



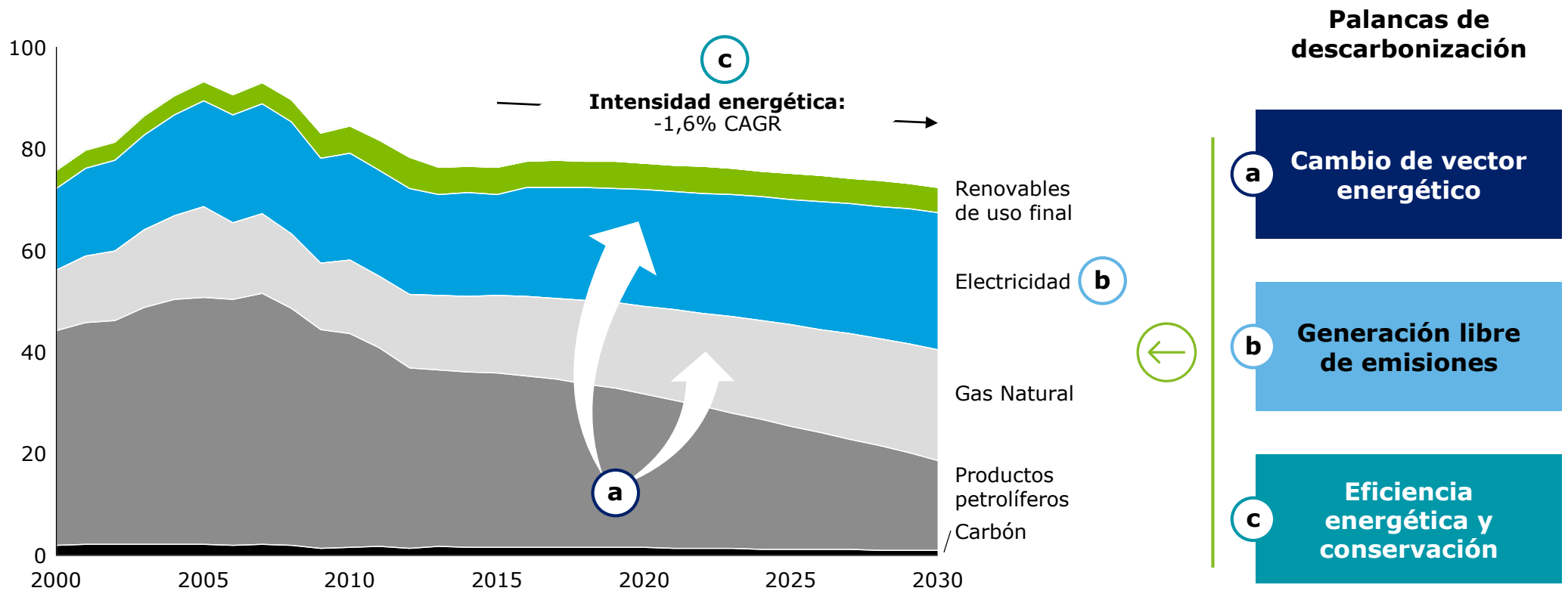
Hacia la descarbonización de la economía: la contribución de las redes eléctricas a la transición energética

XI Asamblea General de Futured

19 Junio 2018

La UE ha desarrollado políticas y objetivos para la descarbonización del modelo energético en el largo plazo

Evolución del consumo de energía final por tipo de vector energético en España (Mtep)

