



Visión 2050

Una nueva agenda para los negocios
Resumen ejecutivo



La versión en español de esta publicación ha sido patrocinada por **ACCIONA**, empresa miembro del **WBCSD**, y coordinada por la **Fundación Entorno-BCSD España**.



Fundación Entorno-Consejo Empresarial Español para el Desarrollo Sostenible es una organización privada cuya misión es trabajar con los líderes empresariales abordando los retos del desarrollo sostenible como oportunidades de negocio. Es el socio nacional en España del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible, una organización empresarial líder en el mundo.

La actividad que desarrolla la organización va dirigida a cubrir los siguientes objetivos:

- **Liderazgo empresarial:** integrar las tendencias del desarrollo sostenible en la estrategia de negocio.
- **Desarrollo de políticas:** crear las condiciones marco para la contribución empresarial al desarrollo sostenible.
- **Caso empresarial:** Demostrar la contribución empresarial al desarrollo sostenible y compartir las mejores prácticas entre las Empresas Miembro.
- **Alcance global:** Contribuir a un futuro sostenible a nivel mundial.

Áreas de trabajo:

- Energía y cambio climático.
- Responsabilidad corporativa y desarrollo sostenible.
- Uso sostenible de los recursos.
- Construcción sostenible.

Directora Gerente: **Cristina García-Orcoyen**.

Más información:

www.fundacionentorno.org
entorno@fundacionentorno.org

ACCIONA es una de las principales corporaciones empresariales españolas. Cotiza en el índice bursátil Ibex-35 y es un valor de referencia en el mercado. Con más de un siglo de trayectoria, está formada por más de 33.000 empleados y tiene presencia en los cinco continentes a través de sus tres principales áreas de negocio: agua, infraestructuras y energías renovables. Su innovadora estrategia de posicionamiento, está respaldada por un gran esfuerzo inversor y una sólida expansión internacional.

El contenido y las fortalezas de los principales negocios de **ACCIONA** -agua, infraestructuras y energías renovables- se orientan por naturaleza hacia objetivos sostenibles. Pero, además, **ACCIONA** ha asumido públicamente un firme compromiso con la promoción de la sostenibilidad para alinear su crecimiento y rentabilidad con los grandes retos de la sociedad. Por estas razones, **ACCIONA** se encuentra en una privilegiada posición para convertirse en un actor principal en la implementación de los cambios que el nuevo modelo de desarrollo sostenible requiere.

Responsabilidad pero también oportunidad. **ACCIONA** apuesta firmemente por las oportunidades de negocio que ofrecen la dotación de infraestructuras, la nueva arquitectura energética y la disponibilidad del agua para favorecer el desarrollo económico, la vertebración social y el equilibrio medioambiental. La sociedad necesita respuestas a estas cuestiones y **ACCIONA** puede ofrecerlas. El enfoque a largo plazo es incuestionable y **ACCIONA** está dispuesta a abordarlo con un importante esfuerzo inversor que contempla 6.500 millones de euros en sus principales negocios durante los próximos cuatro años y a través de un sólido desempeño operativo.

Más información:

www.accion.es



Visión 2050

Una nueva agenda para los negocios
Resumen ejecutivo



World Business Council for
Sustainable Development

Acercas de *Visión 2050*

Esta publicación es el resumen ejecutivo de la versión completa de Visión 2050: Una Nueva Agenda para las Empresas. Nos ofrece una descripción sintética de los resultados de Visión 2050, mientras que el informe completo proporciona información más detallada sobre las acciones necesarias para convertir en realidad nuestra visión para 2050 y las oportunidades que ésta ofrece a las empresas. Esta publicación sigue la misma estructura en contenidos que el informe completo. Comienza con el mensaje de los Copresidentes y el resumen de las principales conclusiones y continúa con la descripción de un modelo "Business as usual", la visión a 2050 y su hoja de ruta, las oportunidades y la conclusión.

En el marco del proyecto *Visión 2050* del Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible (WBCSD en sus siglas en inglés), 29 empresas miembro del WBCSD han desarrollado una visión de un mundo centrado en la sostenibilidad para 2050, y una hoja de ruta que conduce a ese mundo, una hoja de ruta que exigirá introducir cambios fundamentales en las estructuras de gobierno, las reglas económicas, y en el comportamiento de las empresas y los ciudadanos. Se ha hecho patente que esos cambios son necesarios, viables y que ofrecen tremendas oportunidades de negocio a las empresas que integran la sostenibilidad en su estrategia.

El proyecto *Visión 2050* pretende encontrar respuesta a tres interrogantes: ¿Cómo sería un mundo sostenible? ¿Cómo podríamos alcanzarlo? y ¿Qué papel pueden desempeñar las empresas para que avancemos más rápidamente hacia ese objetivo?

Visión 2050 es el resultado de un esfuerzo conjunto. Cuatro empresas han copresidido el proyecto, y 29 han desarrollado los contenidos, trabajando en colaboración con cientos de representantes de otras empresas, gobiernos y sociedad civil, así como socios regionales y expertos. También se apoya en los informes del WBCSD y en el trabajo realizado por otras instituciones. Este resumen ejecutivo se complementa con paneles, folletos y un paquete de herramientas. *Visión 2050* sirve de punto de partida para interactuar con otras compañías, con la sociedad civil y con los gobiernos, con objeto de dilucidar cómo se puede alcanzar un futuro sostenible. Esperamos animar a las empresas a replantearse sus productos, servicios y estrategias, a prever nuevas oportunidades centradas en la sostenibilidad, a comunicarse con sus empleados y consejos de administración, y a motivarles para desarrollar posiciones de liderazgo en un ámbito global. Invitamos a los gobiernos a considerar las políticas y normativas necesarias para guiar y orientar a la sociedad e incentivar a los mercados para que evolucionen hacia una mayor sostenibilidad, y a las personas para que introduzcan cambios en su vida diaria.

Una plataforma para el diálogo – no un plan

Visión 2050 no ofrece ni un programa ni unas reglas, sino que proporciona una plataforma para el diálogo, donde plantear preguntas. Su valor reside en el análisis de las diferencias entre el planteamiento empresarial de *Visión 2050* y el 'business as usual' del que parte, en los interrogantes y en los dilemas que estas diferencias suscitan.

Las preguntas más importantes a las que se enfrentan, tanto las empresas como el resto de agentes, son: "¿Cómo alcanzarlo?" y "¿Qué forma de gobierno es la más adecuada para introducir los cambios requeridos a la velocidad y a la escala necesaria?"

En torno a este tema, queremos ofrecer nuestra disposición, apoyo y liderazgo, e invitar a todos los agentes interesados – empresas, gobiernos y sociedad civil – a sumarse a este análisis y esfuerzo.

Copresidentes del proyecto

Samuel A. DiPiazza Jr.,
PricewaterhouseCoopers
Idar Kreutzer, Storebrand
Michael Mack, Syngenta International
Mohammad A. Zaidi, Alcoa

Empresas participantes en el proyecto

Accenture, Alcoa, Allianz, ArcelorMittal, The Boeing Company, Duke Energy Corporation, E.ON, Eskom, Evonik Industries, FALCK Group, Fortum Corporation, GDF SUEZ, GrupoNueva, Holcim, Infosys Technologies, Osaka Gas Co., PricewaterhouseCoopers, The Procter & Gamble Company, Río Tinto, Royal Philips Electronics, Sony Corporation, Storebrand, Syngenta International, The Tokyo Electric Power Company, Toyota Motor Corporation, Umicore, Vattenfall, Volkswagen, Weyerhaeuser Company

Equipo principal del proyecto

Per Sandberg, Director de Proyecto (sandberg@wbcSD.org)
Nijma Khan, Jefe de Proyecto (con el apoyo de Accenture)
Li Li Leong, Jefe de Proyecto (con el apoyo de PricewaterhouseCoopers)

Mensaje de los Co-presidentes

La mayoría de las 29 empresas miembro del WBCSD que han concebido esta visión, tienen más de un siglo de historia, y ya han visto cómo el futuro se convertía en presente y en pasado. En calidad de altos ejecutivos, estamos acostumbrados a planificar el futuro y a formular hipótesis sobre cómo será.

Pero hasta hoy, nunca el futuro había planteado tantas preguntas, con consecuencias tan serias en función de nuestras respuestas. Y nunca hasta ahora había dependido tanto el futuro de lo que hoy hagamos todos –empresas, gobiernos y ciudadanos.

El proyecto *Visión 2050* es fruto de un trabajo conjunto de 29 empresas, con el apoyo de la secretaría del WBCSD, la mayor coalición empresarial, con mayor presencia regional del mundo. Nuestro objetivo es planificar, no lo que pensamos que será, ni tampoco lo que tememos que sea, sino lo que

puede ser. Teniendo en cuenta las principales tendencias del cambio climático, el crecimiento demográfico y la urbanización, y aportando el máximo esfuerzo desde las empresas, los gobiernos y la sociedad, *Visión 2050* ofrece la mejor perspectiva posible para la población y el planeta para las cuatro próximas décadas.

En pocas palabras, ese resultado sería un planeta habitado por unos 9.000 millones de personas, las cuales vivirían bien – con suficientes alimentos, agua potable, higiene, vivienda, movilidad, educación y atención sanitaria suficiente para garantizar el bienestar – dentro de los límites de lo que este pequeño y frágil planeta puede suministrar y renovar a diario.

Esta visión se apoya en una hoja de ruta, centrada en nueve áreas de actuación clave, y en las acciones que necesariamente habrá que asumir para alcanzarla.

La buena noticia es que hemos descubierto que la hoja de ruta y sus áreas claves presentan enormes oportunidades, como: hacer más con menos, crear valor, prosperar y mejorar la condición humana. Para nosotros, son un aliciente fundamental, pues son estas oportunidades las que hacen crecer y prosperar a la empresa. Y muchas de esas oportunidades se darán en mercados emergentes.

Otra conclusión relevante es que seguir haciendo negocios como siempre no nos puede conducir a la sostenibilidad o a una prosperidad económica y social segura, pues éstas

sólo se podrán alcanzar si cambiamos radicalmente nuestra forma de actuar desde ahora mismo. Para desempeñar su función, las empresas tendrán que seguir haciendo lo que mejor saben hacer: adaptarse, innovar, colaborar y actuar. Estas actividades cambiarán, como también las relaciones de colaboración que hemos establecido con otras empresas, con los gobiernos, con el mundo académico y con las organizaciones no gubernamentales para que todos ganemos. Y tenemos que hacerlo bien.

Queremos dar las gracias a nuestros colegas de las empresas participantes que han trabajado tanto y tan bien en la elaboración de este informe, y agradecer a los miembros de la secretaría del WBCSD y a los numerosos consultores, expertos y colaboradores regionales que nos han apoyado y asesorado.



Samuel A. DiPiazza
CEO, PricewaterhouseCoopers (Retirado)



Michael Mack
CEO, Syngenta



Idar Kreutzer
CEO, Grupo Storebrand



Dr. Mohammad A. Zaidi
EVP y CTO, Alcoa

Resumen ejecutivo

En 2050, unos 9.000 millones de personas disfrutarán de un nivel de vida aceptable, acorde con los límites del planeta

Dentro de 40 años exactamente, en este planeta vivirán un 30% más de personas. La buena noticia para los negocios es que ese crecimiento traerá miles de millones de nuevos consumidores, que querrán viviendas, coches y televisores. La mala noticia es que los recursos son escasos y los potenciales cambios del clima limitarán la capacidad de que esos 9.000 millones de habitantes alcancen o mantengan un nivel de consumo acorde con la riqueza existente en los mercados desarrollados de hoy.

En *Visión 2050*, 29 empresas globales, representantes de 14 sectores, han tratado de resolver este dilema. Basándose en diálogos mantenidos en 20 países con varios cientos de empresas y expertos, han desarrollado una hoja de ruta global para alcanzar la sostenibilidad en 2050. Será un mundo en el que la población mundial no sólo vivirá en el planeta, sino que vivirá bien y dentro de los límites del mismo. Por “vivir bien” nos referimos a un nivel de vida en el que la gente tenga acceso y medios para costearse la educación, la atención sanitaria, la movilidad, las necesidades básicas de alimento, agua, energía y vivienda y los bienes de consumo. Por “vivir dentro de los límites del planeta” queremos decir vivir de tal modo que ese nivel de vida se pueda mantener con los recursos naturales disponibles y sin causar más daño a la biodiversidad, el clima y los ecosistemas.

