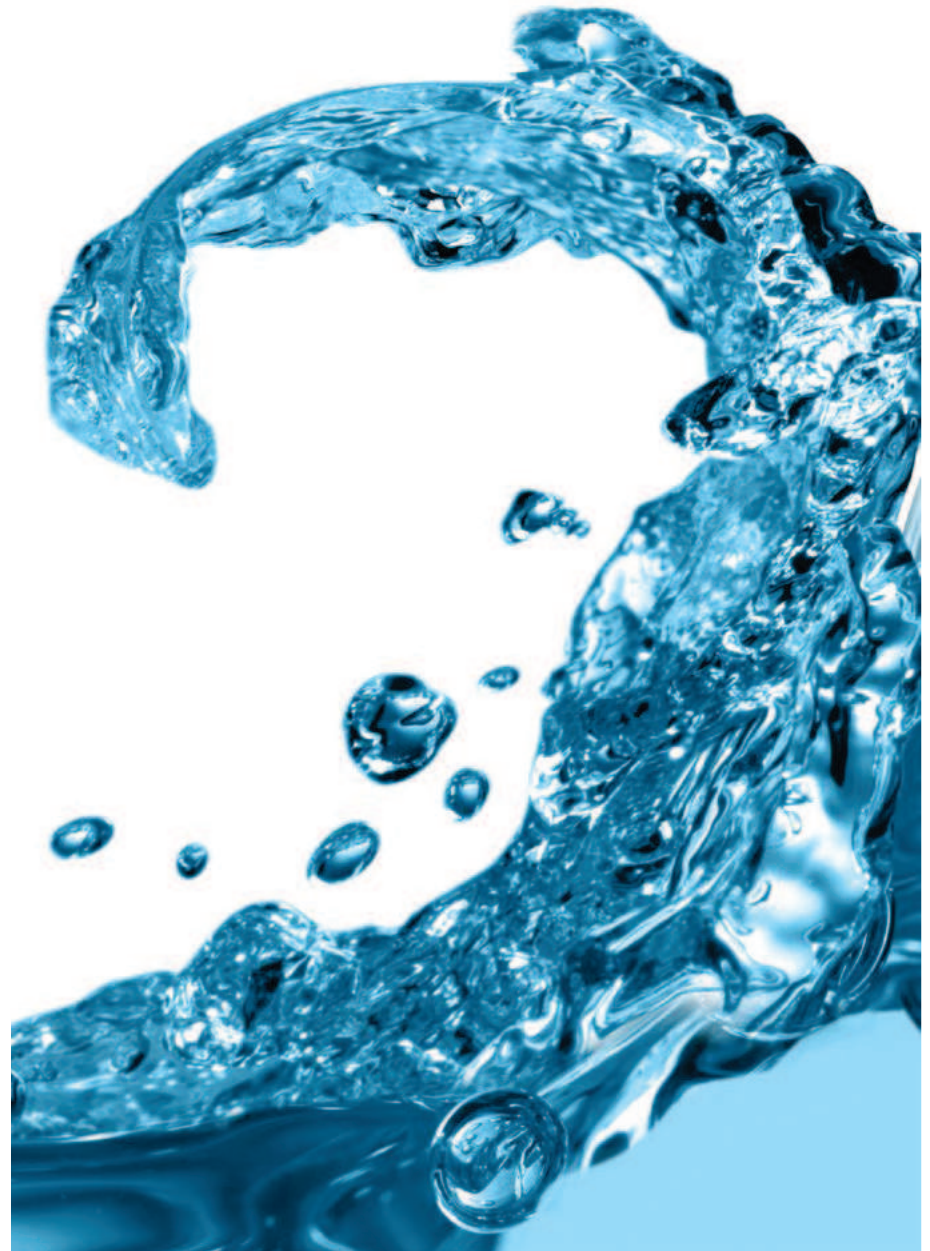


06.4

Gestión de los recursos naturales disponibles



Compromisos y objetivos 2013	Hitos 2014	Compromisos 2015	Áreas de trabajo
Implementar la etiqueta de Huella Global en los proyectos de la organización para comunicar al mercado su impacto en el entorno (pág. 38, IRSC 2013).	Lanzamiento y primer cálculo del estándar Huella Global.	Desarrollo del segundo cálculo del estándar Huella Global tras haber incorporado parámetros de referencia ajustados a las distintas tipologías de proyectos.	El éxito del proyecto Huella Global recae en el trabajo coordinado de los departamentos de Sostenibilidad, RSC y de los responsables de los negocios y proyectos evaluados.
No se publicó compromiso explícito en el IRSC 2013.	Abengoa es elegida socio sostenible del club de fútbol Manchester United.	Implementación de iniciativas de sostenibilidad en el estadio Old Trafford y en los campos de entrenamiento de AON Training Center.	Creación de grupos de trabajo interdepartamentales para analizar la información y desarrollar la documentación derivada de la implementación de cada una de las iniciativas.
Impulsar la inclusión de criterios medioambientales en la toma de decisiones a todos los niveles (pág. 38, IRSC 2013).	Celebración de tres reuniones de seguimiento con representantes de las diversas áreas de negocio para coordinar esfuerzos.	Establecer reuniones periódicas con representantes de las distintas áreas de negocio de la compañía.	Participación en los distintos comités de sostenibilidad de las áreas de negocio y seguimiento de las tareas derivadas.



Contribuimos a la gestión responsable de los recursos

Según datos de Naciones Unidas, en 2030 la demanda global de agua potable aumentará en un 40 %¹ y la población mundial ascenderá a 8,4 B² de personas. Además, las estimaciones indican que, para entonces, en todas las regiones en desarrollo (incluyendo Asia y África) la mayor parte de la población vivirá en las ciudades³, lo que incrementará las necesidades de generación y transmisión de energía, de acceso al agua potable y de gestión y reutilización de sus residuos.

Se prevé, además, que la demanda de materias primas se incremente de manera notable, lo que afectará especialmente a aquellas compañías que sean intensivas en el consumo de materiales, ya que verán alterados el acceso y el consumo de los recursos naturales. Sin embargo, también supondrá una **oportunidad** para aquellas empresas que desarrollen procesos para la **reutilización de materiales y para la generación de nuevas materias primas a partir de residuos**, como es el caso de Abengoa.