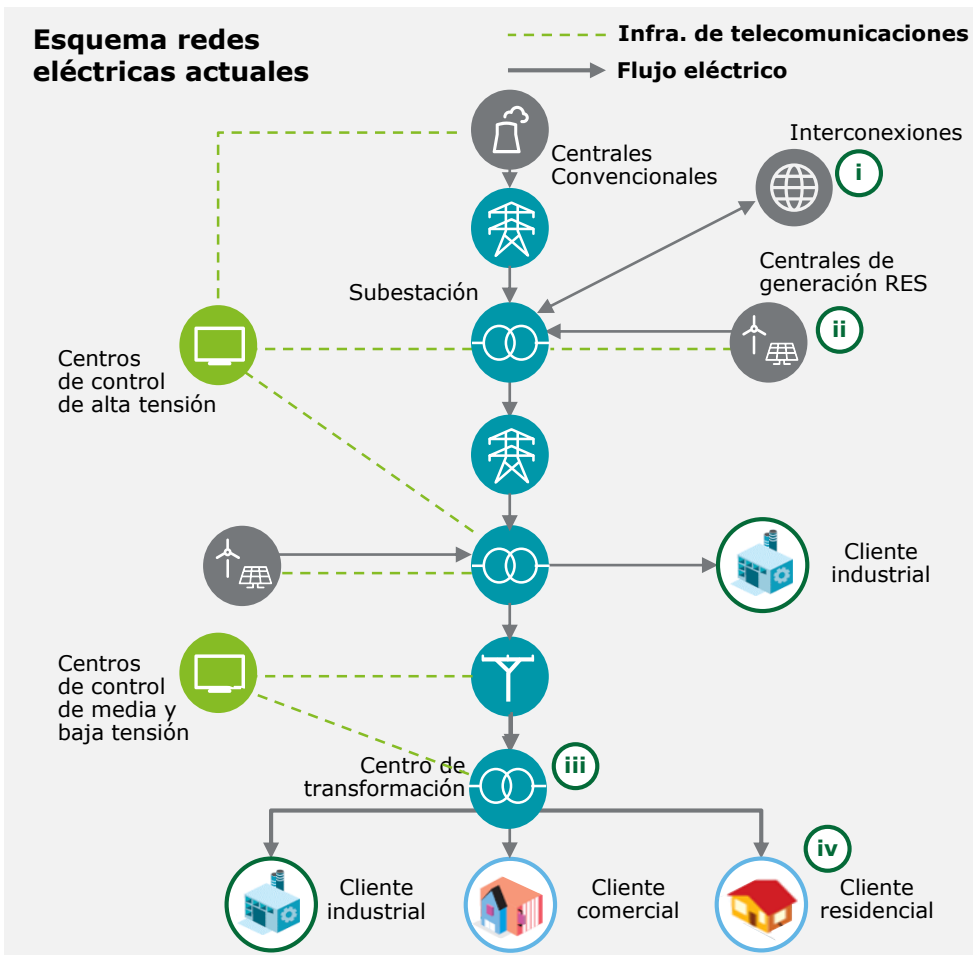


La demanda de electricidad debería aumentar hasta alcanzar 340-350 TWh (equivalente a ~1,7% CAGR15-30) e instalar entre 35-40 GW de nueva potencia renovable. El incremento del objetivo de renovables del 27% al 32%, requerirá aún mayor electrificación y más renovables

Fuente: "Un modelo energético sostenible para España en 2050: Recomendaciones de política energética para la transición" Monitor Deloitte

En la situación actual, los operadores ya se enfrentan a retos en la operación de sus redes