De entrada, esta visión podría parecer un ideal utópico, pues se nos antoja muy alejada del mundo de hoy en

día. Pero esa no es ni la intención de este informe, ni la realidad. Con o sin *Visión 2050*, en 2050 la vida será radicalmente distinta para todos nosotros. *Visión 2050* es la mejor guía de que disponemos hoy por hoy para orientarnos, pues se basa en las observaciones, proyecciones y expectativas de las empresas y los expertos que han colaborado en este esfuerzo. Esta guía es un intento de ayudar a los gobernantes, gestores empresariales y sociedad civil para evitar repetir los errores del pasado – tomar aisladamente decisiones que producen consecuencias no buscadas para las personas, el entorno y el planeta–. *Visión 2050* pretende brindar un marco de comprensión común, de manera que nuestros líderes puedan tomar las decisiones que deparen los mejores resultados posibles para el desarrollo de la sociedad durante las cuatro próximas décadas. Se trata de una plataforma de diálogo continuo, donde plantear nuevas preguntas a las que responder para avanzar por este territorio inexplorado.

Alcanzar la visión: la hoja de ruta

Para conectar ese futuro sostenible con el presente, se ha desarrollado una hoja de ruta, y se han detallado nueve áreas de actuación. El objetivo que se buscó fue intentar conocer lo que significaría alcanzar un desarrollo sostenible real y global para las empresas y mercados, mediante cambios radicales, tanto políticos como en los modos de vida. Los componentes de la hoja de ruta demuestran que el cambio de comportamientos y la innovación social son tan cruciales como las mejores soluciones y la innovación tecnológica. Durante los próximos 40 años habrá que hacer gala de todo el ingenio posible. Aunque son diferentes, los elementos que componen la hoja de ruta, como son el

agua, los alimentos y la energía, están interrelacionados. Estas relaciones que hay que comprender y abordar, deben ser consideradas desde un enfoque integral, holístico y equilibrado.

Aspectos críticos de la hoja de ruta:

- Abordar el desarrollo de miles de millones de personas, proporcionándoles acceso a la educación y a un mayor nivel económico, en especial a las mujeres, y desarrollar soluciones, estilos de vida y comportamientos radicalmente más ecoeficientes.
- Incorporar el coste de las externalidades, comenzando por el carbono, los servicios de los ecosistemas y el agua.
- Duplicar la producción agrícola sin incrementar la cantidad de suelo o de agua utilizada para ello.
- Detener la deforestación y mejorar el rendimiento de los bosques gestionados por el hombre.
- Reducir a la mitad las emisiones mundiales de carbono (tomando como base los niveles de 2005) de aquí a 2050, con un máximo de emisiones de efecto invernadero en torno a 2020, mediante el cambio a sistemas de generación de energía con bajas emisiones de carbono, y la mejora de la eficiencia energética desde el lado de la demanda.
- Proporcionar acceso universal a una movilidad baja en carbono.
- Multiplicar por cuatro la eficiencia en el uso de los recursos y por diez la de los materiales.

Llevando a cabo estos cambios y quizás otros, llegaremos a consumir en 2050 el equivalente a los recursos ecológicos de un solo planeta, en lugar de los recursos de 2,3 planetas que necesitaríamos si continuásemos con un modelo ‘business as usual’.

“La humanidad ha mantenido con el planeta una relación de explotación; podemos, y debemos, aspirar a convertirla en una relación simbiótica.”

Michael Mack, Syngenta

Grandes oportunidades

La transformación que tenemos por delante supone grandes oportunidades en un amplio abanico de segmentos de actividad, y durante la próxima década los retos globales ligados al crecimiento, la urbanización, la escasez de recursos y el cambio ambiental pasarán a ser motores estratégicos para los negocios. Sólo en recursos naturales, sanidad y educación, la magnitud de estas oportunidades se cifra en torno a 0,5 y 1,5 billones de dólares al año en 2020, cifra que aumentará entre 3 y 10 billones de dólares al año en 2050 a precios actuales, lo cual representa entre un 1,5% y un 4,5% del PIB mundial en 2050.

Las oportunidades son muy variadas y están centradas en el desarrollo y mantenimiento de nuevas ciudades bajas en carbono y que no generen residuos, en la movilidad e infraestructuras, todas ellas con el fin de mejorar y gestionar la biocapacidad del planeta, los ecosistemas y, por último, los modos y estilos de vida.

Estos cambios también crearán nuevas oportunidades en el sector financiero, en el desarrollo de nuevas tecnologías de la información y la comunicación y de alianzas estratégicas. Habrá nuevas oportunidades que aprovechar, distintos socios y distintas prioridades externas, y miles de nuevos riesgos que sortear, a los que habrá de adaptarse. Se impondrán sistemas más inteligentes, personas más inteligentes, diseños más inteligentes y empresas más inteligentes.

Un panorama totalmente nuevo para la empresa

Los directivos de las empresas tendrán una nueva agenda. Políticos

y empresarios dejarán de considerar que el cambio climático y la limitación de recursos son problemas exclusivamente ambientales, y comenzarán a verlos como problemas económicos relativos a la distribución del coste y de las oportunidades. Se buscará un modelo de crecimiento y de progreso basado en el uso equilibrado de los recursos renovables y en el reciclaje de los que no lo son. Esto estimulará una “carrera verde”, en la que países y empresas trabajarán juntos y al mismo tiempo competirán para ponerse a la cabeza. Las empresas líderes se beneficiarán de este cambio si se plantean estos desafíos locales y globales no sólo como costes y motivos de preocupación, sino como un impulso para acometer inversiones que busquen soluciones y aprovechen las oportunidades.

Esta transformación traerá importantes cambios en materia de regulación, mercados, preferencias de los consumidores, precios de las materias primas, y en cómo medimos los beneficios y las pérdidas, que incidirá directamente en las empresas. En vez de ir a la zaga del cambio, las empresas deben encabezar esta transformación, haciendo lo que mejor saben hacer: crear soluciones rentables que las personas necesiten y deseen. La diferencia radica en que las nuevas soluciones se basarán en un mercado, a la vez global y local, que incluya el valor y el coste real, que vendrá determinado por lo que supone vivir coherentemente dentro de los límites del planeta. A través de la colaboración conjunta entre todos los agentes interesados- empresas, consumidores y responsables políticos- un pensamiento sistémico y una innovación conjunta, se encontrarán soluciones que conviertan el objetivo

de un mundo sostenible en una realidad alcanzable y deseable. Es estrategia empresarial en estado puro.

Los directivos tendrán que dirigir con éxito sus empresas en las condiciones actuales, a la vez que ayudan a la sociedad hacia modelos más sostenibles. Para ello deberán trabajar en estrecha colaboración con gobiernos y organizaciones de la sociedad civil, a través de pensamientos y planteamientos sistémicos que afronten los retos y aprovechen las oportunidades, como por ejemplo, la duplicación de la población urbana de aquí a 2050. Los directivos tendrán que conducir a sus compañías por un camino de cambios sin precedentes, en paralelo con los gobiernos, que deberán implantar políticas e incentivos que sean adecuados.

Podemos conseguirlo

Las empresas participantes en este proyecto están firmemente convencidas de que el mundo ya dispone del conocimiento, la ciencia, las tecnologías, las capacidades y los recursos financieros necesarios para alcanzar la *Visión 2050*, y están convencidas de que en la próxima década se tendrán que sentar los cimientos de buena parte de todo lo que va a hacer falta, rápidamente y a gran escala. Al mismo tiempo, el panorama dista mucho de estar completamente definido. Siguen quedando muchas preguntas importantes sin responder sobre formas gobierno, marcos de referencia mundiales para el comercio, funciones y responsabilidades y riesgos. No obstante, se les podrá dar respuesta a tiempo para lograr el progreso.

Perspectivas 2050. Enfoque “Business as usual”

Tenemos lo necesario para vivir bien dentro de los límites del planeta, los conocimientos científicos, las tecnologías probadas y emergentes, los activos financieros y las comunicaciones instantáneas. Sin embargo, hoy por hoy nuestras sociedades avanzan por un camino peligrosamente insostenible. El crecimiento de las poblaciones y el consumo, en la mayor parte de los países, sumado a políticas ineficientes y formas de gobierno inadecuadas, incapaces de gestionar este crecimiento, dan como resultado el deterioro del medio ambiente y de las sociedades.

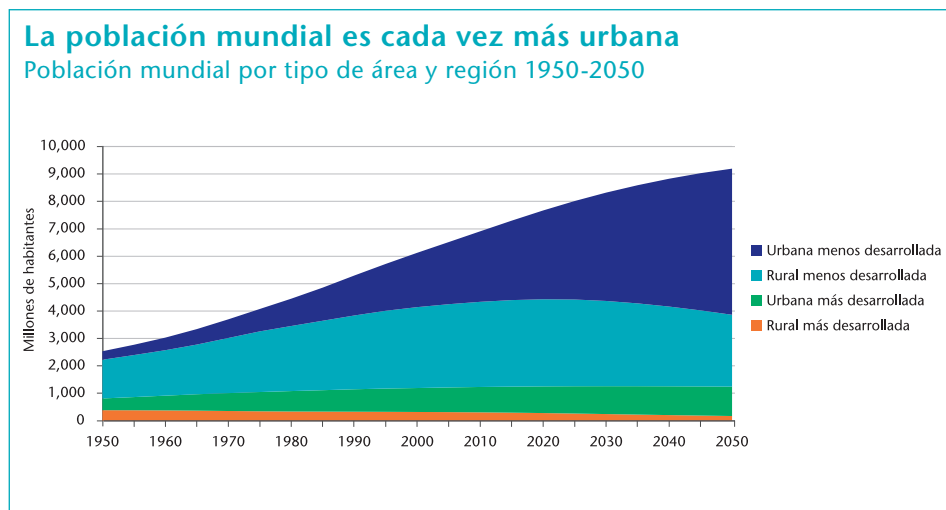
Crecimiento: población, urbanización y consumo

Se espera que de aquí a 2050, la población mundial aumente de los 6.900 millones actuales a más de 9.000 millones, y según las estimaciones de Naciones Unidas, el 98% de ese crecimiento se producirá en el mundo en desarrollo y emergente. La población urbana mundial se multiplicará por dos. Entretanto, en muchos países desarrollados las poblaciones envejecen y se estabilizan. Los modelos demográficos locales serán cada vez más diversos.

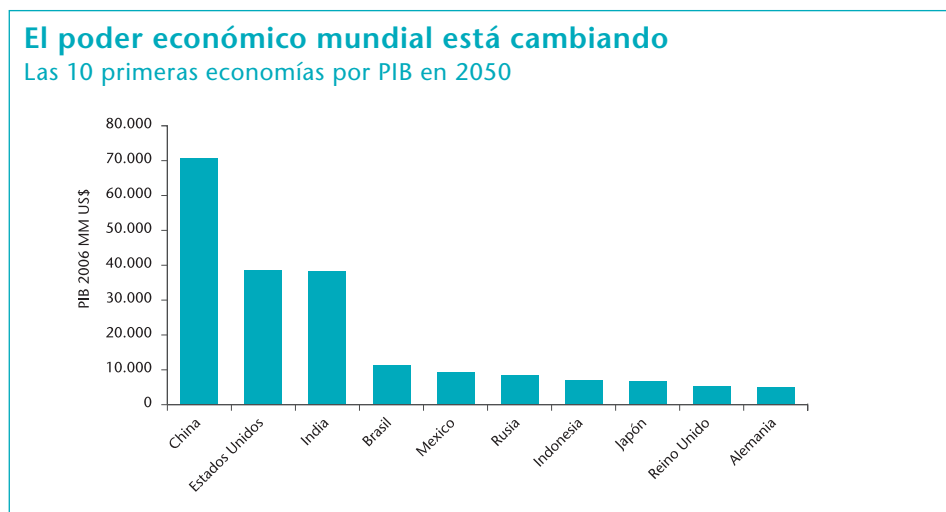
Durante las últimas décadas se han conseguido mejoras del crecimiento económico en muchas zonas del planeta, así como en aspectos como la mortalidad infantil y materna, el suministro de alimentos y el acceso al agua dulce y a la educación. Sin embargo, aún persiste la pobreza extrema.

