

Calculadora 2050 del Reino Unido

Edward Hogg, Asesor, Dirección de Estrategía

Department of Energy and Climate Change

18th October 2012

- Por qué construimos la Calculadora 2050?
- Cómo la hemos usado en la elaboración de políticas públicas.
- Cooperación con otros países – cómo podemos ayudar.

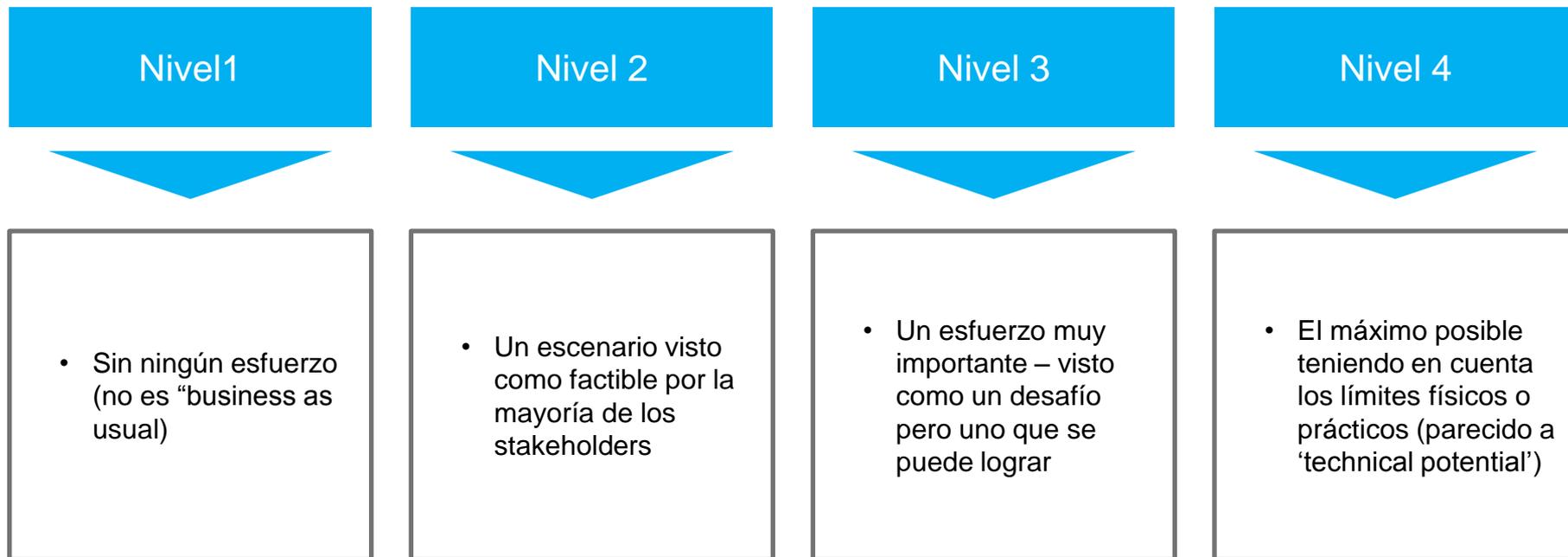
La situación en el Reino Unido antes de la Calculadora 2050



Había un debate malinformado y con poca rigurosidad sobre el futuro energético del país. Queríamos repuestas robustas a las siguientes preguntas:

1. Cuánta energía pueden generar las tecnologías que ya existen?
2. Cuánta demanda energética hay en cada sector de la economía, y cuánto se podría reducir con tecnología o cambios en el comportamiento?
3. Cuánto costaría cada escenario futuro para el sector energético?
4. Dónde deberíamos enfocar nuestro esfuerzo como gobierno, y dónde no deberíamos preocuparnos tanto?
5. Podemos cumplir nuestra meta de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero?
6. Tendremos seguridad energética también?
7. Y qué opina el público sobre todo esto?