Gracias a su modelo de negocio y a sus procesos de gestión y operación, Abengoa **contribuye de manera positiva a la gestión responsable de los recursos** a través de la producción y la transmisión de energía limpia, de la producción y gestión integral del agua, de los procesos de reutilización de residuos y de sus actividades investigadoras en el campo del reciclaje y reutilización de materiales⁴.

Este capítulo describe cómo la organización aborda la gestión y el consumo eficiente de recursos.

Nota 1 United Nations Environment Programme (2011). *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*.

Nota 2 United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division (2011). *World Population Prospects: The 2010 Revision*.

Nota 3 UN Habitat (2010). *State of the World's Cities 2010/2011 – Cities for All: Bridging the Urban Divide*.

Nota 4 Más información en el capítulo «Modelo de Negocio» y en el Informe de Actividades.



Fotografía realizada por Fernando Suviri Iglesias para la VI Edición del Concurso de Fotografía sobre Desarrollo Sostenible⁽¹⁾.

(1) Concurso de fotografía para empleados organizado anualmente por Abengoa. El jurado otorga un primer premio y hasta un máximo de tres accésit.



En Abengoa aplicamos la I+D e innovación en nuestros productos y servicios para dar respuesta a problemas reales que afectan a la sociedad

Proyectos de I+D e innovación relacionados con la gestión óptima de los recursos disponibles

Abengoa está desarrollando algunos proyectos relacionados con el consumo de materias primas que se engloban dentro del cambio de la biotecnología y los procesos químicos.

Biotecnología

En octubre de 2014 Abengoa **inauguró** una **planta de biocombustibles de segunda generación (2G) en Hugoton**, Kansas, (EE.UU.), la primera planta a escala comercial de estas características.

Se trata de un gran salto cualitativo para la compañía, que además de fabricar biocombustibles a partir de grano y caña de azúcar (1G)⁵ ha comenzado a producirlos para su comercialización a partir de residuos agrícolas o **biomasa (2G)**⁶. La planta es capaz de producir hasta **95 ML de bioetanol** al año, derivados de casi 350.000 t de biomasa, reemplazando el consumo de más de **60 ML** de gasolina y creando más de **1.300 puestos de trabajo**.

La producción de bioetanol a partir de **residuos agrícolas** es un claro ejemplo de cómo la I+D e innovación de Abengoa da respuesta a los nuevos retos a los que se enfrenta la sociedad, desarrollando en este caso el cóctel enzimático necesario para convertir materia orgánica no alimentaria (celulósica) en azúcares para la fermentación y producción de etanol.

La planta de Hugoton tiene capacidad para producir **21 MW de energía** mediante una caldera de biomasa, lo que la hace **autosuficiente energéticamente**. El sistema de generación de electricidad comenzó a operar en diciembre de 2013 y vuelca la energía sobrante en la red.