La mayor parte del crecimiento económico se producirá en las economías en desarrollo o emergentes. Muchas personas mejorarán posiciones en la escala económica alcanzando un nivel de vida de clase media, y consumiendo muchos

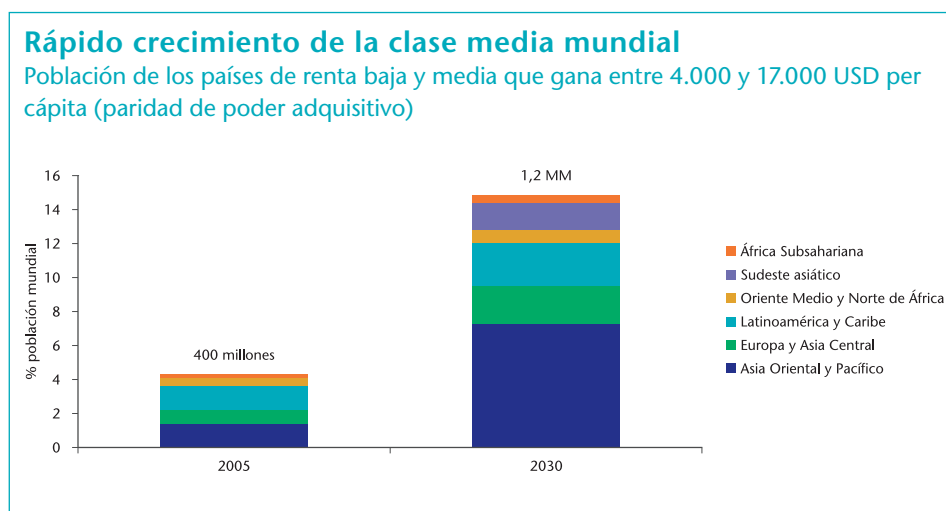
Figura 1: Perspectivas para 2050 – Crecimiento



Fuente: División demográfica de Naciones Unidas, *Perspectivas demográficas mundiales, Revisión de 2008*

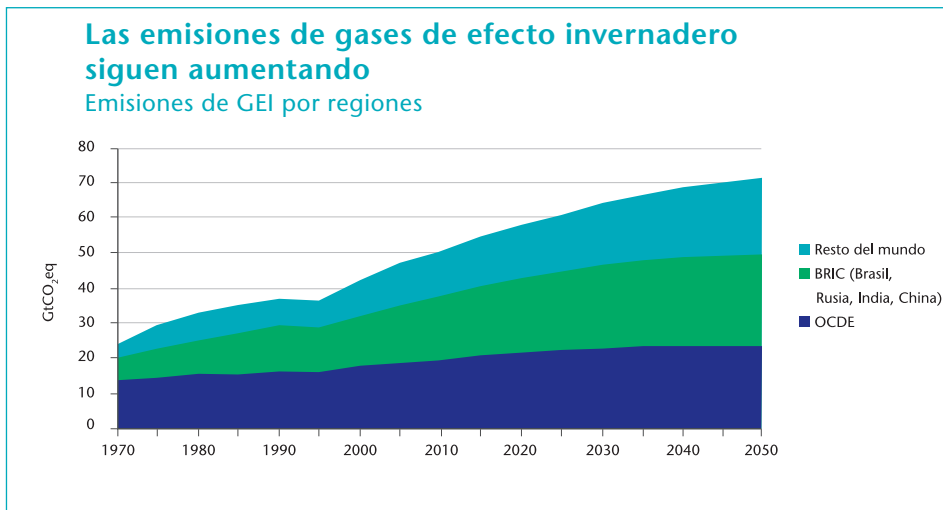


Fuente: Goldman Sachs, *BRICs and Beyond, 2007*

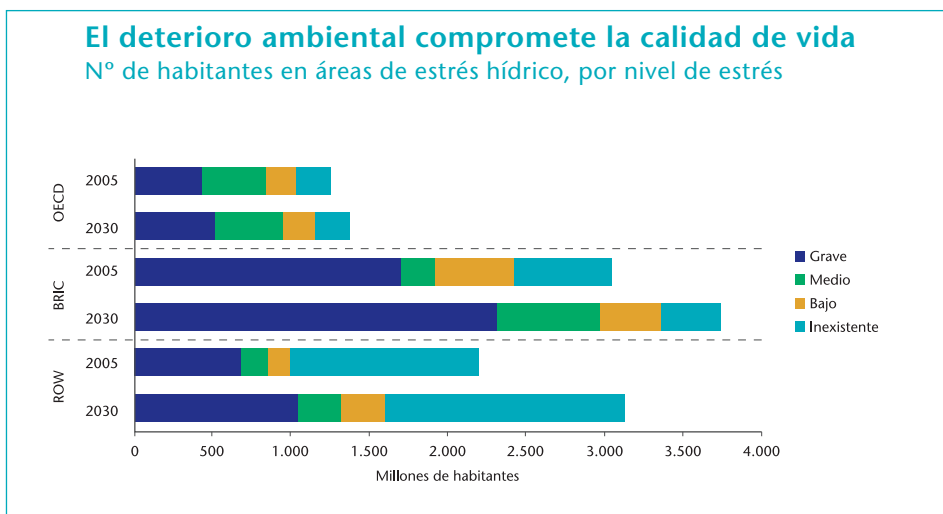


Fuente: Banco Mundial, *Global Economic Prospects, 2007*

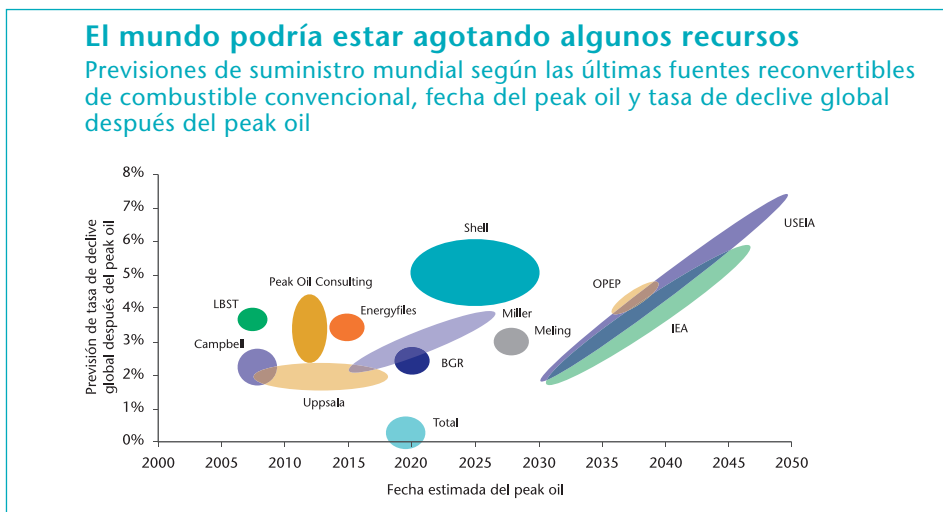
Figura 2: Perspectivas para 2050 – Impactos



Fuente: OCDE, *Perspectivas ambientales para 2030, 2008*



Fuente: OCDE, *Perspectivas ambientales para 2030, 2008*



Fuente: UKERC, *The Global Oil Depletion Report, 2009*

más recursos per cápita. A medida que se produzca ese crecimiento y desarrollo, serán necesarios grandes cambios en todos los países porque, en 2050, 9.000 millones de personas pueden vivir bien, dentro de los límites del planeta.

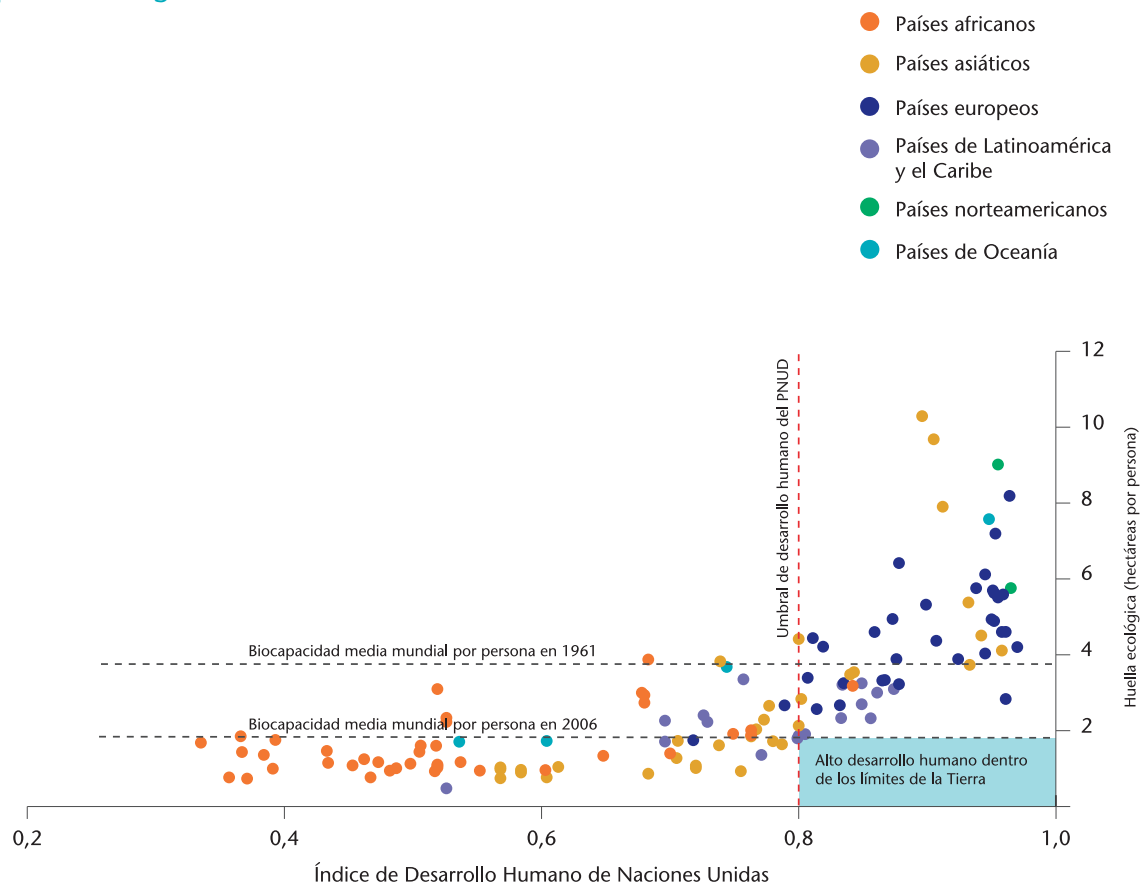
Inercia y formas de gobierno inadecuadas

La gobernanza y las respuestas políticas para gestionar ese crecimiento a menudo se desarrollan en compartimentos estancos, y están limitadas por presiones políticas localizadas a corto plazo. Por eso no alcanzan el nivel de compromiso necesario para realizar progresos significativos. Además, las opciones elegidas por los países, empresas, colectivos e individuos se caracterizan por la inercia derivada de fijarse objetivos a corto plazo y del propio interés. Seguir invirtiendo en tipos de infraestructuras contaminantes o energéticamente ineficientes y optar por preferencias de modo de vida consumistas, con una gran huella ecológica, son ejemplos de las opciones que perpetúan el actual estado de las cosas.

Degradación: cambio climático y deterioro de los ecosistemas

La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio ha concluido que 15 de los 24 servicios de los ecosistemas evaluados se han deteriorado durante el último siglo. El aumento rápido y continuo de la utilización de la energía procedente de combustibles fósiles, y el uso intensivo de los recursos naturales siguen afectando a los servicios fundamentales de los ecosistemas, amenazando los suministros de alimentos, agua dulce, fibra de madera y recursos pesqueros. Las catástrofes meteorológicas son cada vez más frecuentes y graves, las sequías y las hambrunas están afectando a comunidades de todo el mundo.

Cuadro 1: Buscando el doble objetivo de la sostenibilidad: alto desarrollo humano y bajo impacto ecológico



© Global Footprint Network (2009), datos procedentes de las huellas ecológicas nacionales de Global Footprint Network

El diagrama resume el desafío del desarrollo sostenible, satisfacer las necesidades de las personas dentro de los límites ecológicos del planeta. El análisis muestra en este momento el comportamiento de los diversos países según el Índice de Desarrollo Humano (IDH) del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y la Huella Ecológica de Global Footprint Network. En los países situados a la izquierda de la línea vertical correspondiente a una puntuación inferior a 0,8 según el IDH, no se ha alcanzado un alto nivel de desarrollo según la definición del PNUD. En los países situados por encima de la línea de puntos horizontal y a la derecha de la línea vertical se ha alcanzado un alto nivel de desarrollo, pero se impone a la naturaleza más exigencias de las que ésta podría soportar si toda la población mundial viviera así.