Principales retos de las redes en la actualidad



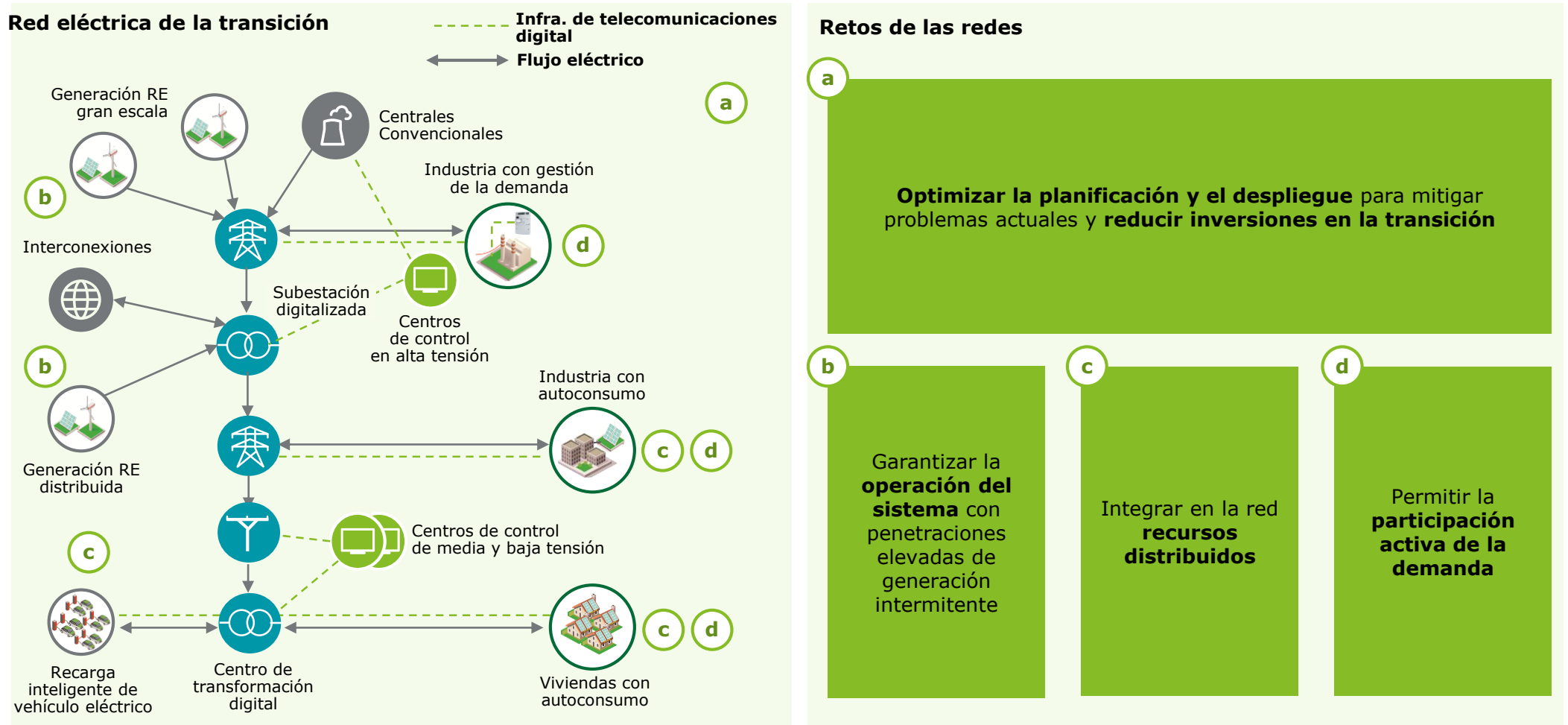
Problemas de las redes en la actualidad

- i **Necesidad de mayor capacidad de interconexión** (tanto insular como internacional) para continuar la transición hacia un mercado único europeo
- ii **Sobretensiones locales** provocadas por **generación no gestionable concentrada geográficamente** (ej. generación eólica en el norte o solar en el sur de España)
- iii **Envejecimiento y obsolescencia tecnológica de ciertos equipos** de redes, especialmente en las redes de baja tensión
- iv **Saturación en equipos y desequilibrios de los parámetros eléctricos de la red de baja tensión**, siendo posible actualmente su detección gracias a la digitalización de la red
- v **Falta de resiliencia de la red ante eventos meteorológicos** que pueden afectar a la calidad de servicio (p.ej., interrupciones, averías, cortes de suministro)

Fuente: operadores de redes; análisis Monitor Deloitte

La transformación de las redes presenta relevantes retos para los operadores en la planificación y operación de la red del futuro