Nota 5 Biocombustibles de 1ª generación (1G): combustibles de origen biológico obtenidos de manera renovable a partir de restos orgánicos. Proceden de cultivos agrícolas destinados a alimentación humana y animal.

Nota 6 Biocombustibles de 2ª generación (2G): combustibles de origen biológico obtenidos de manera renovable a partir de restos orgánicos. Proceden de cultivos no destinados a la alimentación, como son la paja cereal, la fracción orgánica de los residuos sólidos urbanos, etc. requieren de una tecnología más avanzada y de un proceso más elaborado que la 1G, pero la materia prima es de coste menor y obtienen un alto poder de reducción de emisiones respecto a los combustibles fósiles a los que sustituyen, además de producirse en suelos marginales sin valor agrícola.

Generación de

72,3 Mm³

de agua desalada

53.704 h

de formación ambiental

Utilización de

550.180 t

de material reciclado

Enzimas y levaduras

Las enzimas son un tipo particular de proteínas que se encargan de facilitar y acelerar las reacciones químicas en el cuerpo humano, desde el transporte de oxígeno en la sangre hasta la digestión.

Las levaduras son microorganismos unicelulares de gran importancia para la industria por su capacidad para llevar a cabo la transformación de diversas sustancias orgánicas, principalmente azúcares e hidratos de carbono.

Tanto las enzimas como las levaduras se emplean en la biotecnología y son imprescindibles para muchos procesos tradicionales, como la fermentación alcohólica o la fabricación de quesos, además se utilizan también en distintos sectores industriales como detergentes, papelería, análisis clínicos, medicamentos o biocombustibles.

Ambos componentes tienen numerosas limitaciones para aplicación industrial debido a su sensibilidad a los cambios de temperatura y acidez, su predilección por el sustrato que transforman y el rendimiento del producto que generan. Es decir, cada levadura o enzima funciona de manera óptima dentro de un rango de temperaturas y pH concretos.

Abengoa Research dispone de uno de los mayores grupos de investigación del mundo en biotecnología de enzimas y levaduras. En sus laboratorios de Campus Palmas Altas, Sevilla, (España) se avanza en la búsqueda y mejora de nuevas enzimas y levaduras, mientras que su Centro Tecnológico de Fermentación y Separación (CTFS) de Babilafuente, Salamanca, (España) desarrolla y amplía las capacidades y la experiencia para producirlas y optimiza los procesos de fermentación de azúcares en los que intervienen las levaduras.



En ambos centros trabaja coordinadamente un equipo multidisciplinar de científicos e ingenieros que ha conseguido adquirir un importante *know how* en el desarrollo de procesos biotecnológicos a escala de laboratorio y en su posterior escalado industrial, lo que ha permitido a Abengoa consolidarse como uno de los referentes mundiales en el desarrollo de la biotecnología industrial.

Procesos químicos

Los avances científicos en **nanotecnología**⁷ están proporcionando extraordinarias oportunidades en la purificación y desalinización de agua, procesos que resultan eficaces, baratos y ambientalmente sostenibles.

En el proyecto **Nano4water**⁸, investigadores en física de materiales y química orgánica, así como ingenieros de procesos químicos y aguas de Abengoa y entidades colaboradoras, trabajan conjuntamente para ofrecer nuevos nanomateriales para su aplicación en el tratamiento de agua.

Por ejemplo, en colaboración con el **IMDEA Nanociencia**, Abengoa trabaja en una nueva familia de materiales⁹ que pueden tratarse de diversas formas para conseguir propiedades variadas, como el magnetismo o la hidrofilia.

Agua

El objetivo fundamental de la I+D e innovación en esta área es **reducir el impacto ambiental** asociado a los procesos de desalación y tratamiento de agua. Para ello, trabaja en el diseño de procesos más eficientes que permitan un **menor consumo energético, una disminución de emisiones de gases efecto invernadero** y una reducción de la generación de subproductos mediante su valorización.

El desarrollo de la nueva generación de plantas de desalación se basa en la optimización e intensificación de las plantas actuales mediante la integración e hibridación de nuevas tecnologías. La modificación de las membranas y el desarrollo de los nuevos materiales

Nota 7 Nanotecnología: ciencia y técnica de desarrollo que se aplica por manipular la materia a escala atómica, molecular y supramolecular.

Nota 8 Nano4water: nuevo programa de nanotecnología para aplicaciones en procesos de tratamiento del agua. [\(+info\)](#)

Nota 9 Materiales conocidos como polímeros orgánicos covalentes porosos (COF).