Para avanzar hacia un futuro sostenible, el mundo tendrá que atender todas las dimensiones de este diagrama – los conceptos del éxito y el progreso, la biocapacidad disponible por persona, así como ayudar a los países a mejorar sus niveles de desarrollo o a reducir su impacto ecológico, varios países afrontan ambos retos al mismo tiempo. En Visión 2050 hemos identificado los cinco grandes cambios que serán necesarios:

1. Suscribir esta visión. Aceptar las restricciones y las oportunidades de un mundo donde 9.000 millones de personas viven en condiciones adecuadas y dentro de los límites del planeta.
2. Redefinir el éxito y el progreso a nivel nacional, empresarial e individual.
3. Sacar más partido del planeta aumentando la bioproductividad.
4. Desarrollar soluciones para reducir los impactos ecológicos a la vez que se mantiene la calidad de vida en los países que tienen un alto nivel de desarrollo humano pero que abusan de la capacidad ecológica.
5. Mejorar los niveles de desarrollo humano en los países situados por debajo del umbral de desarrollo humano, sin incrementar su impacto ecológico más allá de los límites aceptables.

“Visión 2050 muestra los retos, la hoja de ruta y las opciones disponibles para que las empresas creen su mejor estrategia, tanto a nivel regional como global, que conduzca a un mundo sostenible.”

Mohammad A. Zaidi, Alcoa



La Visión

En 2050, unos 9.000 millones de personas vivirán bien, y dentro de los límites del planeta. La población mundial se habrá empezado a estabilizar, debido fundamentalmente a la educación y a la atribución de poder económico para las mujeres, y a una mayor urbanización. Más de 6.000 millones de personas, es decir, dos tercios de la población, vivirá en las ciudades. Las personas tendrán los medios para satisfacer sus necesidades básicas, como llevar una vida digna y desempeñar papeles significativos en sus comunidades.

Diversidad e interdependencia

Los países y culturas seguirán siendo diversos y heterogéneos, pero la educación secundaria generalizada y la conectividad universal harán que la gente tenga mayor conciencia de la realidad del planeta y de todos los que viven en él. El ideal, “Un Mundo – Personas y Planeta”, se habrá integrado y se extenderá a escala mundial, haciendo hincapié en la interdependencia entre las personas y la Tierra. Seguirán sucediéndose conflictos, desastres, enfrentamientos, delitos y terrorismo, pero las sociedades tendrán capacidad de reponerse, de soportar estas adversidades y de recuperarse rápidamente.

Las personas, empresas y gobiernos son previsores, resuelven los problemas, son prácticos y cuentan con capacidad de recuperación, comprenden que la seguridad se consigue trabajando juntos y adaptándose rápidamente a un mundo en constante cambio.

Una nueva realidad económica

El crecimiento económico se ha desacoplado de la destrucción de los ecosistemas y del consumo de

materiales, y avanzan conjuntamente hacia el desarrollo económico sostenible y el bienestar de la sociedad. La sociedad ha redefinido el concepto de bienestar y de estilos de vida de éxito, así como la base de lo que son pérdidas y ganancias, el progreso y la creación de valor, de forma que éstas incluyan consideraciones a largo plazo, como los impactos ambientales y el bienestar personal y social.

El panorama económico global también es distinto del de principios del siglo XXI. Rara vez se utiliza el término de “país en desarrollo”, pues la mayor parte de las economías ya están desarrolladas o están emergiendo. Los países y las empresas de Asia y América desempeñan un papel más importante e influyente en las normas del comercio internacional, las finanzas, la innovación y el modelo de gobierno, junto a un conjunto de naciones que alcanzaron el éxito durante los 100 años anteriores. Se integran múltiples perspectivas. El capital, las ideas, las buenas prácticas y las soluciones se extienden en todas direcciones.

Gobierno en red

El papel de las naciones y los gobiernos sigue evolucionando. Tendremos gobiernos mejor preparados, que tomen decisiones más adecuadas a su nivel de gestión. Las naciones “comparten su soberanía” cuando es necesario gestionar sistemas y desafíos internacionales como enfermedades, el clima, el agua, los caladeros de pesca, los conflictos y los bienes comunes. Estos sistemas de gobierno compartido fomentan el gobierno local y mancomunal formando un mosaico de socios, que abarca desde grupos locales hasta organizaciones internacionales, para ayudarles

a gestionar aspectos como la adaptación al cambio climático y el acceso al agua y al saneamiento. Buena parte del gobierno se desarrolla a nivel comunitario, regional y municipal. Es un mundo complejo pero conectado muy eficientemente.

En los mercados: innovar y desplegar soluciones

Un buen modelo de gobierno capacita y guía a los mercados, estableciendo límites y marcos que fomentan la transparencia, la inclusión, la internalización de los factores externos, y otros aspectos de la sostenibilidad. Estos sistemas definen objetivos, establecen las reglas del juego y eliminan barreras, permitiendo que las empresas innoven, y desarrollen y desplieguen soluciones. Para la empresa, estas reglas del juego significan que el valor real, que incluye externalidades como el impacto medioambiental y el beneficio de los servicios de los ecosistemas, está incorporado en el mercado para todos los competidores. Los sistemas de reconocimiento premian el comportamiento sostenible, gracias a los cuales las empresas pueden ofrecer soluciones sostenibles y competitivas al mismo tiempo. Los consumidores pueden elegir productos sostenibles no sólo porque lo son, sino porque además proporcionan un mayor valor.

Afrontar el cambio climático

La sociedad se prepara para el cambio climático y se adapta a él. Esta adaptación se logra en buena medida mediante el esfuerzo conjunto entre países y regiones. Se utilizan planteamientos integrales y sistémicos para gestionar la agricultura, la silvicultura, el agua, el transporte urbano, la energía y las comunicaciones. Prosiguen

los esfuerzos para mitigar las consecuencias del cambio climático. Se han reducido significativamente las emisiones nocivas, y se ha conseguido una sociedad baja en carbono, gracias al uso eficiente de los recursos y las energías limpias.

Los diseños circulares, de ciclo cerrado y en red que ayudan a la gente a vivir bien en un solo planeta son el motor de los sectores de éxito, y reducen la necesidad de extracción de recursos naturales. Los sistemas de ciclo cerrado dejan obsoleto el concepto de residuo. Utilizan los residuos como materia prima, eliminando el almacenamiento de residuos en el suelo, el aire o el agua. Los productos y materiales usados se pueden volver a procesar, de manera que vuelvan a servir para propósitos múltiples y distintos, o se recuperan las materias primas para la fabricación de otros productos.

El uso eficiente de los materiales, que incluye la gestión de los residuos y la contaminación, es mucho mejor que a principios de siglo, gracias a la colaboración y a la puesta en común de los conocimientos. Las mejoras en ámbitos como la eficiencia del consumo y la reutilización del agua, la energía, el tratamiento de aguas residuales, la gestión de los bosques y la agricultura, permiten que la humanidad avance hacia una vida acorde con la capacidad del planeta. Se ha invertido la degradación de los ecosistemas, y los servicios de los ecosistemas se valoran, mantienen y mejoran; la biodiversidad, mejor gestionada, florece y sigue permitiendo que las sociedades prosperen.

Un buen lugar de trabajo y unos trabajadores evolucionados

Las empresas líderes son aquellas que, a través de su negocio, ayudan a la sociedad a gestionar los grandes retos globales. Han culminado la transformación de sus valores corporativos internos, y han superado la reestructuración del mercado externo de las cuatro décadas anteriores a 2050, una transformación a la que otras muchas no sobrevivieron, pero durante este tiempo, también han surgido multitud de nuevas empresas.

Las empresas que han sobrevivido son más flexibles, más proclives a crear alianzas con distintos socios y clientes, y más aptas para responder a los rápidos cambios en todos los frentes. En sus operaciones, han desarrollado una cultura de ahorro energético y de materiales. Han descubierto que este enfoque de ciclo cerrado no sólo reduce la contaminación, sino que también convierte a las empresas en más competitivas y colaboradoras. Como generadoras de empleo, han ayudado a desarrollar una sociedad más creativa, más capacitada para gestionar el reto de crear empleo estable y con alta capacidad de productividad. La formación ha permitido aumentar el talento disponible a un nivel suficiente para implantar los cambios necesarios. Las personas, como empleados, también han aprendido a ser más flexibles, y a desplazarse fácilmente allí donde hay empleo.

2050: Hoja de Ruta

Una hoja de ruta consiste en una serie de descripciones que ilustran la transición a un determinado escenario, en este caso el de *Visión 2050*. La hoja de ruta descrita en este capítulo ofrece una perspectiva global de la evolución hacia un mundo más sostenible. Los nueve elementos o áreas claves en los que hay que actuar durante las próximas cuatro décadas, nos dan una idea más detallada. Las nueve áreas son: los valores y comportamientos, el desarrollo humano, la economía, la agricultura, los bosques, la energía y la electricidad, los edificios, la movilidad y los materiales. La hoja de ruta y sus componentes no prescriben ni predicen, son guiones plausibles, elaborados por las empresas mirando hacia atrás, es decir, partiendo de la *Visión 2050* e identificando los cambios necesarios para alcanzarlos.

Distinguimos dos ámbitos temporales: la Década Turbulenta, de 2010 a 2020, y la Hora de la Transformación, de 2020 a 2050. La Década Turbulenta es un periodo de energía y dinamismo para la visión global de la sostenibilidad. Es como la adolescencia, durante la cual se da forma a las ideas y relaciones que se impondrán durante los 30 años siguientes.

De 2020 a 2050, todos los elementos de la primera década maduran para convertirse en conocimientos, comportamientos y soluciones más coherentes. Es un periodo de consenso creciente, así como de cambio radical en muchos sectores de la sociedad – clima, poder económico y población – y un momento de cambio fundamental en los mercados que redefinirá los valores, los beneficios y el éxito.

La Década Turbulenta (2010-2020): Crisis, claridad, acción

La crisis financiera global del final de la década anterior merma la fe

de las personas en las empresas y los gobiernos, y suscita un afán de renovación de la confianza y de la cooperación. Toman forma un conjunto de nuevas alianzas que restauran la confianza y sirven para dar respuestas a muchos de los difíciles interrogantes que afronta la sociedad (véase el cuadro 2). Los gobiernos, el mundo académico, las empresas y todo un abanico de partes interesadas, incluida la propia sociedad, trabajan en estrecha cooperación en materia de comercio y desarrollo económico, en el diseño de sistemas y métricas para medir el progreso, en el desarrollo de soluciones al cambio climático, en el despliegue de la tecnología, en la mejora del rendimiento agrícola y silvícola, en la renovación urbana, en la atención sanitaria y la educación y en el cambio de valores y comportamientos hacia la sostenibilidad.

Durante este periodo, queda patente que hay que acometer acciones rápidas, radicales y coordinadas a diversos niveles, que implican a múltiples socios. Este nuevo sentido de urgencia ayuda a crear las condiciones necesarias para que el crecimiento mundial emprenda un camino más sostenible. Entre ellas destacan por su capital importancia el precio del carbono y una red que conecte diferentes sistemas del comercio de emisiones, junto con políticas destinadas a evitar la deforestación y a fomentar la investigación agrónoma. Estos avances también ayudan a financiar la transición hacia una economía baja en carbono en los países en desarrollo. Una mejor gestión de los servicios de los ecosistemas y el despliegue tecnológico mejoran la eficiencia ecológica y la bioproductividad del planeta. Las emisiones de gases de efecto invernadero tocan techo y empezarán a disminuir y mejora la biodiversidad.

Reconstruir la economía, con nuevas reglas

Se desarrollan nuevos marcos de referencia que permitan desacoplar el crecimiento económico del consumo de recursos y del deterioro de los ecosistemas. Se redefine la manera de medir el éxito y el avance. Los mercados evolucionan hacia la aplicación de precios que expresan el valor real y la creación de valor a largo plazo. Las estrategias fiscales cambian para incentivar la creación de empleo y productos más saludables, gravando las externalidades negativas como la contaminación y los daños al medio ambiente. Las oportunidades e inversiones a largo plazo en ámbitos como las energías renovables, la eficiencia energética y la creación de capacidades, en especial en los países más pobres, son más interesantes. Estas iniciativas, surgidas a partir de crisis ambientales y económicas y difundidas por la educación y los medios de comunicación fomentan un comportamiento acorde con la premisa de “Un Mundo– Personas y Planeta” en la sociedad y los individuos.

