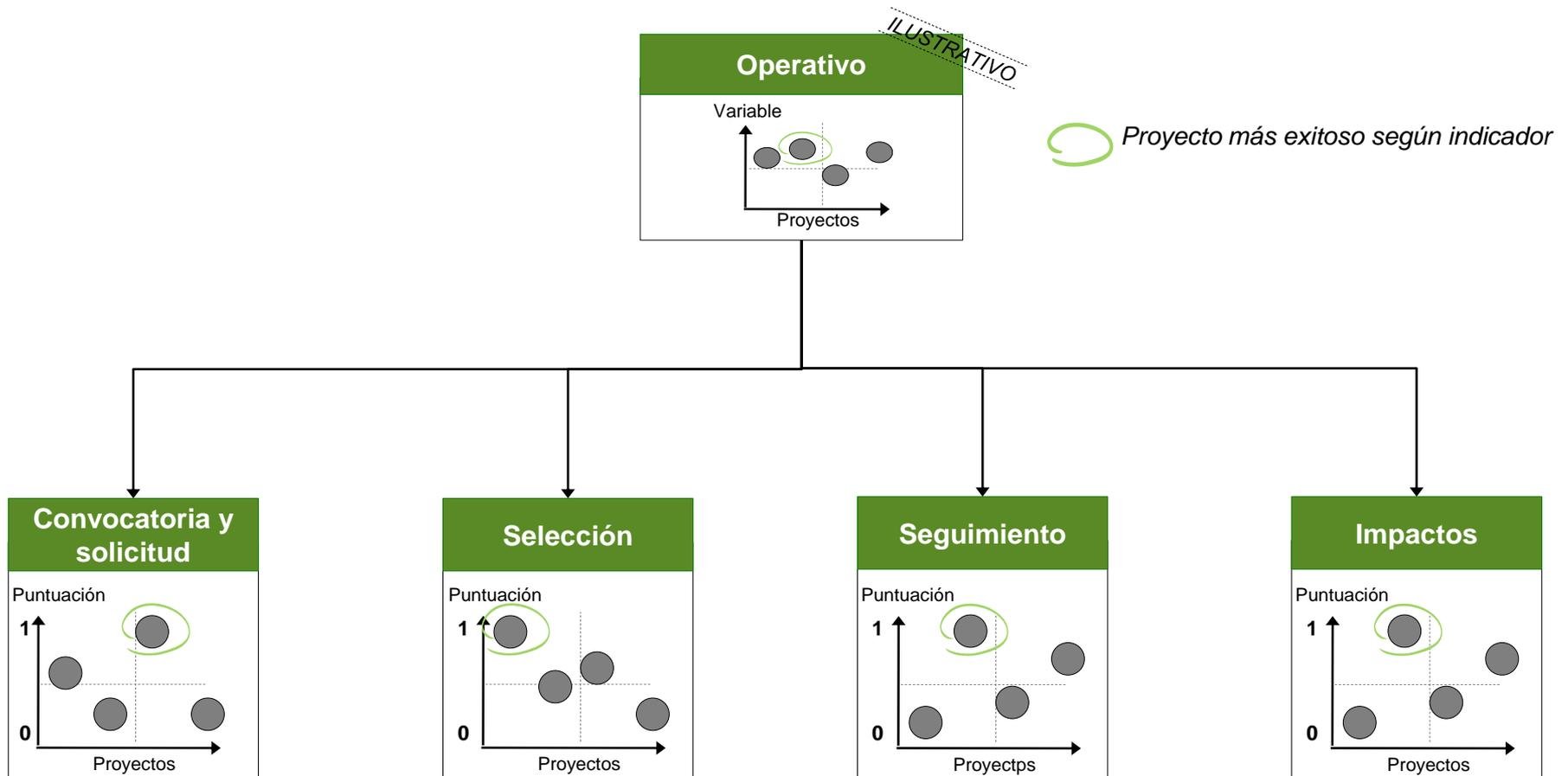


 Proyecto más exitoso según indicador





Para valorar la operatividad se evalúan criterios como el proceso de selección o la medición de impactos



Dentro de cada categoría se analizan una serie de variables, cuyo cumplimiento contribuye a garantizar el uso eficiente de los FNV


Solicitud

Sigue la estrategia del fondo

Definición de criterios

Definición de plazos

Definición del seguimiento

Difusión de la convocatoria

...Valoración total


Seguimiento

Entrega informe financiero

Entrega informe técnico

Evaluación continua

Evaluación del comité técnico

Fluidez de la comunicación

...Valoración total


Selección

Viabilidad financiera y técnica

Impacto relevante

Impacto medible

Experiencia previa

Más de un evaluador

...Valoración total


Impactos

Medición de impactos socioeconómicos

Medición de impactos medioambientales

Cumplimiento de objetivos

Difusión de conocimiento

Efecto "spillover"



→Cumple con el requisito



→Cumple parcialmente con el requisito

→No cumple con el requisito

Gracias

Contact information

Antonio Martinez Dalmau
PwC Spain
antonio.martinez.dalmau@es.pwc.com
Telephone: +34 915 685 338



Ignacio Fernandez Morodo
PwC Mexico
ignacio.fernandez.morodo@es.pwc.com
Telephone: +52 (55) 52 63 60 00



Eduardo Reyes Bravo
PwC Spain
eduardo.reyes.bravo@es.pwc.com
Telephone: +34 915 685 783