G4-DMA, G4-EN1, G4-EN2, G4-EN31

Recomendación 2014 del Panel Independiente de Expertos sobre Desarrollo Sostenible

Desempeño medioambiental y social

Con el fin de medir el impacto de las políticas de sostenibilidad, Abengoa debería seleccionar un número limitado de indicadores clave de desempeño, tanto cualitativos como cuantitativos. Por lo que respecta al comportamiento medioambiental, Abengoa debería explicar el retorno de las inversiones realizadas, tales como el alcance de las reducciones de costes, las mejoras en los procesos, la innovación de productos o el impacto positivo en las comunidades locales.

Por lo que respecta al ejemplo de las actividades de formación, esto implicaría registrar cómo mejoraron las competencias y/o el comportamiento como resultado de la misma, en lugar de informar únicamente sobre las estadísticas relativas al tiempo de formación.

empleados en el proceso de ósmosis inversa¹⁰ reducirán el consumo energético de las plantas actuales.

La valorización de las salmueras¹¹ resultantes del proceso de desalación es también un objetivo fundamental del programa de investigación en desalación. Los sistemas de tratamiento de salmueras permitirán obtener productos ampliamente demandados.

La implementación de la nueva generación de desaladoras conducirá a una **reducción significativa de su impacto ambiental**, protegiendo así la biodiversidad marina en los puntos de emisión.

Principales indicadores ambientales

Abengoa busca minimizar el impacto ambiental de sus actividades y el uso de los recursos que emplea. Para conseguirlo invierte en desarrollar mejoras en sus procesos, buscando la eficiencia óptima. En 2014, los gastos e inversiones ambientales ascendieron a 26.644 M€, un 4 % más que en 2013.

Además, se apoya en la formación como base para alcanzar la excelencia en sus actividades. Es necesario que todos los empleados de la organización conozcan tanto el compromiso de la compañía en la búsqueda de la eficiencia como el impacto que sus actividades tienen sobre el medioambiente. Por este motivo, desde 2012 las horas de formación ambiental se han incrementado en un 44 %, llegando a las 53.704 h impartidas en 2014¹².

Nota 10 Ósmosis inversa: tecnología de purificación del agua mediante la cual se logra un elevado porcentaje de retención de contaminantes, disueltos y no disueltos.

Nota 11 Salmuera: agua con alta concentración de sal disuelta.

Nota 12 Más información en el capítulo «Talento para el éxito empresarial».

Eficiencia en el uso de los recursos

Abengoa es consciente de que sus negocios son intensivos en el uso de materias primas, por lo que trata de **minimizar el impacto asociado a su consumo**. El principal foco de trabajo son los materiales que adquiere para el desarrollo de sus actividades, por eso establece un control exhaustivo de sus compras y promueve la adquisición de materiales reciclados o certificados.

Adicionalmente, solicita a los proveedores los datos de seguridad de las sustancias suministradas con objeto de considerar los principales riesgos ambientales y de salud asociados a su manipulación, así como los requisitos regulatorios para su correcto transporte.

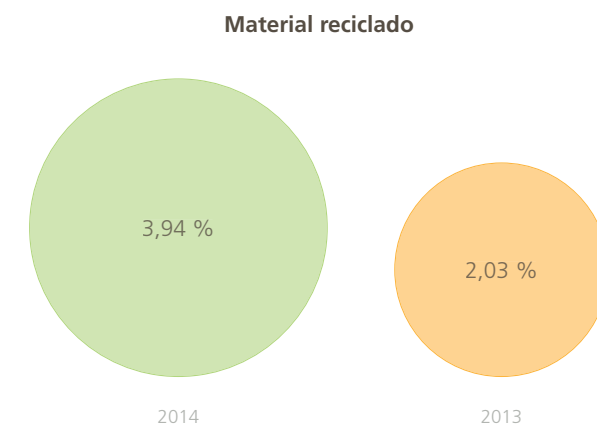
Abengoa establece como pilar básico de su política ambiental la optimización de los recursos que adquiere.

En 2014 el consumo total de materiales ha sido de 13.952.259 t, un 54,5 % más que en 2013. Este incremento se debe al aumento en el consumo de materia prima vegetal, debida principalmente a dos factores: la puesta en marcha de la planta de bioetanol en Hugoton y el aumento de la producción en la planta de bioetanol de Indiana.