La empresa trabaja para que la sostenibilidad sea la elección

La empresa desempeña un papel decisivo a la hora de desarrollar marcos de referencia, políticas e innovación. Las compañías, los responsables políticos y los clientes buscan nuevas maneras de facilitar una vida sostenible, a la vez que mejora el bienestar. Empresas y consumidores colaboran cada vez más para crear conjuntamente productos y servicios que traducen las aspiraciones y valores en modos de vida y comportamientos sostenibles.

La Hora de la Transformación (2020-2050): El éxito crea confianza e impulso

Las acciones emprendidas durante la década anterior cobran impulso: es la

“Los cambios radicales destacados en Visión 2050 exigen a los directivos empresariales una forma nueva de ver las cosas, que requiere replantearse cómo funcionan para enfocarse adecuadamente hacia un futuro sostenible.”

Samuel A. DiPiazza, PricewaterhouseCoopers

hora de las viviendas, explotaciones agrícolas, edificios y vehículos más eficientes, de los sistemas de energía bajos en carbono y renovables y de las redes de distribución eléctrica y de la gestión del agua más inteligentes. Se suceden constantemente los cambios en el “software” de sociedad: sistemas de gobierno, modelos de negocios y mercados. Los gobiernos, los ayuntamientos, la sociedad civil y las empresas colaboran para afrontar los retos de los nuevos tiempos con métodos nuevos.

Innovación, renovación y cambio de sistemas

Un nuevo modelo económico basado en los valores se abre paso hacia una era de soluciones innovadoras y de cambio social. Se desarrollan y se extienden nuevas tecnologías energéticas más competitivas, limpias y descentralizadas, que complementan los sistemas centralizados. Un mayor hincapié en la eficiencia, la seguridad y la huella ecológica de los alimentos permite a las sociedades satisfacer la demanda creciente de alimentos, incluidos el pescado y la carne. Se utiliza más agua reciclada en la agricultura y la

generación de energía, y el concepto de huella hídrica se extiende todavía más. La silvicultura y la agricultura están mejor organizadas y se hace un uso más eficiente del suelo. También se gestionan mejor otros sistemas naturales – arrecifes, humedales, cuencas fluviales y mares abiertos.

Las redes, la renovación institucional y el cambio de los sistemas hacen aparecen nuevos modelos de negocio. Los sistemas de ciclo cerrado crean oportunidades de negocio. La creación conjunta, los códigos libres y otros tipos de regímenes de propiedad intelectual conviven con los sistemas más tradicionales de registro de patentes y concesión de licencias.

Gente más sana y más próspera

Las necesidades básicas están mejor cubiertas. Los antiguos países subdesarrollados empiezan a prosperar en nuevos regímenes comerciales que benefician a todos. La educación, la vida sana y la inclusión se aceleran. Hay empleo suficiente y altos niveles de productividad de la mano de obra, gracias a los progresos tecnológicos y a la calificación de los trabajadores. Son más populares los estilos de vida

que permiten “vivir bien dentro de los límites del planeta”.

Un camino en evolución para las empresas

Las empresas prósperas se adaptan a los cambios del mercado y del marco regulador. Han aprendido cuándo liderar y cuándo seguir la iniciativa de otros. Y han movilizado nuevos recursos, tanto naturales como humanos, para transformarse y transformar sus productos al servicio de un mundo distinto.

La experimentación y la creatividad han sido los recursos que más se han renovado y que han permitido lograr esta transformación. La creatividad se ha integrado en el desarrollo de productos, como siempre, buscándose en los clientes, gobiernos, proveedores, vecinos, críticos y demás agentes interesados. Cuando las empresas han sabido explotar estas fuentes de creatividad, el éxito ha venido de la mano de nuevas orientaciones, que se han conseguido porque la cultura empresarial ha estado abierta a nuevas ideas.

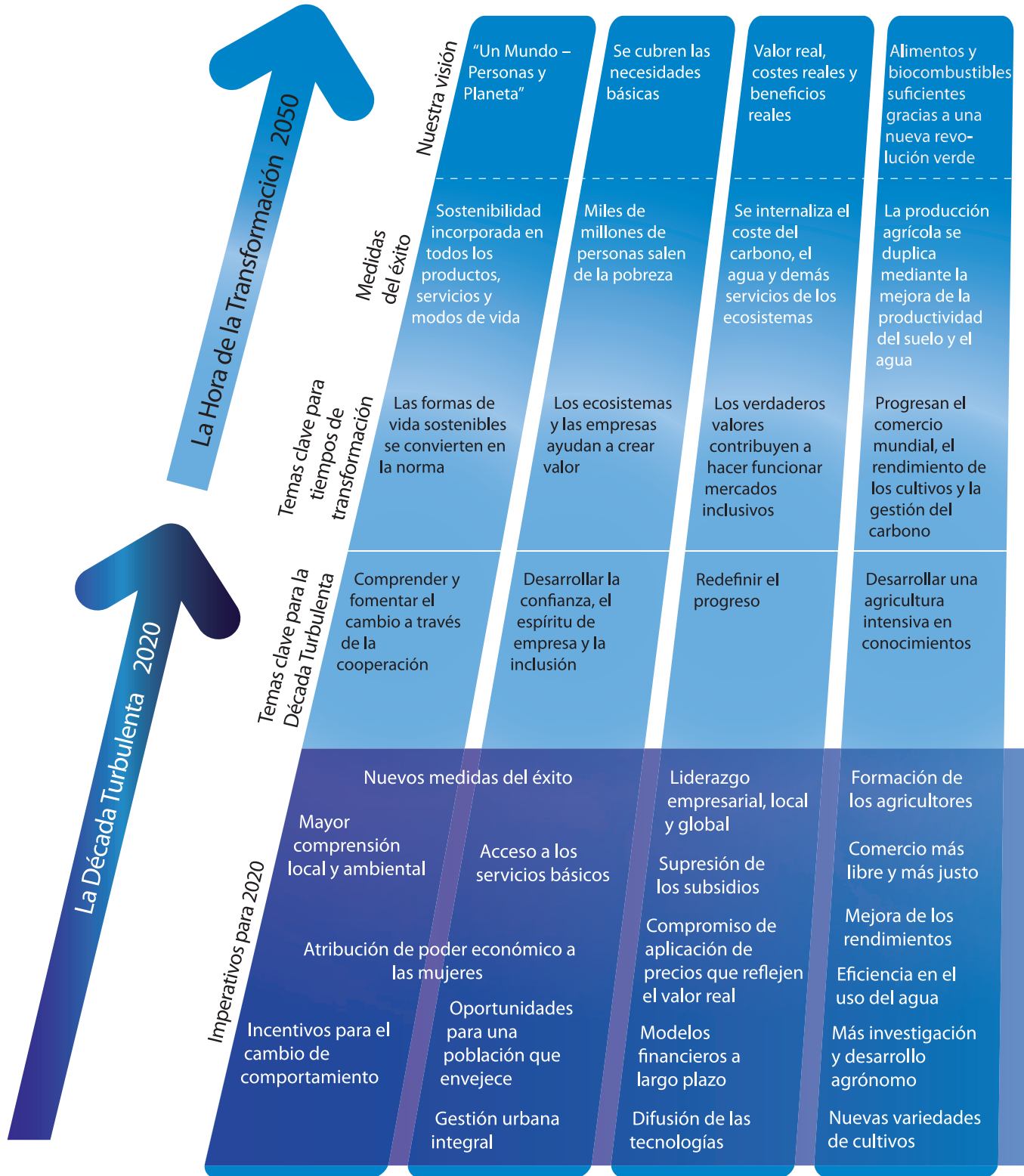
Cuadro 2. Dilemas y preguntas difíciles

Durante las próximas cuatro décadas, las sociedades tendrán que afrontar nuevos equilibrios y preguntas complejas, cuyas respuestas se deberán buscar a través de la colaboración.

Entre esas preguntas destacan las siguientes:

- ¿Quién dará –o deberá dar- el primer paso: las personas, los gobiernos o las empresas? O, como sugerimos en este análisis, ¿tienen que moverse todos a la vez? ¿En qué ámbitos está preparada la empresa para avanzar con otros agentes interesados?
- ¿Cómo pueden empresas, gobiernos y sociedad trabajar juntos para fomentar el cambio de valores y de comportamientos deseados?
- ¿Quién definirá los incentivos y mecanismos?
- ¿Quién financia la transición?
- La confianza y el pensamiento a largo plazo son ingredientes imprescindibles para abordar esos temas y desarrollar procesos de decisión inclusivos. Estos requisitos suscitarán algunas preguntas importantes:
 - ¿Cómo podemos alcanzar ese nivel de confianza?
 - ¿Cómo podemos proporcionar/crear incentivos adecuados para que los directivos empresariales y los líderes nacionales den prioridad a la estabilidad y el progreso a largo plazo sobre el éxito a corto plazo?
 - ¿Cómo pueden los responsables políticos y las empresas llevar a cabo la reestructuración económica necesaria de forma rápida y sin destruir empleo ni generar inseguridad económica?

Hacia un mundo



Valores de las personas

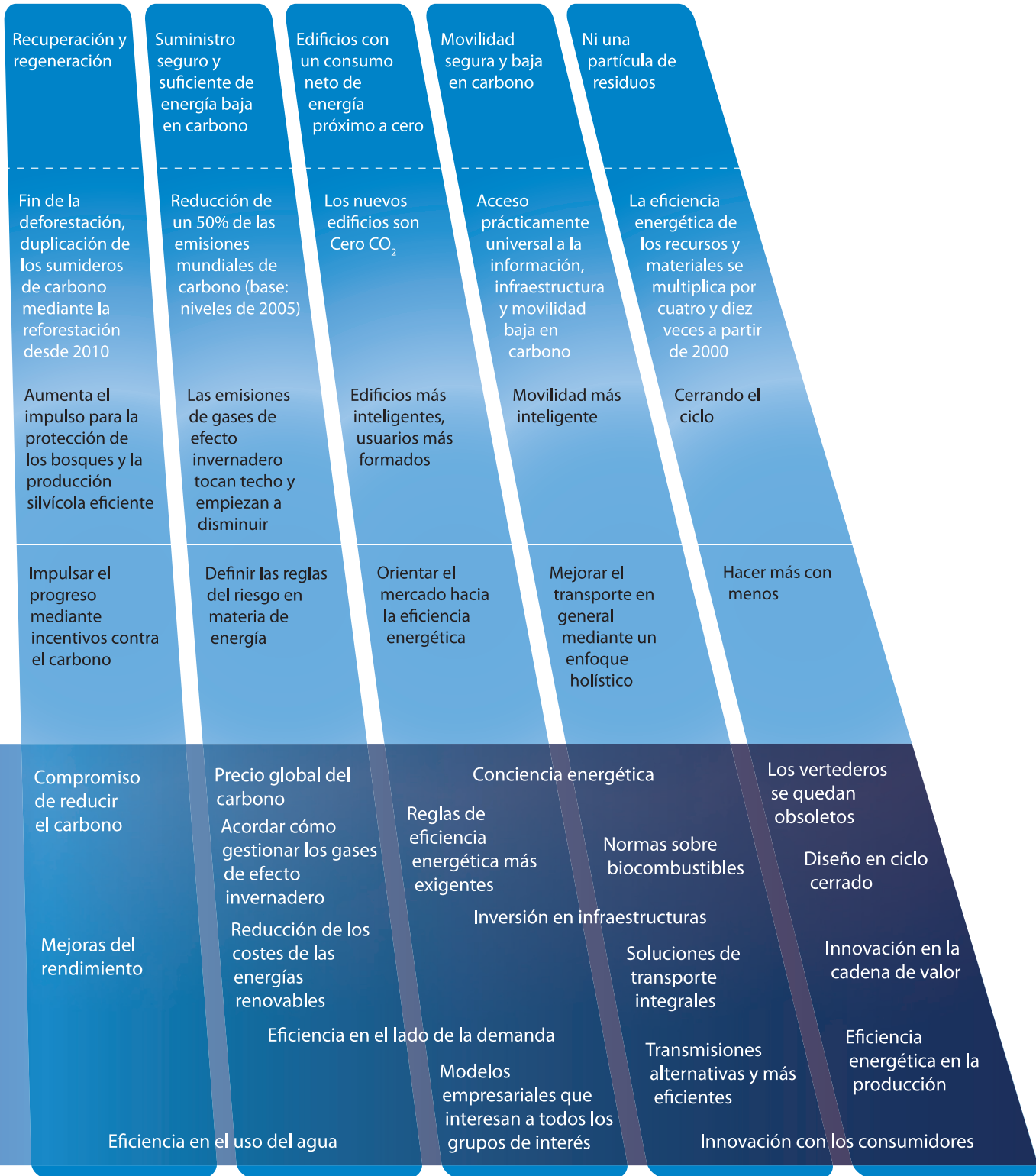
Desarrollo humano

Economía

Agricultura

Desde el modelo

sostenible en 2050



Bosques

Energía y electricidad

Edificios

Movilidad

Materiales

"Business as usual"

ESTIMACIONES ECONÓMICAS

Las oportunidades de negocio globales que pueden surgir de este futuro sostenible son de una considerable magnitud. En este apartado se estima la magnitud de estas oportunidades de negocio en los sectores más importantes en 2050.