Una metodología “bottom-up” con cuatro niveles para cada opción



Usamos el concepto de los cuatro niveles para desarrollar trayectorias para cada tecnología y sector. Claramente implica la necesidad de utilizar los conocimientos de expertos, y hay que asegurar que los criterios que se usa sean comparables de un sector a otro.

Hemos desarrollado varias versiones de la Calculadora para distintas audiencias

2050 Analysis



Versión

My2050

Web Tool

Excel Spreadsheet

Audiencia

- Más sencilla
- Apto para estudiantes y individuos con poca experiencia

- Para stakeholders más experimentados

- Para los técnicos y funcionarios

Nivel de complejidad

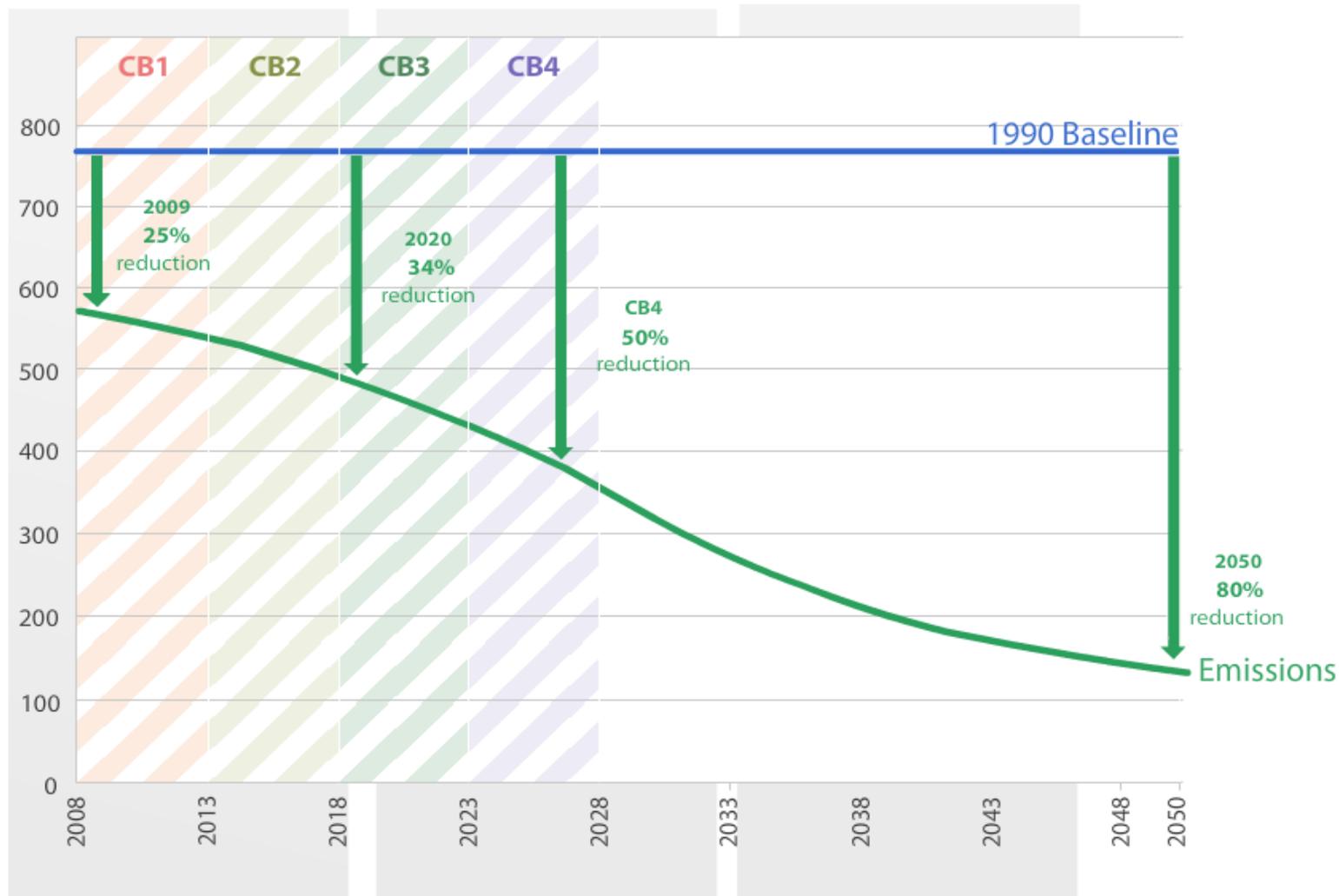
Y gracias a todo este trabajo, la Reina nos dio un premio

Ganamos un premio por el uso de la ciencia y tecnología en la elaboración de políticas públicas.