G4-DMA, G4-EN1, G4-EN2

Material	2014	2013	2012
Aceites, grasas y ceras	2.365	2.818	7.683
Aglomerantes para construcción	693.056	659.317	657.855
Áridos y piedras naturales	539.727	565.377	883.176
Maderas	3.276	7.568	5.156
Materiales metálicos no férricos (Al, Cu, Zn, otros)	18.757	25.002	19.972
Papel y cartón	300	998	791
Materia prima vegetal	11.790.909	4.248.304	4.683.644
Material de recubrimiento	919	3.578	3.144
Materiales cerámicos y vidrios	18.782	54.433	76.758
Materiales de origen fósil	8.401	11.019	9.720
Materiales metálicos férricos	160.109	436.914	372.354
Minerales para usos industriales	32.718	7.774	17.289
Plásticos	4.667	5.968	3.505
Productos químicos y aditivos	259.870	317.056	167.831
Otros	418.403	-	-
Total	13.952.259	6.346.126	6.908.872

Además, la compañía promueve el uso de materiales reciclados o certificados. En 2014, Abengoa utilizó para sus procesos un total de 550.180 t de material reciclado (3,94 % del total de materiales), principalmente materia prima vegetal y melaza.



Algunas de las materias primas adquiridas por Abengoa poseen los siguientes **certificados o etiquetas**:

- › **RBSA:** estándar de **certificación propio** de la compañía que permite verificar los requisitos de sostenibilidad que la [Directiva Europea de Fomento de Renovables \(DER\)](#) exige. Entre ellos, cabe destacar el ahorro de emisiones de GEI en relación al carburante original y la protección de la biodiversidad mediante un control exhaustivo de la cadena de valor a través de análisis de ciclo de vida.
- › **Ecolabel:** etiquetado de la Unión Europea que ayuda a identificar productos y servicios que han reducido su impacto ambiental a través del análisis de su ciclo de vida, desde su extracción a su eliminación como residuo.
- › **Blue Angel:** etiqueta ambiental lanzada por el gobierno alemán para productos y servicios respetuosos con el medioambiente.
- › **FSC:** organización global sin ánimo de lucro dedicada a la promoción de la gestión forestal responsable. Su certificado permite identificar el origen del producto, garantizando su calidad. Además, establece que el material procede de fuentes sostenibles.

G4-DMA, G4-EN23

Gestión de residuos

La expansión de la economía actual basada en el consumo está provocando un crecimiento exponencial en la generación de residuos, haciendo que su gestión se haya convertido en un problema al que hacer frente por el notable impacto en el medio.

Abengoa, consciente de ello y de la oportunidad existente, ha establecido mecanismos cíclicos que promueven la minimización del impacto mediante una óptima valorización del residuo.



Residuos valorizados

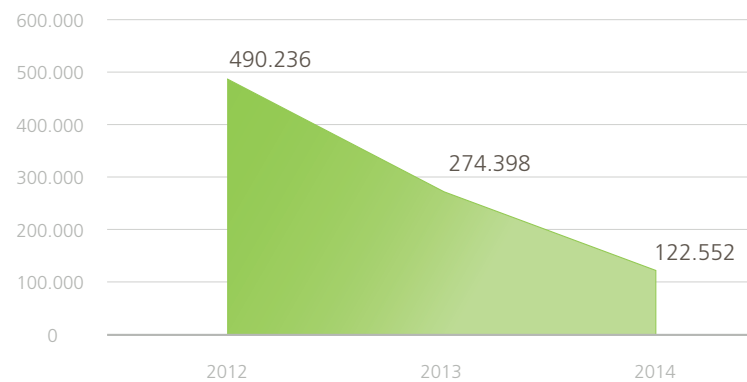
El total de residuos valorizados en 2014 alcanzó las 44.010 t, lo que supuso un 35,9 % del total de residuos generados.



La opción más sostenible representó casi un 30 % de las decisiones tomadas en referencia a la gestión de esos residuos.