En el marco de *Visión 2050*, PricewaterhouseCoopers (PwC) ha elaborado un análisis que demuestra la importancia de algunas de las oportunidades de negocio globales que podrían surgir si se materializa la visión de un futuro sostenible en 2050. Para ello, se ha adoptado un enfoque macroeconómico descendente (top-down), utilizando los análisis ascendentes (bottom-up) desarrollados por la Agencia Internacional de la Energía (AIE) en el ámbito del cambio climático. El análisis se centra en las inversiones y gastos adicionales necesarios en dos áreas: los recursos naturales y la sanidad y la educación. No se han incluido otros sectores al carecer de

los datos necesarios para elaborar estimaciones cuantificadas, aunque se espera incorporarlos más adelante.

Estas estimaciones (Tabla 1) sugieren que las oportunidades de negocio relacionadas con la sostenibilidad en los sectores de los recursos naturales (que incluye la energía, la silvicultura, la agricultura y alimentación, el agua y los metales) y de la sanidad y la educación (en términos de sostenibilidad social) podrían aumentar rápidamente hasta alcanzar en torno a 3-10 billones de dólares al año en 2050 a precios constantes de 2008, es decir, entre un 1,5% y un 4,5% del PIB mundial en esa fecha. En 2020, la cifra se podría situar en torno a 0,5-1,5 billones de dólares anuales (suponiendo un incremento lineal a lo largo del tiempo de estas oportunidades, expresadas en forma de cuota del PIB).

Enfoque

Recursos naturales. Las estimaciones de las inversiones adicionales que se requieren en el sector de energía para reducir las emisiones de carbono están

basadas en proyecciones de los informes de *Perspectiva Tecnológica de la Energía 2008 de la AIE*; Otras estimaciones realizadas para diferentes sectores relacionados con los recursos naturales, que se han posicionado en contra, deberán tener en cuenta el tamaño relativo de cada sector y un enfoque más amplio, de acuerdo con la escala de la transformación que se requiere en cada sector para alcanzar los resultados deseados de la *Visión 2050*.

Salud y educación. Las estimaciones están basadas en los aumentos del PIB de las economías emergentes en materia de salud y educación, compartidos con los niveles del G7 (Canadá, Francia, Alemania, Italia, Japón, Reino Unido y Estados Unidos) de 2005 a 2050, teniendo en cuenta que en el G7 la educación y las cuotas de gasto en salud del PIB, probablemente habrán aumentado aún más para ese año, y asumiendo, en términos generales, que la mejora proporcional del nivel de salud y educación que tenga lugar en las economías emergentes se traducirá en un incremento del gasto en el sector privado de productos y servicios.

Tabla 1: Proyección del valor anual de cada uno de los sectores clave a 2050 y su aportación al PIB mundial

Sectores	Valor anual en 2050 (billones de US\$ a precios constantes de 2008: valores medios, con los rangos de variación entre paréntesis)	% del PIB mundial previsto para 2050
Energía	2,0 (1,0-3,0)	1,0 (0,5-1,5)
Silvicultura	0,2 (0,1-0,3)	0,1 (0,005-0,15)
Agricultura y alimentación	1,2 (0,6-1,8)	0,6 (0,3-0,9)
Agua	0,2 (1,0-3,0)	0,1 (0,005-0,15)
Metales	0,5 (0,2-0,7)	0,2 (0,1-0,3)
Total: recursos naturales	4,1 (2,0-6,1)	2,0 (1,0-3,0)
Sanidad y educación	2,1 (0,8-3,5)	2,0 (1,0-3,0)
Total	6,2 (2,8-9,6)	3,0 (1,5-4,6)

Fuente: Estimaciones de PwC basadas en datos de la AIE, la OCDE y el Banco Mundial

VALORACIÓN ECOLÓGICA

En colaboración con Global Footprint Network, hemos calculado la huella ecológica del escenario de *Visión 2050*, comparándola con la huella que tendríamos de seguir haciendo negocios como hasta ahora. Hemos visto que para 2050, a pesar del crecimiento demográfico, la humanidad utilizará el equivalente a algo más de un planeta, gracias a los cambios que planteamos en *Visión 2050*, a diferencia de los 2,3 planetas que necesitaríamos de seguir por la senda actual (véase la figura 3). El mundo estará en una posición mucho mejor si mantenemos el rumbo de la hoja de ruta, con la posibilidad de reducir el uso de recursos a un solo planeta a finales de la década de 2050 o principios de la década de 2060.

El punto de partida de *Visión 2050* sugiere que se revertirá el paradigma de consumo, así como el deterioro ecológico. Asistiremos, por tanto, a una reducción significativa de la huella

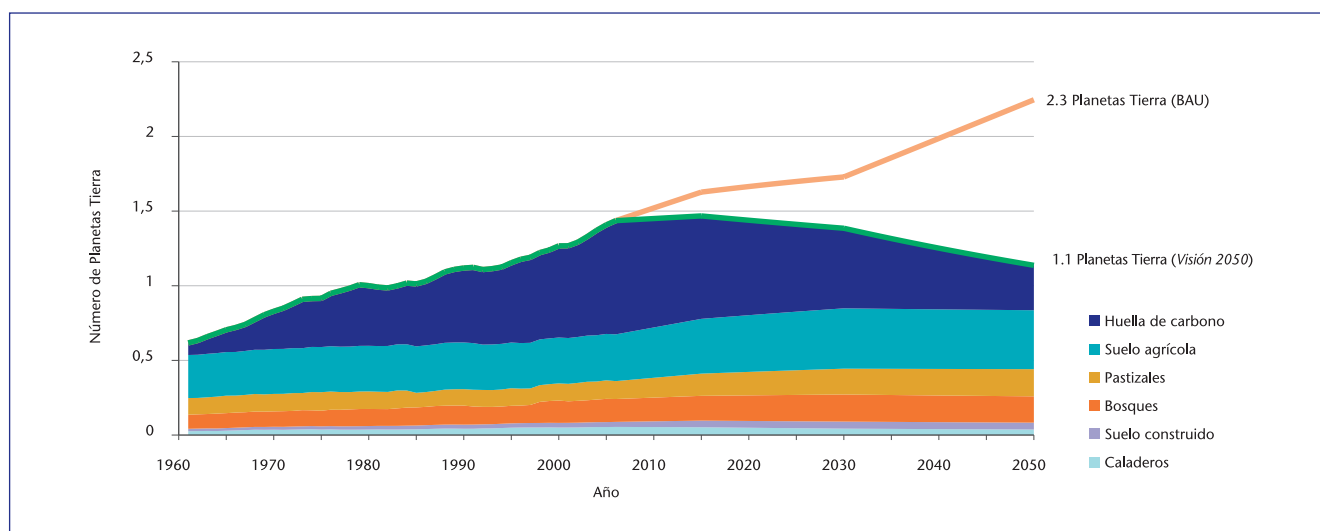
ecológica en 2050, y a rápidas mejoras de la biocapacidad del planeta, aproximadamente desde 2015.

Enfoque

El punto de partida de la huella ecológica en Visión 2050 es compatible con las medidas de la hoja de ruta. Se basa en proyecciones de una población media de 9.200 millones de personas en 2050 (Naciones Unidas. UN), en una reducción del 50% de los niveles de emisiones de carbono en 2050 con respecto a los de 2005 (Perspectivas Tecnológicas de la Agencia Internacional de la Energía, AIE, ETP 2008, Blue Map Scenario), en mejoras del rendimiento de los bosques y aumento de la superficie forestal a partir de 2030 (hipótesis del proyecto Visión 2050), en un incremento del rendimiento medio de los cultivos mundiales del 2% anual o más con respecto a los niveles históricos recientes como consecuencia de la difusión de buenas prácticas y de altos niveles de innovación (hipótesis del proyecto Visión 2050). El promedio mundial de consumo de alimentos es similar a los niveles de consumo alimentario actuales de Costa

Rica (Organización de la Alimentación y la Agricultura – FAO). Las hipótesis en las que se basa el modelo, en el caso de seguir haciendo negocios como siempre, son las mismas por lo que se refiere a la demografía y el consumo de alimentos, mientras que las hipótesis sobre las emisiones de carbono y los rendimientos forestales y agrícolas difieren. Las emisiones de carbono aumentarán con el crecimiento de la población y el crecimiento económico (AIE, ETP 2008, Business-as-Usual Baseline Scenario), las masas forestales seguirán las tendencias lineales de 1950-2005, mientras que la reforestación y los rendimientos agrícolas se mantendrán constantes. Las emisiones de carbono se representan en la huella ecológica a través del componente de la huella de carbono. Ésta expresa la cantidad de emisiones de dióxido de carbono en términos de superficie de suelo productivo y de mar necesario para capturar dicho dióxido de carbono. La fecha en la que se alcanzará el equivalente a un planeta se calcula basándose en una extrapolación lineal de las tendencias entre 2040 y 2050.

Figura 3: Huella ecológica. Modelo *Visión 2050* vs modelo “Business as usual”
¿Cuántos planetas Tierra utilizamos?



Fuente: Global Footprint Network y WBCSD *Vision 2050*, 2010

Oportunidades

Durante la próxima década, los esfuerzos en torno a la sostenibilidad pueden crear un número considerable de grandes oportunidades de negocio en tres grandes áreas: construir y transformar dónde y cómo vivimos, mejorar y gestionar la biocapacidad del planeta y los ecosistemas, y desarrollar nuevas estructuras financieras y de colaboración que ayuden a hacer posibles los cambios necesarios en las dos primeras áreas.

Construir y transformar las ciudades

Actualmente vive más gente en las ciudades que en las zonas rurales, y esa tendencia continuará. A medida que los países en desarrollo pasen de tener economías basadas en la agricultura a economías basadas en los productos y servicios, la expansión urbana acentuará los efectos de la escasez de energía, suelo y recursos en las ciudades y alrededor de éstas. Algunas estimaciones sugieren que de aquí a 2030, habrá que invertir 40 billones de dólares en infraestructuras urbanas en todo el mundo. Es necesario diseñar

y adaptar las ciudades para minimizar la generación de emisiones, vertidos y residuos, que ayuden a proteger la biodiversidad y los ecosistemas, y que dote a sus habitantes de los elementos básicos del bienestar basado en el uso eficiente de los recursos y la energía. Pero no todas las ciudades son iguales, ni tampoco las soluciones que éstas requieren. Para esta evolución urbana será de capital importancia replantearse el diseño y la gestión de los edificios, los espacios y las infraestructuras.

Distintos tipos de ciudades, con características y perspectivas diferentes, se enfrentan a retos y oportunidades distintas (Tabla 2). Durante la próxima década surgirá **el diseño y la planificación urbana sostenible** a medida que se construyan nuevas ciudades “verdes” totalmente planificadas a partir de la nada, como Masdar en Emiratos Árabes Unidos o Dongtang en China, que aspiran a generar cero residuos. Las ciudades “marrones” (Londres, Reino Unido, y Seúl, Corea) y “azules” (Dhaka, en Banglades, y Nueva Orleans, en Estados

Unidos) no sólo reintroducirán la naturaleza en sus planes de ordenación, sino que además adaptarán los edificios antiguos con materiales reciclables mejorados y con sistemas de intercambio de información. Las ciudades “rojas” como Bombay en India y Soweto en Sudáfrica, cuyas poblaciones aumentan rápidamente pero carecen de los recursos adecuados, presentan oportunidades para el desarrollo de soluciones asequibles, escalables y ecológicamente eficientes, que mejoren la calidad de vida de sus habitantes.

Las normas de eficiencia de los aparatos de calefacción, aire acondicionado y electrodomésticos mejorarán continuamente, y los contadores inteligentes, controlarán el uso de la energía y emitirán señales tarifarias que indicarán los mejores momentos para su uso, mejorando así la eficiencia energética. La forma de vivir y de trasladarse al lugar de trabajo seguirán siendo factores clave de una **construcción y ordenación del territorio** que reduzca las emisiones de gases de efecto invernadero.