- Por qué construimos la Calculadora 2050?
- Cómo la hemos usado en la elaboración de políticas públicas.
- Cooperación con otros países – cómo podemos ayudar.

El marco legal en el Reino Unido – reducciones de 34% en 2020, 50% en 2028 y 80% en 2050



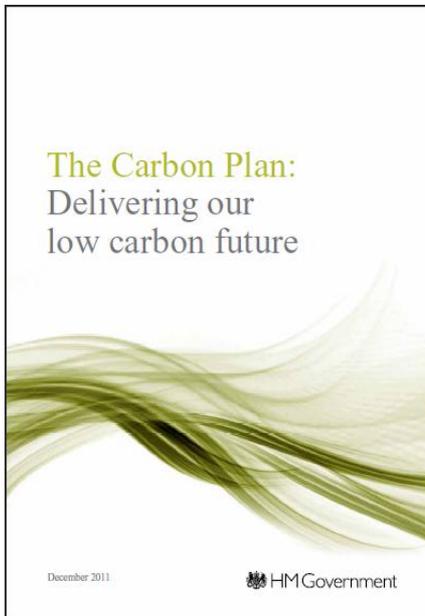
Usando la Calculadora pudimos generar un consenso sobre 'mensajes comunes' de cómo tendrá que ser el país en 2050.



- 1 Hay que reducir la demanda energética per capita – pero esto solo no alcanzará.
- 2 Hay que aumentar significativamente el uso de electricidad para calefacción, transporte e industria.
- 3 El suministro de electricidad tendrá que ser casi exclusivamente de fuentes bajas en carbono. Y deberá duplicar su tamaño.
- 4 Más energía renovable (eólica, mareomotriz y solar) generará un nuevo desafío para balancear la red (durante picos de demanda).
- 5 Bioenergía sustentable jugará un papel muy importante
- 6 Hay que reducir emisiones en sectores como transporte, agricultura, residuos y transporte internacional para 2050.
- 7 Vamos a seguir usando combustibles fósiles en 2050 aun con una reducción del 80%

Y usamos la Calculadora para complementar los modelos económicos que ya tenemos

Nuestro “Carbon Plan” (de 2011) es un ejemplo de esto:



Usamos MARKAL para generar el camino de menor costo

Pudimos usar la Calculadora para mostrar esta opción a la sociedad pero también generamos 3 otras opciones para el futuro. El hecho de que es muy fácil de usar ayudó a acordar estas políticas con otros Ministerios.

Comparamos los costos de otros modelos económicos con los resultados de la Calculadora para asegurarnos que íbamos por el camino correcto.

- Por qué construimos la Calculadora 2050?
- Cómo la hemos usado en la elaboración de políticas públicas.
- Cooperación con otros países – cómo podemos ayudar.

Nuestro equipo tiene el apoyo de nuestro Ministro para apoyar a otros países que quieran hacer su propia Calculadora



El Reino Unido ofrece fondos a través de su “International Climate Fund” para ayudar a otros países a generar crecimiento económico bajo en carbono. Tenemos acceso a estos fondos para apoyar equipos en otros países en el desarrollo de su propia versión de la Calculadora, como ya hicimos con el gobierno de China.