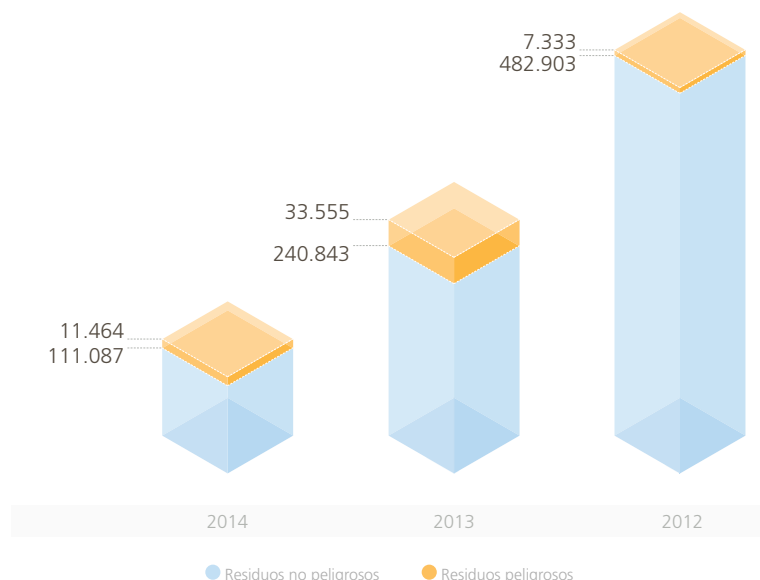
Método de tratamiento	Residuos generados 2014 (t)
Reutilización	30.063
Reciclaje	9.944
Compostaje	3.896
Almacenamiento	33.426
Recuperación	107
Incineración	10.487
Inyección	24,2
Vertedero	8.068
Otros	26.537

El total de **residuos generados** por la actividad de Abengoa alcanzó en 2014 las 122.552 t, un 44 % menos que en 2013. Sólo el 10 % del total de residuos son considerados peligrosos.



G4-DMA, G4-EN8, G4-EN9, G4-EN25, G4-EN30

Los principales residuos generados por la actividad de Abengoa son los siguientes:



El **transporte de residuos peligrosos** puede suponer un peligro tanto para la salud humana como para el medioambiente. Además, su gestión defectuosa crea responsabilidades asociadas con el incumplimiento de la legislación. La compañía garantiza que esta actividad la llevan a cabo gestores autorizados y que analiza de forma exhaustiva su peligrosidad y el país de destino. Durante 2014 se transportaron 26 t de residuos peligrosos, principalmente en Brasil y Uruguay.

Agua: consumo eficiente y producción de agua potable

El agua es un recurso básico de desigual acceso y distribución en la geografía mundial. En este sentido, la gestión de Abengoa está dirigida a su uso eficiente, evitando la competencia con el consumo humano y minimizando la afección a masas de agua protegidas.

Captación de agua por tipo de fuente (m³)

Fuentes	2014	2013	2012
Agua de río	17.310.479	11.291.600	12.351.205
Agua de mar	161.825.953	170.975.651	153.765.890
Agua de red	7.857.499	7.233.296	3.417.701
Agua de pozo	10.008.679	5.878.718	6.017.168
Aguas pluviales	297.405	1.890.736	180.746
Aguas usadas	3.949.218	53.906	–
Total	201.249.232	197.323.907	175.732.710

En la etapa de captación, Abengoa identifica el origen de todas sus fuentes de agua para verificar que ninguna esté incluida en la lista Ramsar de humedales¹³. Durante 2014 no se registró ninguna fuente especialmente sensible o cuyo volumen de consumo anual supusiera más de un 5 %.



Nota 13 Lista Ramsar: relación de humedales de importancia internacional publicada por la Convención sobre los Humedales, tratado intergubernamental que sirve de marco para la convención nacional y la cooperación internacional en pro de la conservación y el uso racional de los humedales y sus recursos.

G4-DMA, G4-EN10

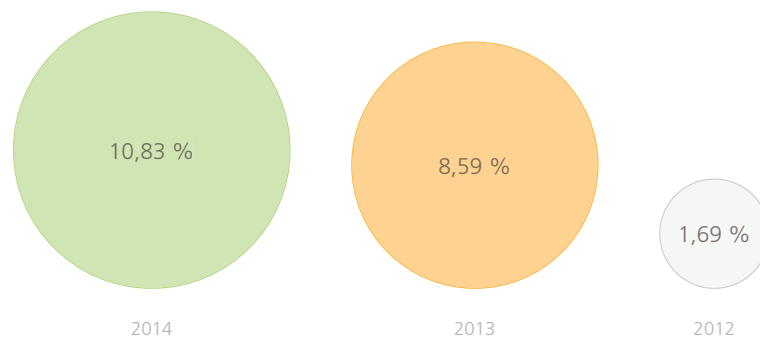
Captación de agua por tipo de uso (m³)

Tipo de uso	2014	2013
Agua de proceso	196.420.223	189.886.295
Agua de refrigeración	3.062.896	1.672.633
Agua de riego	31.962	197.468
Agua sanitaria	290.974	342.223
Otros usos	1.443.178	5.224.140

El compromiso de eficiencia en el uso del agua reorienta los negocios de Abengoa, que investiga para desarrollar tecnologías aplicables a zonas donde la disponibilidad del recurso hídrico condiciona su actividad. Un claro ejemplo de ello es la labor de Abengoa Research en la experimentación con sales fundentes, utilizadas como fluido acumulador de calor en instalaciones de energía termosolar. Dicha tecnología reduce el consumo de agua en este tipo de instalaciones, normalmente ubicadas en zonas con déficit hídrico.