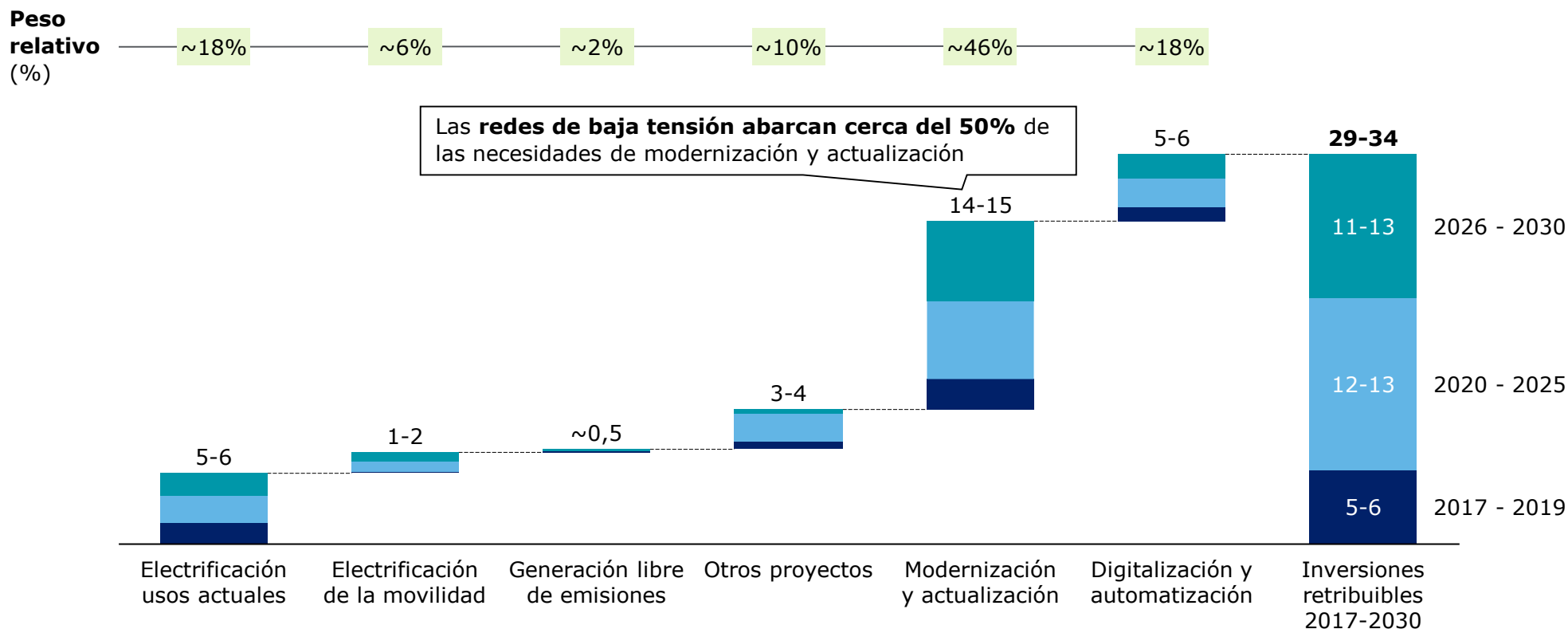
Principales retos para los operadores de redes en la transición



Fuente: operadores de redes; análisis Monitor Deloitte

Los operadores de redes deberían invertir entre 29 y 34 mil millones de € en activos de redes eléctricas hasta el año 2030

Desglose de inversiones⁽¹⁾ en instalaciones de redes eléctricas retribuíbles durante la transición (mil millones de € nominales)



Adicionalmente, se necesitarían 9 - 12 mil millones de € que deberían estar financiados por terceros o que, según la regulación actual, no formarían parte del RAB de los operadores

(1): Incluye proyectos singulares (p.ej. interconexiones)
Fuente: operadores de redes; análisis Monitor Deloitte

Un parte relevante de estas inversiones no se realizarán, si no existe una tasa de retribución financiera adecuada

Propuesta de tasa de retribución adecuada

Comparativa internacional de diferenciales sobre deuda soberana

- Diferencial sobre la deuda soberana fruto de la **comparativa internacional**⁽¹⁾: 490 ppbb
- Estimación de **Obligaciones del Estado a 10 años**⁽²⁾ para el periodo 2017-2019: 2,1%