“La Calculadora es una muy buena herramienta para planear el futuro energético de un país en una manera transparente y clara”

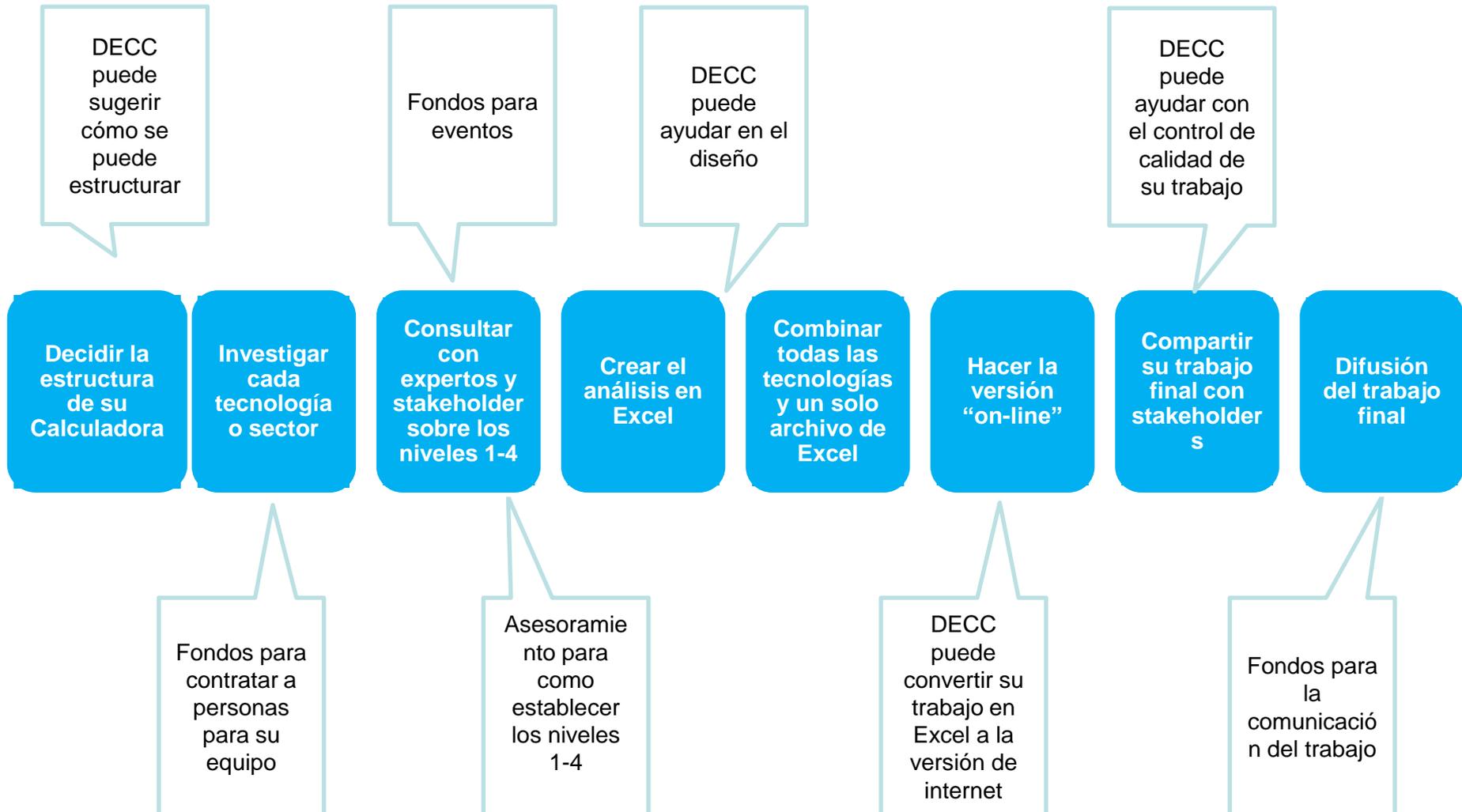
Rt Hon Edward Davey
MP,
Ministro, Ministerio de
Cambio Climático y
Energía



“La Calculadora me ayuda a mostrar el marco estratégico del Ministerio y mostrar las decisiones y opciones que tendremos en los próximos 40 años.”