Asimismo, Abengoa promueve la reducción y reutilización del agua. En 2014 el agua reutilizada supuso un 10,83 % ¹⁴ del volumen total captado por las todas sociedades.

Reutilización del agua



Nota 14 Este cálculo excluye el agua utilizada en los procesos de desalación.

En lo relativo a las iniciativas de reducción en el consumo, cabe destacar las siguientes:

- › La planta de bioetanol situada en Murcia (España) desarrolló una modificación de la salida de agua reduciendo para reducir el aporte al tanque en 4 m³/h. Esta medida tuvo un coste de 25.200 €.
- › Las plantas de bioetanol de Brasil realizaron acciones para reducir el consumo de agua a 1 m³ por tonelada de caña de azúcar procesada, con una inversión de 155.085 €.

Abengoa también genera agua potable a través de sus plantas desaladoras en aquellas geografías donde su disponibilidad es limitada. En 2014 se generaron **72.381.117 m³ de agua desalada**.



Fotografía realizada por Rafael Moreno Chacón para la VI Edición del Concurso de Fotografía sobre Desarrollo Sostenible ⁽¹⁾.

(1) Concurso de fotografía para empleados organizado anualmente por Abengoa. El jurado otorga un primer premio y hasta un máximo de tres accésit.

G4-DMA, G4-EN22, G4-EN24, G4-EN26

Vertidos y derrames

A pesar del elevado control que establece Abengoa en todas sus actividades, hay determinados aspectos que pueden escapar a su control.

Vertidos (m³)	2014	2013	2012
Entrega a terceros para su reutilización.	7.455.368	81.946.987	76.381.089
Descarga a masas de agua superficiales.	94.421.928	96.379.204	79.902.159
Descarga a redes de saneamiento o instalaciones de tratamiento externas.	1.115.880	877.762	885.529
Descargas por infiltración en el terreno.	226.241	213.913	99.500
Descarga al medioambiente o a instalaciones de tratamiento externas (vapor).	2.938.105	2.259.249	825.158
Entrega a terceros o a otras sociedades de Abengoa (vapor).	–	37.408	54.283
Total	106.157.522	181.714.523	158.147.718

En el caso de derrames accidentales, durante el año 2014 se han registrado un total de 163 accidentes que no han causado ningún tipo de afección significativa al medio. El coste de las acciones tomadas por la compañía para la corrección del daño causado alcanzan los 89.500 €.

La compañía lleva a cabo iniciativas de mitigación del daño causado.

Sustancia derramada	Lugar	Coste de recuperación (€)	Descripción	Medida correctora
Aceite	Estados Unidos	10.975	Derrame de 2 Ga (7,6 L) de aceite.	Eliminación del suelo contaminado.
Aceite	España	1.740	Derrame de aceite por golpeo accidental de un transformador.	Tratamiento con sepiolita ⁽¹⁾ .
HTF	España	200	Fuga de HTF del cubeto de las bombas principales.	Empleo de mantas absorbentes y tratamiento con sepiolita.

(1) Mineral utilizado frecuentemente como absorbente industrial por su porosidad.

Para remediar los posibles daños, Abengoa se compromete a realizar un correcto tratamiento de las aguas utilizadas. Por ello, antes de verterlas se procede a su adecuado tratamiento, que hace que la calidad final esté dentro de los límites establecidos por la normativa legal.

G4-DMA, G4-EN11, G4-EN12, G4-EN13 y G4-EN14

Biodiversidad

La estrategia de Abengoa para la conservación de la biodiversidad consiste en combinar una serie de medidas para prevenir, gestionar y restaurar los daños derivados de su actividad.

Antes de comenzar un proyecto, Abengoa lleva a cabo estudios de impacto ambiental para identificar y evaluar los efectos que tendrá su actividad en el medioambiente. Concretamente, la compañía analiza para cada instalación si está dentro de un área protegida, así como las especies de fauna y flora que podrían verse afectadas.

Durante 2014, las actividades de Abengoa afectaron a un total de 1.128 Ha de superficie protegida.