Análisis del coste de capital (WACC) de redes en España

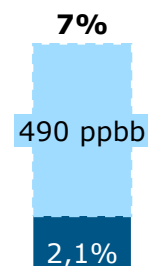
- **Estimaciones del WACC** (nominal pre-tax) realizadas por analistas financieros para las **actividades de transporte y distribución eléctrica** en España en 2017: **~7%**



Tasa de retribución adecuada

La **propuesta de tasa de retribución y diferencial** trata de responder al:

- **Coste de capital** de los operadores de redes en España
- **Diferenciales sobre deuda en otros países** de nuestro entorno **para la actividad de redes eléctricas**



(1): Media de diferenciales analizados en otros modelos regulatorios internacionales: Reino Unido, Alemania, Italia, Francia, Holanda, Bélgica, Austria y Finlandia

(2): Media de las estimaciones realizadas por el Banco de España y el Ministerio de Economía para las Obligaciones a 10 años para los años 2018 y 2019. Año 2017 corresponde a datos reales

Fuente: análisis Monitor Deloitte

El desarrollo de las redes eléctricas tiene múltiples beneficios para el consumidor y para la sociedad en su conjunto

Beneficios del desarrollo de las redes eléctricas




(1): Ambos con respecto a niveles de 2005

(2): Términos nominales

(3): Términos reales

Fuente: análisis Monitor Deloitte

Principales mensajes

- 
- 1** El sistema eléctrico está en evolución debido a la transición energética, lo que va a llevar a un aumento de **la demanda de electricidad hasta alcanzar 340-350 TWh e instalar entre 35-40 GW de nueva potencia renovable. El incremento del objetivo de renovables del 27% al 32%, requerirá aún mayor electrificación y más renovables**
 - 2** Los **operadores de redes eléctricas tendrán un papel central** en el sector eléctrico en la transición lo que requiere **actualizar la red para modernizarla y adaptarla a los nuevos retos**
 - 3** Los operadores de redes necesitarían **invertir entre 29-34 mil millones de €**, lo que mantendría el **RAB neto prácticamente constante**, estaría en línea con el **nivel histórico de inversiones** y **no superaría los límites** fijados en la regulación
 - 4** Una **tasa de retribución financiera de 7%** para los activos de redes es una **rentabilidad adecuada** que permitiría las inversiones necesarias para la transición del modelo energético y **en línea con las retribuciones de otros países y los costes de capital**
 - 5** El **desarrollo de las redes tiene beneficios para el consumidor** (menores peajes, nuevos servicios, etc.) **y para la sociedad** (creación de empleo, cumplimiento de **objetivos medioambientales**, etc.)



El presente informe/documento es estrictamente confidencial y de uso interno de la Sociedad y, no podrá ser entregado, ni permitir el acceso a terceros o hacer referencia al mismo en comunicaciones sin nuestro consentimiento previo por escrito.

Este documento ha sido preparado con fines exclusivamente promocionales, en base a cierta información pública y de la Entidad, y refleja una serie de observaciones de carácter general. Deloitte no acepta ningún tipo de responsabilidad frente a la Sociedad ni frente a ningún tercero como consecuencia de las decisiones o acciones que pueden ser adoptadas por la Sociedad basándose en el contenido de este documento.

Deloitte no controla el funcionamiento, fiabilidad, disponibilidad o seguridad del correo electrónico y por lo tanto no será responsable de ninguna pérdida, daño o perjuicio que resulten de la pérdida, retraso, interceptación por parte de terceros, corrupción, o alteración del contenido de este informe/documento. En caso de contradicción o conflicto entre la versión electrónica y el documento físico, prevalecerá el documento físico.

Deloitte se refiere a Deloitte Touche Tohmatsu Limited, (private company limited by guarantee, de acuerdo con la legislación del Reino Unido) y a su red de firmas miembro, cada una de las cuales es una entidad independiente. En www.deloitte.com/about se ofrece una descripción detallada de la estructura legal de Deloitte Touche Tohmatsu Limited y sus firmas miembro.