Ravi Gurumurthy
Director de Estrategía,
Ministerio de Cambio
Climático y Energía

Podemos apoyarles durante todo el desarrollo de una Calculadora – con nuestra experiencia y con fondos

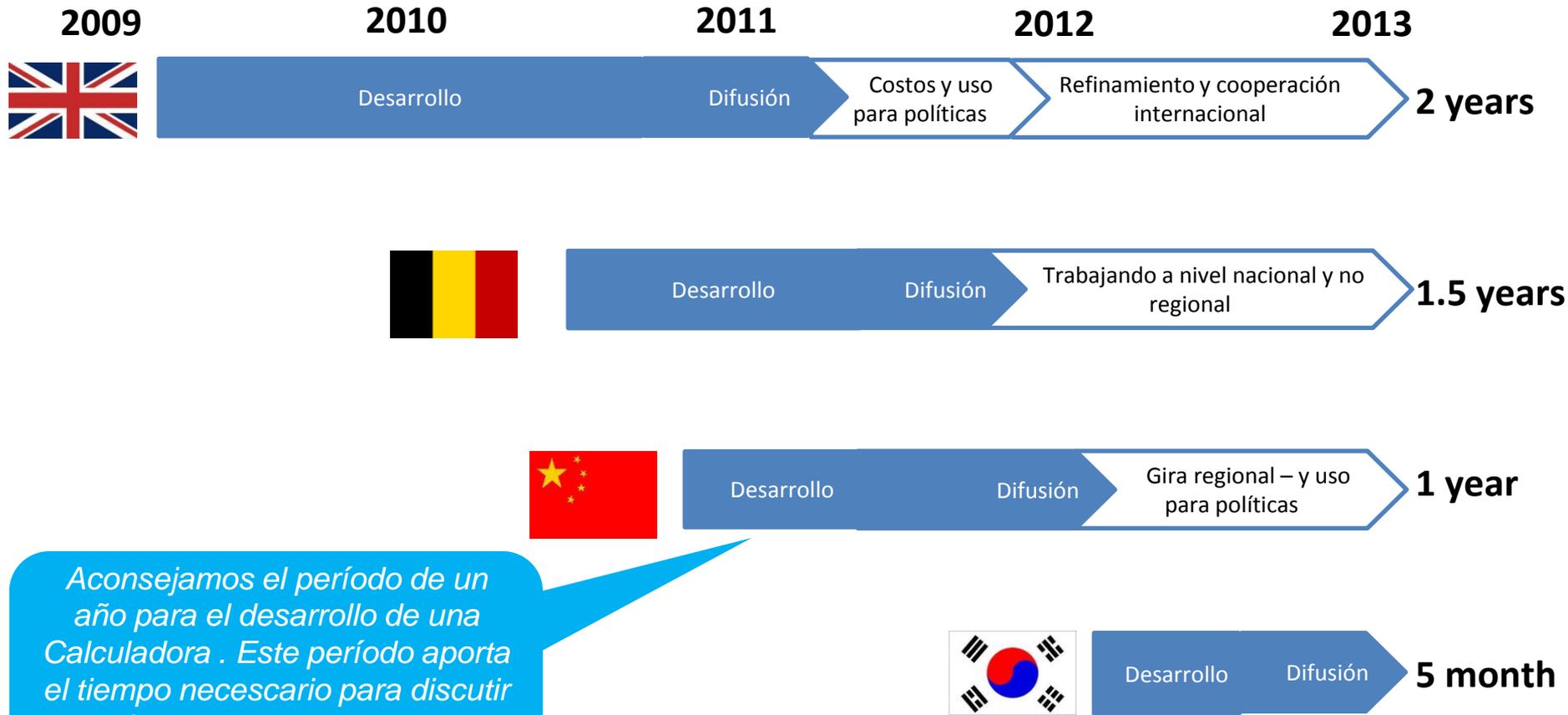


Ya hemos trabajado con otros países – con resultados concretos



1. China - [http://china-en.2050calculator.net/pathways/111011011011101101011010111101101111011011110110111101111110111101111011110111111111100111/primary_energy_chart](http://china-en.2050calculator.net/pathways/1110110110111011010110101111011011110110111101101111011111110111101111011110111111111100111/primary_energy_chart)
2. Korea del Sur– Sejong University: <http://2050.sejong.ac.kr/>
3. Bélgica - <http://www.wbc2050.be/>