Durante la construcción y operación de los proyectos, la compañía promueve el uso de técnicas y equipos que contribuyen a la regeneración orgánica del suelo y consecuentemente a la reducción de riesgo de incendios. Así mismo establece planes de protección de flora y fauna, con una inversión total en 2014 de 797.000 €¹⁵. Adicionalmente, se desarrollaron durante el año iniciativas para la restauración y reparación de daños causados con una inversión de 61.000 €.

Nota 15 Ejemplo de ello es el mantenimiento del perfil hídrico próximo a la planta de ciclo combinado que Abengoa está construyendo en Polonia, con una inversión de 696.975 €.

Conservando ecosistemas

Abengoa ha llevado a cabo un programa de **rescate de la flora y fauna** en las ciudades de **Hermosillo y Nacozari**, en el estado de Sonora (**México**) con el objetivo de mitigar los posibles impactos ecológicos adversos ocasionados por la construcción de líneas de transmisión, así como de contribuir a la preservación de la biodiversidad y mantener el equilibrio del ecosistema de la zona.

La ejecución del programa dio comienzo en la fase previa a la apertura de brechas y cimentación y a la creación de áreas para maniobras y el armado de estructuras. En ese momento se realizó el primer **rescate de la vegetación** que podía quedar ser afectada y que es considerada como de difícil regeneración¹⁶.



Los organismos rescatados fueron reubicados a una distancia de entre 200 y 300 m del lugar de captura y fueron registrados con una clave de identificación para su **futuro seguimiento**. Al finalizar el proceso se monitoriza el índice de supervivencia que suele superar el 70 % de los ejemplares trasplantados.

Como medida de **protección** para los **animales autóctonos**, tanto mamíferos como reptiles, se limitó la señalización para evitar interferir en su capacidad de camuflaje.

El programa finalizó con la impartición de prácticas de concienciación, donde se abordan temas sobre protección ambiental y se refuerza en los trabajadores la prohibición de capturar, dañar o cazar cualquier organismo de la región. Asimismo, se instalaron letreros sobre el cuidado del medioambiente en las áreas colindantes al proyecto.

Nota 16 De acuerdo a según la norma estatal (NOM-059-SEMARNAT-2010).

Huella Global

En 2013 Abengoa comenzó a desarrollar un estándar interno, denominado «**Huella Global**», con el fin de identificar los **principales impactos de sus actividades**, permitir su cuantificación para mejorar la gestión, y establecer compromisos de mejora en el desempeño.

El estándar se materializa en un grupo de **indicadores capaces de evaluar el impacto** que un proyecto tiene en su **entorno medioambiental, social y económico**; y que a su vez permitirán prever el impacto futuro de proyectos de similares características y establecer objetivos de mejora.

Abengoa considera que los impactos principales de su actividad recaen sobre los siguientes factores:

En la dimensión ambiental:

- › **Materias primas** utilizadas y consumo materiales reciclados.
- › **Captaciones de agua**, reutilización y eficiencia.
- › Consumo de **energía** primaria e intermedia y reutilización y eficiencia.
- › **Residuos** generados y valorización.
- › **Emisiones de GEI** totales generadas por alcance.

En la dimensión social y económica:

- › Compras realizadas a **proveedores locales**.
- › **Empleados locales** (del país y la región) sobre el total contratados.
- › **Impacto negativos** en las comunidades locales.
- › Inversión en **acción social**.
- › Índice de **accidentabilidad** y frecuencia.

En 2014 Abengoa finalizó el desarrollo de la norma interna que recoge los procedimientos y herramientas necesarias para el cálculo de la huella global de acuerdo a estándares internacionales (ISO 14001, ISO 14067, ISO 50001, ISO 26000, SA8000, GRI G4 u OHSAS 18001) y que establece valores de referencia para cada indicador, que en 2015 se adaptarán a las diferentes tipologías y ubicaciones de los proyectos.

Sistemas de gestión ambiental

Abengoa implanta sistemas de gestión ambiental en todas sus sociedades, de acuerdo con el estándar internacional ISO 14001¹⁷, con el fin de prevenir y mitigar los riesgos y los impactos ambientales negativos que una incorrecta gestión podría provocar.

El 89,56 % de las sociedades de Abengoa dispone de un sistema de gestión ambiental certificado en 2014

ISO 14001

Sociedades certificadas en función del volumen de ventas (%)	2014	2013	2012
	89,56	92,92	91,98

La oscilación de los porcentajes se debe a la creación de nuevas sociedades. Es necesario un periodo de tiempo desde su creación para implementar y certificar sus sistemas de gestión ambiental.

Nota 17 ISO 14001: certificación internacional de sistemas de gestión medioambiental.