Tabla 2: Tipos de ciudades, sus características y oportunidades

	Marrón	Roja	Verde	Azul	
Ejemplo	Londres, Seúl	Bombay, Soweto	Masdar, Dongtang	Dhaka, Nueva Orleans	
Desarrollo	Gradual: infraestructura obsoleta, cambios lentos	Ad-hoc: muy pobladas, siguen creciendo, con infraestructuras inadecuadas	Planificado: ciudades diseñadas para alcanzar un desarrollo sostenible óptimo	Ubicaciones en zonas de riesgo: A nivel del mar con riesgo de inundaciones	
Oportunidad	Edificios	Nueva construcción y rehabilitación	Viviendas asequibles y de bajo impacto ecológico	Diseño integrado	Adaptación
	Residuos	Recogida, reciclaje y aprovechamiento de residuos			
	Agua y saneamiento	Nueva construcción y rehabilitación	Cambios a saltos	Diseño en ciclo cerrado	Suministro de mantenimiento
	Energía	Energía más limpia	Acceso a energía fiable	Sistemas más “inteligentes”	Suministro de mantenimiento
	Movilidad	Nueva construcción y adaptación de la existente	Acceso a infraestructuras y movilidad de bajo coste y bajas en carbono	Movilidad más inteligente	Mantenimiento de las infraestructuras de transporte público y privado

“La sostenibilidad se convertirá en un factor clave de todas nuestras decisiones de inversión.”

Idar Kreutzer, Storebrand

La movilidad urbana ofrece oportunidades de negocio. La planificación urbana integra la movilidad en el entorno socioeconómico y crea modos de transporte a la vez que reduce la demanda de desplazamientos. Se necesitan vehículos más eficientes para globalizar los mercados. Son necesarias inversiones adecuadas en **infraestructuras de transporte** que creen una combinación diversificada de opciones y una circulación eficiente del tráfico, así como sistemas de transporte inteligentes que permitirán a las personas combinar distintos modos de transporte que minimicen sus tiempos de espera. Las opciones incluyen vehículos comerciales, aviones, barcos, trenes, autobuses ligeros, además de motocicletas, bicicletas, y otros vehículos de dos o tres ruedas, desplazamientos a pie, con el apoyo de las tecnologías de la comunicación y la información que faciliten las conexiones. Los consumidores necesitarán información precisa que les permitan tomar sus decisiones de transporte. El transporte de mercancías urbano seguirá sujeto a requisitos especiales de flexibilidad y capacidad de carga.

Construcción y transformación de las infraestructuras energéticas

Según el informe Global Insight de la OCDE se cifran en 10,3 billones de dólares las inversiones en infraestructuras necesarias de aquí a 2015. Poco menos de un tercio (3,2 billones de dólares) se destinará a crear nuevas capacidades, y se dedicarán 7,1 billones de dólares a reinversiones.

Las nuevas infraestructuras energéticas serán bajas en carbono y la mayor demanda de energía impulsará la innovación y la inversión en su suministro, transmisión y distribución. Se espera que el mercado

de las energías renovables multiplique su volumen por más de dos, pasando de alrededor de 115.000 millones en 2008 a poco más de 325.000 millones en una década, según Clean Edge Research. Se estima que de aquí a 2030 habrá que invertir 13 billones de dólares para mejorar las redes de transmisión y distribución en todo el mundo.

Aumentará la demanda de soluciones que ayuden a los usuarios a gestionar su consumo energético, que incluirán a las telecomunicaciones y el intercambio de información en múltiples direcciones. Las señales tarifarias, que constituyen la base de un régimen de tarifas energéticas dinámicas, fomentarán un cambio en el modo de usar la energía, logrando un reparto más regular de la misma a lo largo del día.

El agua seguirá siendo un negocio de miles de millones de dólares a nivel nacional, y un negocio multimillonario a nivel municipal. Seguiremos necesitando nuevas soluciones para el tratamiento, la conservación y la mejora del acceso al agua, y se estima que para ello, habrá que invertir 200.000 millones de aquí a 2030. Según los Objetivos de Desarrollo del Milenio para el agua potable y sanitaria, se requerirán 11,3 miles de millones de dólares al año.

Las aguas residuales se verán cada vez más como un recurso. Los **sistemas de agua circulares** reciclarán el agua dentro de los sistemas municipales, en lugar de verterla a los ríos y mares. La oportunidad residirá en el diseño y la gestión de estos nuevos sistemas cerrados del agua.

Desde el lado de la demanda, surgirán muchas oportunidades en la **reducción del uso del agua** a través de la eficiencia y la conservación. En la actualidad, la agricultura consume el 70% del agua dulce, pero la productividad del agua en la agricultura

puede mejorarse espectacularmente para todos los cultivos.

A las nuevas ciudades verdes se las puede dotar de **sistemas de alcantarillado avanzados** que reciclen los nutrientes, recojan el agua de lluvia y garanticen el suministro de agua. Los humedales urbanos pueden mejorar la refrigeración de la ciudad y la prevención de las inundaciones, a la vez que mejoran la biodiversidad urbana.

El aprovechamiento de los residuos puede recuperar materiales y reducir la demanda de materias primas. Por ejemplo, aunque las tasas actuales de reciclaje del aluminio son bastante altas, sólo se recupera y recicla un 10% del papel de aluminio. Con un mercado mundial de papel de aluminio de alrededor de 2,8 millones de toneladas, las oportunidades derivadas de la recuperación tienen un valor de 5.600 millones, a 2.000 dólares la tonelada. A medida que los nuevos materiales escaseen cada vez más, y resulten más costosos desde el punto de vista ambiental, el mercado fomentará la recuperación de los residuos y subproductos de los vertederos, como, por ejemplo, el gas metano. Cuando el modo de pensar “cero residuos” sustituya la mentalidad “fin de la vida útil”, se abrirán muchas oportunidades para el reciclaje, que incluirán sistemas especializados de recogida de los componentes reutilizables de los residuos descartados y su separación, acorde con la demanda de materiales.

Nuevos modos y los estilos de vida

Ayudar a las personas a vivir de manera más sostenible genera múltiples oportunidades. La mejora del acceso a la asistencia sanitaria y la educación, así como un planteamiento de esos servicios más centrado en los resultados, mejorarán los modos de vida tanto en los países ricos como en los pobres.

La economía baja en carbono y centrada en los servicios del futuro dependerá de **programas educativos** más amplios que desarrollen aptitudes en los colectivos de trabajadores existentes, y activen nuevas fuentes de mano de obra y de espíritu emprendedor, como las mujeres y las personas mayores, y permitan a los consumidores hacer elecciones más informadas. Los gobiernos y las empresas invertirán en nuevas infraestructuras educativas, extenderán nuevos contenidos que mejoren el conocimiento de la población sobre los sistemas naturales, modificando de este modo sus patrones de consumo. Esta mejora educativa multiplicará las oportunidades de desarrollo y suministro de prestaciones, currículos, tecnología y otros productos y servicios.

En materia de **sanidad**, se pasará del enfoque curativo, al de la atención y la prevención. Se realizarán inversiones para combatir las enfermedades, con diagnósticos, fármacos y vacunas asequibles, y se crearán nuevos centros de atención sanitaria, en especial en las regiones en desarrollo. Esta respuesta se centrará en la prevención, con nuevos productos y servicios que ayuden a la población a evitar las enfermedades, y en el control del gasto del sistema sanitario. En la mayor parte de los países, la asistencia sanitaria pasará de estar centralizada en hospitales, a vertebrarse en torno a la prevención centrada en los pacientes.

Para disminuir las **carencias de la asistencia sanitaria**, habrá que construir más centros sanitarios de atención primaria, secundaria y terciaria, desde centros de salud básicos en áreas rurales, hasta hospitales urbanos que ofrezcan una gama completa de consultas y tratamientos. El número de clínicas privadas aumentará considerablemente, y la mejora de los sistemas privados de

seguros de salud facilitará su desarrollo. El agua potable, el saneamiento, el aire limpio y la vivienda serán prioritarios en las economías emergentes.

En 2020, las personas de 65 años o más representarán el 20% de la población mundial. Cada mes, en torno a 1,9 millones de personas pasarán a engrosar las filas de los **mayores de 65 años**. Todas estas personas buscarán bienes y servicios que les ayuden a seguir llevando vidas independientes e integradas.

Habrà una gran demanda de productos financieros que proporcionen a los mayores de 65 años unos ingresos más seguros, así como tecnologías y herramientas de comunicación que les ayuden a mantenerse en contacto con la sociedad, los amigos y la familia. Las **redes sociales** virtuales serán populares, brindarán acceso a las diversas comunidades y ofrecerán la posibilidad de compartir experiencias con otras culturas y con la gente joven. El deseo de seguir aprendiendo y desarrollando capacidades después de la jubilación creará una nueva demanda de contenidos virtuales y de enseñanza a las personas de más edad, por parte de las escuelas y universidades.

La clase media mundial pasará de los 1.700 millones de personas que aproximadamente suman en la actualidad, a 3.600 millones en 2030, y el grueso de ese crecimiento se producirá en las economías emergentes. Sólo si estos consumidores **eligen los productos adecuados** y los utilizan correctamente, se podrá alcanzar la sostenibilidad para 2050.

Los consumidores, en busca de productos y servicios que les permitan reducir su huella de carbono de forma fácil, deseable y sin dificultad, exigirán más **información sobre los productos**. Conforme los consumidores atribuyan menos valor a la propiedad,

prosperarán nuevos modelos de negocio que proporcionen a los consumidores las experiencias deseadas a través del alquiler o la propiedad colectiva. Los dispositivos y las tecnologías multiusos ayudarán a los consumidores a tomar decisiones más informadas.

Mejorar la biocapacidad y gestionar los ecosistemas

La productividad agrícola tendrá que aumentar un 2% anual para alimentar, vestir y suministrar energía a la población mundial de 2050. Las inversiones netas en agricultura tienen que sumar 83.000 millones al año, es decir alrededor de un 50% más que los niveles actuales. Se desarrollarán mejores semillas que aumenten **los rendimientos** por gota de agua y nutrientes, y sean más resistentes a las plagas y enfermedades. Las nuevas técnicas agrícolas y forestales mejorarán la gestión de los cultivos que se disputan el suelo y el consumo de nutrientes. Las soluciones y buenas prácticas se difundirán a través de nuevas plataformas de conocimientos. Las redes de distribución compartidas entre diversas compañías y sectores de la sociedad ayudarán a mejorar la distribución, para garantizar que los agricultores de las zonas más remotas puedan utilizar la mejor tecnología y los conocimientos más avanzados.

El deterioro de los ecosistemas debido a la deforestación significa que cada año, el planeta pierde capital natural por valor de entre 1,9 y 4,5 billones de dólares. La **bioproductividad** del suelo agrícola aumentará de tal forma que permitirá devolver tierras a la vida silvestre y complementar la productividad de los sistemas naturales. La reforestación, la mejora de la productividad forestal, la restauración de los suelos degradados, y la prevención de la deforestación ayudarán a mitigar el cambio climático y, contribuirán al desarrollo

económico a través de los pagos por la conservación más los pagos por los servicios de los ecosistemas.

Algunas estimaciones sugieren que **los mercados de los ecosistemas**, como los de productos procedentes de bosques certificados podrían crecer en un volumen estimado de 15.000 millones de dólares en 2010 a alrededor de 50.000 millones en 2050. En cuanto a los productos agrícolas certificados, según las estimaciones, el mercado podría crecer de 42 millones de dólares en 2005, a unos 97.000 millones en 2010 (partiendo de la hipótesis de una tasa de crecimiento anual del 15%) y se podrían multiplicar por diez para alcanzar los 900.000 millones de dólares en 2050.

Hacer realidad este cambio

La sostenibilidad requiere de algunos factores clave que además suponen grandes oportunidades para las empresas implicadas en la financiación, la información y la transparencia, la gestión del riesgo y la creación de alianzas. Además, las formas de gobierno, incluidas las políticas y las normativas, son aspectos críticos sobre los que las empresas disponen de capacidad para actuar directamente.