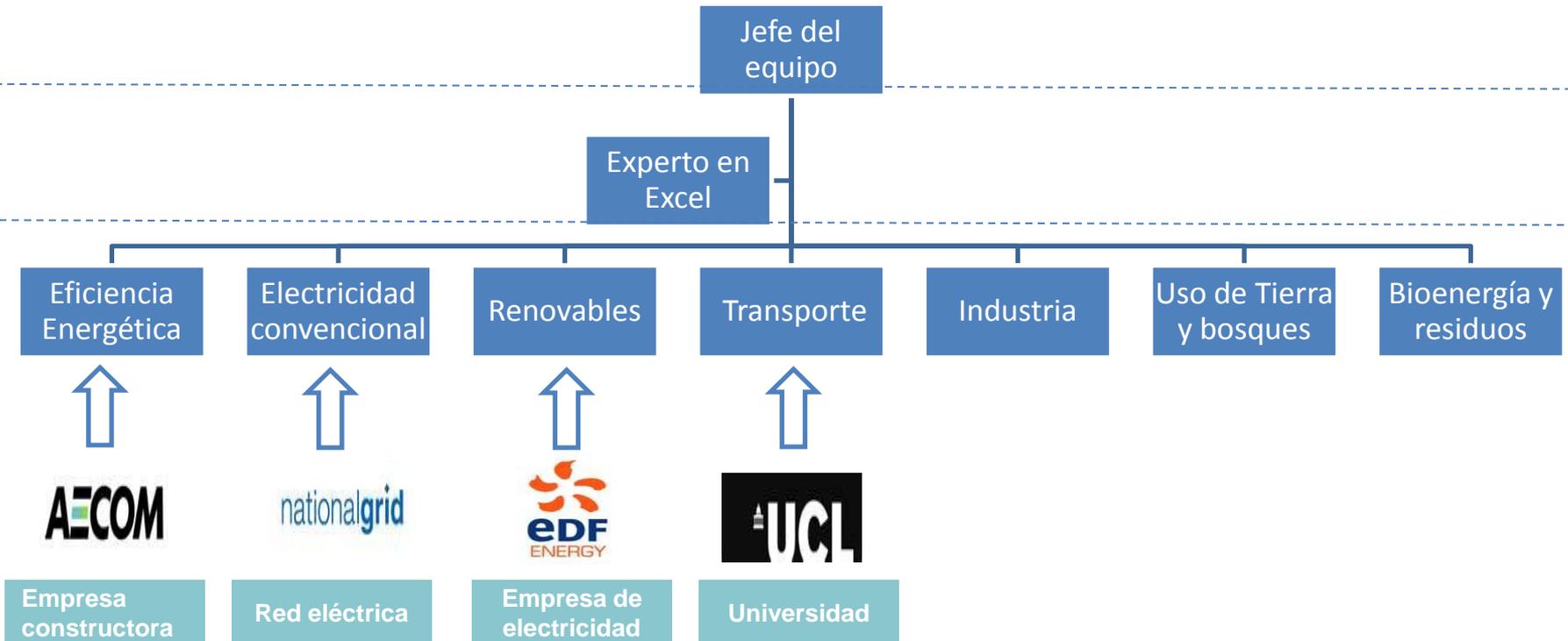
Los plazos para desarrollar una Calculadora



Aconsejamos el período de un año para el desarrollo de una Calculadora . Este período aporta el tiempo necesario para discutir el análisis con sus comunidades de expertos y stakeholders.

Nosotros tuvimos un equipo de 9 personas – pero mucho del trabajo ya está hecho

Pudimos contratar gente de universidades y empresas para la elaboración de nuestra Calculadora.
Los equipos de China y Bélgica eran más chicos.



Muchas gracias

www.decc.gov.uk/2050

<http://my2050.decc.gov.uk/>

edward.hogg@decc.gsi.gov.uk