Los **modelos financieros** tradicionales no serán suficientes, y hará falta más innovación para crear instrumentos sólidos y capaces de adaptarse rápidamente a las nuevas condiciones, debiendo de ser escalables, prácticos, asequibles, fáciles de implementar y replicables. La **colaboración** podría proporcionar nuevas formas de financiación para los grandes proyectos de infraestructuras. Por ejemplo, el sector asegurador estima que si se dispusiera de marcos reguladores y de evaluación del riesgo adecuado, se podría invertir en proyectos de infraestructuras entre un 2% y un 5% de todos los activos gestionados por el sector en Europa. Esa proporción representa miles de millones de dólares. En el otro extremo del

espectro, los **microcréditos** (préstamos cuyo importe suele ser inferior a 250 dólares) seguirán creciendo tanto en las economías desarrolladas, como en las que están en vías de desarrollo, dirigiéndose principalmente a las mujeres y generando mayores rendimientos, pues sus beneficios retornan a la familia y a la comunidad. **Las microempresas y las pequeñas y medianas empresas** que crean empleo necesitarán cada vez más fuentes de capital fiables y asequibles para generar sistemática y rápidamente el empleo necesario para alcanzar el escenario de *Visión 2050*.

Un mayor dinamismo en los flujos de capital que se mueven entre grupos cada vez más numerosos, y la multiplicación de los requisitos normativos y legales requerirán de una mayor **transparencia**. Este imperativo generará una necesidad de servicios profesionales relacionados con la información financiera, la contabilidad y los seguros, junto con tecnologías de la información, que permitan la recogida y el análisis de datos mundiales en tiempo real. **Las tecnologías de la información y comunicación**, y en especial las móviles, así como la disponibilidad de formas de acceso a Internet más rápidas, fiables y cómodas seguirán impulsando la innovación en materia de modelos de negocios y de desarrollo económico en las economías emergentes y el mundo en desarrollo. Según el Banco Mundial, en la actualidad, en un país con un desarrollo estándar, que haya 10 teléfonos móviles más por cada 100 personas impulsa el crecimiento del PIB en un 0,8%.

Surgirán nuevas formas de compartir y transferir el riesgo, más allá de los modelos de seguros tradicionales. En la base de la pirámide, se estima que el mercado potencial del microseguro y otras oportunidades de negocio en los países en desarrollo es de entre 1.500 y 3.000 millones de pólizas. Las tasas de crecimiento anual han sido

superiores al 10%. El "Microinsurance Centre" estima que durante la próxima década, el mercado de los microseguros se podría multiplicar por siete, alcanzando los 1.000 millones de titulares de pólizas. Las diversas relaciones de colaboración y asociación entre diversos operadores de distintas regiones geográficas, industrias, sectores de la sociedad y especialistas tendrán una importancia crucial para la determinación de la cobertura más adecuada del riesgo asociado a estos tipos de grandes inversiones.

Aumentará la demanda para las entidades capaces de crear y gestionar **coaliciones complejas**. Los sistemas y estructuras como la vivienda, la movilidad, la energía, la gestión del agua y de los residuos no pueden funcionar de forma aislada. La dependencia entre estos componentes cobrará una importancia creciente, y guiará el diseño y el desarrollo de soluciones. De forma similar, el abanico de temas que habrá que abordar durante la transición hacia un futuro sostenible traspasará las fronteras, los sectores e industrias. Las tecnologías de la información y la comunicación seguirán incrementando la velocidad y la escala del intercambio de información, y desempeñarán un papel importante en la mejora de la eficiencia.

Es muy probable que los **sistemas de alerta temprana** se vuelvan más sofisticados, así como el seguimiento y la gestión continua del riesgo a todos los niveles. Estos sistemas brindarán oportunidades no sólo al proveedor del servicio, sino también a los usuarios, que tendrán mucho que ganar con el refuerzo de las capacidades de seguimiento y de puesta en común de la información.

Conclusiones

Crisis y oportunidad, un cliché del mundo empresarial que encierra una gran verdad. Nos enfrentamos a grandes cambios ambientales, demográficos, económicos y de escasez de recursos, que llevan aparejados muchas oportunidades.

En este informe hemos identificado muchas de ellas, así como las maneras de aprovecharlas a medida que el mundo se vaya enfrentando a estos desafíos: las infraestructuras por construir, los fármacos por descubrir, la tecnología por desarrollar o las nuevas variedades de cultivos que hay que desarrollar para alimentar a una población creciente.

Lo que desde un principio ha inspirado la elaboración de este informe es la oportunidad que está detrás del reto de que 9.000 millones de personas disfruten de un buen nivel de vida, sin rebasar los límites del planeta. Mientras que esto importe a todo el mundo y el enfoque sea ambiental y económico, podremos actuar de modo audaz para romper con el modelo insostenible de un crecimiento basado en el agotamiento. De aquí a 2050, lo podremos sustituir por otro modelo de crecimiento basado en el uso equilibrado de los recursos renovables y en el reciclaje de los que no lo son.

La hoja de ruta hacia ese mundo sostenible encierra riesgos y oportunidades, y cambiará radicalmente la forma de trabajar de las empresas. Muchas compañías se transformarán y se adaptarán. Para otras, el reto de esta transición será más difícil.

Avanzar hacia la *Visión 2050* exigirá que las empresas se impliquen más que nunca en la colaboración con los gobiernos y la sociedad civil. Habrá que debatir y organizar las cuestiones fundamentales: ¿Quién define los incentivos y mecanismos? ¿Quién financia los procesos de transición, en especial la investigación y el desarrollo y el despliegue de tecnología

mejorada? ¿Quién dará o debería dar el primer paso en diversas actividades? ¿Cómo se definirá el éxito?

Nuevas bases

Nuestras conclusiones sugieren que no existe un camino único y sencillo, sino que habrá que diseñar, construir y transformar sistemas complejos (de energía, financieros, alimentarios, forestales, de transportes, urbanos,...) que a su vez nos brinden los cimientos para la supervivencia y el desarrollo humano durante y después del siglo XXI.

La historia tiene mucho que enseñarnos. Será importante revisar los conceptos, hipótesis y planteamientos fundamentales que en el pasado han hecho posible el éxito de las empresas y los mercados, y cómo desde su papel han sido capaces de generar progreso social y desarrollo humano durante los últimos 50 años. Igual que en el pasado serán necesarias condiciones externas propicias. Así como también liderazgo e imaginación, porque tendremos que ser capaces de adentrarnos en nuevos territorios inexplorados, donde la experiencia del pasado no sirve.

Las empresas no pueden afrontarlo solas

El margen de actuación se está estrechando, y queda mucho trabajo por hacer durante la próxima década. Hay que garantizar el progreso en muchos ámbitos, sectores y regiones. La empresa será uno de los grandes protagonistas de este esfuerzo, pero la empresa sola, al menos tal como la conocemos hoy, no será suficiente. Requiere la implicación del gobierno, la sociedad civil y el público en general. Aplazar la acción hará que los objetivos, ya de por sí ambiciosos, resulten mucho más difíciles de alcanzar. Al reafirmarse el papel de la empresa, en una sociedad en transición hacia un mundo sostenible, hemos identificado las grandes

oportunidades que surgirán y que garantizarán que sigamos explorando este camino, así como los riesgos que habrá que gestionar. Estos se dividen en tres grandes categorías:

1. Nuevas oportunidades de negocio derivadas de la *Visión 2050* en la próxima década. Este aprendizaje ayuda a establecer la nueva agenda interna de la empresa: prioridades estratégicas, desarrollo de capacidad y de aptitudes, desarrollo de nuevas actividades y posibles prioridades de las carteras de productos y servicios.
2. Nuevas prioridades en materia de relaciones externas, derivadas de una revisión de las oportunidades de negocio y de un análisis de lo que necesitan los gobiernos y demás partes interesadas para aprovechar esas oportunidades de negocio. Esto ayudará a las empresas a definir su nueva agenda de relaciones: prioridades en las relaciones con los grupos de interés, nuevos temas que atender y una nueva agenda de asociaciones empresariales.
3. Nuevos riesgos que hay que controlar y atender, basándose en las acciones de otros grupos de interés y en los riesgos críticos identificados.

El viaje empieza hoy

Este informe constituye la primera escala de un viaje de 40 años. Es un llamamiento para continuar con el diálogo y también un llamamiento a la acción. Hará falta colaboración, convicción y valor para visualizar e implantar los cambios radicales necesarios para alcanzar la prosperidad a largo plazo, al tiempo que seguimos avanzando en las condiciones actuales. Los directivos de las empresas querrán y necesitarán ponerse a la cabeza del avance hacia la sostenibilidad, e invitamos a los dirigentes políticos y de la sociedad civil a sumarse a ellos en este viaje emocionante y lleno de desafíos.

Agradecimientos

Muchas personas han contribuido al proyecto *Visión 2050* durante estos últimos 18 meses. Entre ellos han sido decisivos los co-presidentes del proyecto, las empresas participantes en el proyecto, y el equipo mencionado al principio de este resumen ejecutivo. El proyecto se ha enriquecido con el trabajo de destacados consultores, asesores y escritores: Ged Davis (consultor jefe), Angela Wilkinson (asesora), Bradley R. Fisher (redactor), LLOYD Timberlake (redactor) y Robert Horn (editor). Expertos individuales y corporativos, socios y empresas de la Red Regional del WBCSD, empleados y becarios del WBCSD, y diversos grupos de implicados, concretamente la Global Footprint Network y la Alliance for Global Sustainability, también han realizado aportaciones importantes. El proyecto ha recabado puntos de vista regionales y comprobado sus resultados a través de unos 30 diálogos en todo el mundo. Además, las empresas participantes en el proyecto han recurrido a la experiencia de muchas personas que trabajan en sus respectivas organizaciones. Los agradecimientos detallados quedan recogidos en el informe completo *Visión 2050: una nueva agenda para la empresa*.

Expresamos nuestro sincero agradecimiento a todos los colaboradores – tanto los nombrados como los que no hemos nombrado.

Información sobre el WBCSD

El WBCSD (Consejo Empresarial Mundial para el Desarrollo Sostenible) es una coalición mundial única, dirigida por los consejeros delegados de unas 200 empresas, que se dedica exclusivamente al desarrollo sostenible empresarial. El Consejo brinda una plataforma para que las empresas exploren el desarrollo sostenible, compartan conocimientos, experiencias y buenas prácticas, y defiendan posiciones empresariales sobre esos temas en todo tipo de foros, trabajando tanto con los gobiernos como con organizaciones no gubernamentales e intergubernamentales.

Contactos de Visión 2050

Director del Proyecto: Per Sandberg, sandberg@wbcsd.org

Director adjunto del Proyecto: Kija Kummer, kummer@wbcsd.org

Jefe de proyecto: Nijma Khan, nijma.khan@accenture.com

Jefe de proyecto: Li Li Leona, li.li.leong@my.pwc.com

Si desea obtener más información y recursos sobre *Visión 2050*, visite nuestra página web en www.wbcsd.org/web/vision2050.htm

Disclaimer

Este informe se publica en nombre del WBCSD. Es el resultado de 18 meses de trabajo conjunto de 29 empresas participantes, con el apoyo de la secretaría del WBCSD. Como otros proyectos del WBCSD, *Visión 2050* ha implicado a un amplio abanico de interesados de todas partes del mundo. Este informe, desarrollado en estrecha coordinación con los miembros del proyecto y con otros consultores y asesores, ha sido revisado por todos los miembros del proyecto para garantizar el acuerdo general con sus principales opiniones y perspectivas. Sin embargo, eso no significa que cada empresa participante respalde o comparta necesariamente cada aseveración contenida en el presente informe. La utilización del informe y la confianza en el mismo será a discreción de los lectores.

El World Business Council for Sustainable Development (WBCSD) ha producido la versión original de esta publicación, en inglés. Sin embargo, el WBCSD no se responsabiliza de las posibles inconsistencias que podría haber como resultado de la traducción.

Publicado originalmente con el título “Visión 2050. The new agenda for business. In Brief”

© WBCSD, 2010

ISBN: 978-3-940388-57-5 (versión original)

ISBN: 978-3-940388-59-9 (versión en español)

Depósito Legal: M-12028-2010

Diseño: Services Concept

Fotos: iStock, Flickr, photos.com, UNFPA, Dreamstime,
Stora Enso, Titan, Arcelor Mittal, Shell, Word Bank

Imprime: Lerko Print, S.A

Esta publicación ha sido impresa en
papel libre de cloro (TCF).

Edición en español

Coordina:



Fundación Entorno

Consejo Empresarial Español para el
Desarrollo Sostenible

Patrocina:



Secretaría
Camino de las Conchas, 4
CH-1231 Conches Ginebra
Suiza

Tel: +41 (0)22 839 31 00
Fax: +41 (0)22 839 31 31

E-mail: info@wbcsd.org
Web: www.wbcsd.org